NAVEGAR EL COLAPSO

Una guía para enfrentar la crisis civilizatoria y las falsas soluciones al cambio climático

Carlos Tornel y Pablo Montaño (Eds.)



Bajo tierra Ediciones

HEINRICH BÖLL STIFTUNG
CIUDAD DE MÉXICO
México y El Caribe

NAVEGAR EL COLAPSO

Una guía para enfrentar la crisis civilizatoria y las falsas soluciones al cambio climático

Carlos Tornel
Pablo Montaño
(editores)

NAVEGAR EL COLAPSO

Una guía para enfrentar la crisis civilizatoria y las falsas soluciones al cambio climático

Carlos Tornel
Pablo Montaño
(editores)

Bajo tierra Ediciones

HEINRICH BÖLL STIFTUNG
CIUDAD DE MÉXICO
México y El Caribe

NAVEGAR EL COLAPSO. Una guía para enfrentar la crisis civilizatoria y las falsas soluciones al cambio climático - Carlos Tornel y Pablo Montaño (editores)— México: Bajo Tierra A. C./ Fundación Heinrich Böll, e. V., 2023
354 pp: 21 cm x 14 cm Incluye referencias bibliográficas

Primera edición: noviembre de 2023

D.R. © Carlos Tornel, editor
D.R. © Pablo Montaño, editor
D.R. © Bajo Tierra A. C., Av. Universidad 2014, U. H. Integración Latinoamericana, Ed. El Salvador, Ent. B, Int. 8, Alc. Coyoacán, CP 04350
D.R. © Fundación Heinrich Böll, e. V., José Alvarado 12, Col. Roma, Alc. Cuauhtémoc, CDMX, CP 06760

ISBN Bajo Tierra A. C.: 978-607-99849-9-1
ISBN Fundación Heinrich Böll, e. V.: 978-607-59723-3-6

Coordinadores de la publicación: Carlos Tornel y Pablo Montaño
Coordinadora editorial: Dolores Rojas
Ilustración de portada: Sofía Probert
Ilustración Introducción: Sofía Probert
Ilustración Parte 1: Abraham Chacón
Ilustración Parte 2: Karel Muñuzuri
Ilustración Parte3: Abraham Chacón
Ilustración Parte 4: Karel Muñuzuri
Ilustración *Post Scriptum*: Mariana Rodríguez
Ilustraciones de subcapítulos: Mariana Rodríguez
Diseño de portada: María Fernanda Arnaut Estrada
Corrección de estilo: Bajo Tierra Ediciones
Diseño de interiores: Bajo Tierra Ediciones
Cuidado de la edición: Bajo Tierra Ediciones

© El contenido de esta publicación es responsabilidad de los autores.
Obra bajo licencia de Creative Commons. Atribución -noderivadas 2.5 México

Eres libre de copiar, distribuir y comunicar públicamente esta obra bajo las siguientes condiciones:

► Al reutilizar o distribuir la obra, tienes que dejar bien claro los términos de la licencia de la misma.
► Algunas de estas condiciones pueden no aplicarse si se obtiene el permiso del titular de los derechos de autor.
► Nada en esta licencia menoscaba o restringe los derechos morales de los autores.



Índice

Sobre l@s autor@s 11

Presentación
Fundación Heinrich Böll 21

Palabras preliminares
Bajo Tierra Ediciones 23

Introducción
Carlos Tornel y Pablo Montaño 29

Parte 1. Las negociaciones internacionales sobre el cambio climático

1. Las negociaciones internacionales sobre el cambio climático 43
Carlos Tornel y Pablo Montaño

Parte 2. Las falsas soluciones a la crisis climática

2. Introducción 65
Carlos Tornel y Pablo Montaño

2.1. La falacia del crecimiento verde
Luca Ferrari 73

2.2 Please Recycle
Miguel A. Torres Cruzaley 81

2.3 Megaproyectos y energías renovables
Manuel Llano Vázquez Prada 87

2.4 Energías renovables y la extracción de minerales "críticos"
Beatriz Olivera 95

2.5 El mito de las energías limpias: gas "~~natural~~", fósil e hidroeléctricas
Claudia Campero Arena 103

2.6 Geoingeniería: propuestas e impactos
Silvia Ribeiro 113

2.7 El hidrógeno verde: ¿una solución mágica al cambio climático?
Luca Ferrari 123

2.8 La energía nuclear como falsa solución al colapso climático
Carlos Tornel 131

2.9 Emisiones netas cero (*Net Zero*)
Omar Masera 141

2.10 Los mercados de carbono y el intercambio de emisiones
Carlos Tornel 149

2.11 Acciones individuales: *sólos, sé que no se puede nada*
Pablo Montaño 159

Parte 3. El pluriverso de alternativas: por un mundo donde quepan muchos mundos

3. Introducción
Carlos Tornel y Pablo Montaño 169

3.1 El renacer de la esperanza
Gustavo Esteva 181

3.2 Herramientas para la convivialidad
David Barkin 187

3.3 Soberanía alimentaria
Verónica Villa 195

3.4 Los comunes y la comunalidad
Wendy Juárez 203

3.5 Sentipensar enraizado
Patricia Botero 213

3.6 La crisis climática desde una mirada del feminismo ambientalista
Hilda Salazar Ramírez 223

3.7 Otras espiritualidades ante el colapso civilizatorio
Elías González Gómez 231

3.8 Otras imaginaciones agrarias para un mundo en crisis climática
Gabriela Torres-Mazuera y Tlacaelel Rivera Núñez 239

3.9 Autonomías: donde se gesta dignidad y se respira libertad
Diana Itzu Gutiérrez Luna 249

3.10 Decrecimiento
Juan Arellanes 259

3.11 Soberanía energética
Grupo de Estudios Transdisciplinarios en Energía y Crisis Civilizatoria (GETECC) 273

3.12 Justicia climática
Juan Manuel Orozco, Carlos Tornel y Pablo Montaño 287

Parte 4. Conclusiones. La transmodernidad y el imperativo de una política prefigurativa

4. Conclusiones. La transmodernidad y el imperativo de una política prefigurativa
Carlos Tornel y Pablo Montaño 303

Epílogo. Tejido Global de Alternativas: tejer conexiones transformadoras
Ashish Kothari y Shrishtee Bajpai 333

***Post Scriptum*. Operación termita**
Yásnaya Elena Aguilar Gil 345

Sobre las y los autores

Ashish Kothari

Forma parte del equipo facilitador del Tejido Global de Alternativas y es coordinador de Vikalp Sangam en la India. Ha impartido clases en el Instituto Indio de Administración Pública, ha coordinado el proceso de la Estrategia Nacional de Biodiversidad y Plan de Acción de la India, y ha formado parte de los consejos de Greenpeace Internacional y Greenpeace India. Es coautor de *Churning the Earth: Making of Global India* y coeditor de *Alternative Futures: India Unshackled y Pluriverse: A Post-Development Dictionary*.

Beatriz Olivera

Directora ejecutiva de Engenera, A. C. y doctorante en el posgrado en Desarrollo Rural de la UAM-Xochimilco.

Twitter: @beoliverav.

Carlos Tornel

Doctor en geografía humana por la Universidad de Durham, Reino Unido. Desde 2012 ha trabajado con organizaciones de la sociedad civil en temas relacionados con la justicia climática y la defensa del territorio. Actualmente, su investigación se enfoca en las luchas contra la expansión del extractivismo y el capitalismo verde en torno a las infraestructuras bajas en carbono y la llamada "transición energética". Es autor del libro *Alternativas para limitar el calentamiento global en 1.5° C: más allá de la economía verde* (Fundación Heinrich Böll, Ciudad de México) y coautor, con Elías González Gómez, de *Gustavo Esteva. Vida y obra de un intelectual público desprofesionalizado* (Bajo Tierra/Fundación Heinrich Böll, Ciudad de México), como también de un número de artículos académicos y de divulgación. Desde 2023 forma parte del Tejido Global de Alternativas desde donde promueve la confluencia de alternativas pluriversales.

Claudia Campero Arena

Geógrafa de la UNAM con maestría en planeación y desarrollopor el University College London. Ha participado con el Movimiento Mexicano de Afectados por las Presas y en Defensa de los Ríos. Es miembro fundador de la Alianza Mexicana contra el Fracking. Actualmente colabora con el Tratado de No Proliferación de Combustibles Fósiles.

David Barkin

Profesor distinguido de economía en la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco, México. Fue miembro fundador del Centro de Ecodesarrollo en 1974, por lo que recibió el Premio Nacional de Economía Política. En 2015, recibió el Premio Georg Forster para la investigación relacionada con el clima de la Fundación Alexander von Humboldt en Alemania. Entre sus libros anteriores se encuentra *Wealth, Poverty and Sustainable*

Development (1998); *Innovaciones mexicanas en el manejo del agua* (2001), y *La gestión del agua urbana en México* (2006). Su ensayo "Riqueza, pobreza y desarrollo sustentable" es un ensayo bilingüe que circuló ampliamente y está disponible para descargar gratis en internet. Sus libros más recientes son: *De la protesta a la propuesta: 50 años imaginando y construyendo el futuro* y *La tragedia ambiental en América Latina y el Caribe*.

barkin@correo.xoc.uam.mx

Diana Itzu Gutiérrez Luna

Promotora/defensora de la dignidad. Tiene experiencia con víctimas de tortura, prisión política y criminalización, desplazamiento forzado, hostigamiento militar/paramilitar en Chiapas. Adherente a la Sexta en Chiapas. Desde 2011 forma parte del Espacio de Lucha contra el Olvido y la Represión (ELCOR). Y desde 2018 del colectivo de mujeres "Raíz de Luna", donde se trabaja la sanación colectiva consciente. Desde 2019 es parte de la Red de Resistencias y Rebeldías AJMAQ. De 2020 a 2021 fue coordinadora político-operativa del Centro de Derechos de la Mujer de Chiapas. Practicante de kung fu, escritora, danzante de luna, socióloga y doctora en Estudios Sociales Agrarios.

dianaitzuluna@gmail.com

Elías González Gómez

Filósofo y escritor. Su pasión es la mística y la filosofía, principalmente ligadas a las luchas por la autonomía y el cambio social. Es profesor universitario, colaborador en la Universidad de la Tierra Oaxaca y coordinador del blog *Amanecer*. Es autor de varios artículos en revistas nacionales e internacionales, así como de los libros *Encuentro, religación y diálogo. Reflexiones hacia un diálogo inter-religioso*, *Impotente ternura, Descubrirte en lo pequeño. Textos espirituales que alimentan nuestra realida*d y *Convivencialidad y resistencia política desde abajo*. *La herencia de Iván Illich en*

México. Es miembro del Centro de Estudios de Religión y Sociedad de la Universidad de Guadalajara, de la Academia de Trascendencia y Sociedad del ITESO y del grupo de Religiones y Paz de Cristianismo y Justicia.

Gabriela Torres-Mazuera

Profesora investigadora de CIESAS, sede Peninsular, desde 2010. Su campo de estudio es el mundo rural e indígena del México contemporáneo. Los ejes de su investigación son: los desfases entre legislación oficial, normatividades vernáculas e indígenas, prácticas sociales y la acción individual; las resistencias legales y políticas de grupos indígenas y campesinos frente a procesos de privatización y mercantilización de los recursos (tierras, semillas, agua, bosques); y las dinámicas de gobernanza del mundo rural, agrario e indígena en contextos de cambio legal e institucional. gtorres-mazuera@ciesas.edu.mx

Grupo de Estudios Transdisciplinarios en Energía y Crisis Civilizatoria (GETECC)

Grupo de academicxs e investigadorxs de diversos países cuyo propósito es propiciar una reflexión y debates significativos sobre la crisis civilizatoria y la necesidad de repensar, radicalmente, las sociedades contemporáneas. El GETECC está compuesto por Juan Arellanes, Sofía Ávila, Luca Ferrari, Andrea González, Iván González, Kjell Kuhne, Victor Mantilla, Regina Ortiz, Rodrigo Palacios, Sandra Rátiva y Carlos Tornel.

Gustavo Esteva (1936-2022)

Fue un activista mexicano, "intelectual desprofesionalizado" y fundador de la Universidad de la Tierra en la ciudad mexicana de Oaxaca. Fue uno de los más conocidos promotores del posdesarrollo. Prolífico autor de libros, artículos y columnas de opinión en el periódico *La Jornada*.

Hilda Salazar Ramírez

Coordinadora y fundadora de Mujer y Medio Ambiente y promotora, asesora y consultora en temas de género desde hace más de 30 años. Se ha especializado en temas ambientales y de género, con énfasis en la gestión del agua, el cambio climático y, más recientemente, la minería a gran escala. Ha sido integrante y fundadora de diversas redes temáticas, entre otras, el Grupo Territorio, Género y Extractivismo, la Red de Género y Medio Ambiente, la Coalición de Organizaciones Mexicanas por el Derecho al Agua, la Red de Acción frente al Libre Comercio, la Red Nacional de Pescadores Ribereños.

Juan Arellanes

Geógrafo, urbanista y analista de seguridad internacional. Se dedica a la docencia, la investigación, el análisis geopolítico, la divulgación científica y la consultoría urbano-ambiental. Estudia la crisis civilizatoria desde una perspectiva geopolítica y energética. Es miembro del Grupo de Estudios Transdisciplinarios sobre Energía y Crisis Civilizatoria, a cuyos demás miembros agradece sus valiosos comentarios a este texto.

Juan Manuel Orozco

Egresado de Filosofía y Ciencias Sociales por el ITESO. Actualmente coordina el área de Política y calidad de la democracia en Horizontes Creativos, una incubadora de experiencias de innovación social en Tabasco.

Luca Ferrari

Investigador titular C en el Centro de Geociencias UNAM, campus Juriquilla. Es Investigador Nacional Nivel III, miembro de la Academia Mexicana de Ciencias y Fellow de la Geological Society of America. Su tema principal de investigación es la geología

regional, tectónica y geodinámica de México con aplicaciones para la exploración de recursos geotérmicos y mineros.

Manuel Llano Vázquez Prada

Comunicólogo, antropólogo y apasionado de los mapas. Director de CartoCrítica.

Miguel A. Torres Cruzaley

Internacionalista por el ITESO. Su trabajo ha estado centrado en el desarrollo comunitario, la interculturalidad y las alternativas económicas. Se ha especializado en la gestión, innovación y acompañamiento de empresas y proyectos de economía solidaria.

Omar Masera

Es parte del Grupo de Innovación en Ecotecnologías y Bioenergía (GIEB) en el Instituto de Investigación en Ecosistemas y Sustentabilidad (IIES) de la UNAM. Ha coordinado grupos de investigadores nacionales e internacionales y desde 1998 participa como experto internacional de México ante el Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC). Su trabajo involucra, desde una perspectiva sistémica, interdisciplinaria y multiescalar, temas de bioenergía, ecotecnologías rurales, mitigación del cambio climático y análisis de sustentabilidad.

omasera@gmail.com

Pablo Montaño

Politólogo por el Instituto de Estudios Superiores de Occidente (ITESO) y maestro en Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable por la University College London (UCL). Actualmente es coordinador general de Conexiones Climáticas, organización dedicada a la comunicación climática, y tiene un modesto huerto de tomates y camotes.

Patricia Botero Gómez

Profesora-investigadora del Centro de Estudios Independientes Color Tierra en colaboración con el Tejido de Colectivos Universidad de la Tierra, Caldas y Suroccidente Colombiano y con la Campaña hacia *Otro Pazífico Posible*; *Tejido de Transicionantes* en el Valle Geográfico del río Cauca; *Tejinando Sentipensares* (*pluriversidades de a pie*). Es escribana en procesos de descolonización de la investigación, transindisciplinariedades, narrativas y genealogías de historia viva con comunidades.

Shrishtee Bajpai

Es miembro del equipo facilitador del Tejido Global de Alternativas, coordinadora de Vikalp Sangam en la India e investigadora sobre alternativas al desarrollo. Forma parte del comité ejecutivo de la Alianza Mundial por los Derechos de la Naturaleza. Su investigación se enfoca en documentar, investigar y trabajar en red sobre alternativas radicales a los sistemas dominantes, con especial atención a la exploración de los modos de vida indígenas, tradicionales y consuetudinarios, la toma de decisiones y sus cosmovisiones subyacentes.

Silvia Ribeiro

Directora para América Latina del grupo ETC. Ha sido periodista y activista ambiental en Uruguay, Brasil y Suecia y cuenta con una amplia experiencia en la defensa social y ambiental. Su trabajo se enfoca en tecnologías transgénicas, el control corporativo, la propiedad intelectual y los derechos de lxs indígenas y lxs agricultorxs.

Tlacaelel Rivera-Núñez

Investigador en la Red de Ambiente y Sustentabilidad del Instituto de Ecología, A. C. Sus intereses de investigación se centran en los

estudios alimentarios y agrarios, así como en la ecología política e histórica. Sus geografías de trabajo son los contextos campesinos y pesqueros contemporáneos del sur-sureste y el noroeste de México.

aaron.rivera@inecol.mx

Verónica Villa Arias

Es antropóloga y trabaja en el Grupo ETC enfocándose en la divulgación, traducción y accesibilidad de las investigaciones. Desde México se enfoca en temas relacionados con la soberanía alimentaria y los impactos de diversas biotecnologías en comunidades campesinas.

Wendy Juárez

Zapoteca de la Sierra Norte de Oaxaca, radialista y creadora audiovisual, forma parte de Unitierra Oaxaca y de la red Futuros Indígenas. Este texto se escribió en colectivo, pues se encuentra en él la expresión de lo que se ha tejido en la amistad y el cariño, a través de mi abuela Constanza, quien mantuvo siempre nuestro ombligo cerca de la tierra, de la comunidad, quien quiso ser enterrada en el pueblo y en ese gesto nos regresó a él. Gustavo Esteva, quien me enseñó a vivir desde el cariño y la esperanza, con quién entendí que la vida tiene muchos sentidos y vale la pena ser vivida. Francisco García, con quien hemos compartido preguntas, respuestas, vivencias, tristezas, alegrías, fiesta y resistencia. Mariana Solórzano, mi hermana de corazón zapoteca, con quien aprendo que la amistad sana y la comunalidad se viven de muchas maneras. David Karminski por dar la primera lectura y enseñarme que los opuestos también se complementan.

Yásnaya Elena Aguilar Gil (Ayutla Mixe, Oaxaca, 1981)

Es lingüista, escritora, traductora, activista de derechos lingüísticos e investigadora mexicana. Su trabajo se ha enfocado en identificar cómo la destrucción de las lenguas y los conocimientos indígenas constituyen un tipo de violencia que se perpetúa en todo el mundo.

Presentación

La Fundación Heinrich Böll participó de manera notoria, por varios años, en las Conferencias de Naciones Unidas sobre cambio climático, las COP, hasta que el avance de la crisis climática, el aumento de la pérdida de biodiversidad, la pobreza y la desigualdad nos convencieron de buscar las respuestas en otros lados.

Así hemos tratado de colaborar con quienes intentan rutas diferentes al consumismo, la explotación y el despojo. Ahora se habla de emergencia climática y de que el tiempo para frenarla se acaba. La prisa es usada para justificar respuestas tecnológicas cuyos impactos no son previsibles y quizá tampoco controlables.

Carlos Tornel y Pablo Montaño plantearon que era necesario hablar de las falsas soluciones que nos llevan al colapso. Convocaron a otras y otros para explicar e ilustrar, con sencillez y rigor, los artilugios de la energía, del crecimiento, del individualismo.

Para el equipo de la Fundación Heinrich Böll en México ha sido un regalo poder acompañar esta publicación desde que surgió como idea, nacida en diálogos y encuentros en diversos espacios compartidos y que vivió su primera etapa en forma de una página web. Lo que nació como un espacio virtual se transformó en libro. A quienes escribieron e ilustraron estos capítulos, muchas gracias.

Este libro es una pausa, una invitación a conversar y abrir la mirada y la imaginación a las soluciones que tenemos al alcance de la mano para darnos una vida buena.



El hilo negro. Caricatura de Patricio Ortiz (Patricio), ganadora del Primer Concurso Nacional de Caricatura Ambiental, organizado por la Fundación Heinrich Böll.

Palabras preliminares

Navegar el colapso. Una guía para enfrentar la crisis civilizatoria y las falsas soluciones al cambio climático es un libro necesario para comprender la genealogía de esta crisis y muchas de las discusiones en torno a las limitadísimas voluntades políticas formales que los Estados tienen para enfrentar el calentamiento global y su impacto en el mundo. Al mismo tiempo, y sobre todo, es un libro que nos permite mirar las alternativas que emergen de la mano de experiencias de luchas situadas y concretas que apuestan a pensar/crear/construir soluciones reales que, además, son muchas.

En la crisis civilizatoria actual convergen múltiples crisis —crisis ecológica y climática, derrumbe de las instituciones democráticas, crecimiento de neofascimos, crisis económica, financiera y política, pandemia de Covid-19—. Durante décadas las negociaciones globales para combatir el cambio climático han girado en torno a la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, responsables del mismo. No obstante, ni el Protocolo de Kioto ni el Acuerdo de París ni 27 ediciones de las

Conferencias de las Partes (COP) han logrado este objetivo y, por el contrario, las emisiones aumentaron constantemente a nivel global.

En esta Guía se concentra un entramado de ideas, visiones y lecturas que esclarecen las distintas falsas soluciones propuestas desde los poderes hegemónicos —Estado, corporaciones transnacionales, organizaciones internacionales— para hacer frente al cambio climático: desregulación verde, uso de energías renovables o "limpias", geoingeniería, implementación de bonos de carbono e intercambio de emisiones, etc., cuyo objetivo es mantener el crecimiento económico sin fin que ha caracterizado al modelo de desarrollo capitalista y, a la vez, asegurar que las grandes transnacionales sigan generando contaminantes a costa del trabajo de conservación de los bosques del mundo y el uso de la geoingeniería que no devela sus consecuencias. El problema de la tecnociencia sigue siendo quién la desarrolla, con qué fines y quién tiene acceso a ella.

Aportando rigurosos datos duros, esta Guía pone en evidencia y desenmascara las formas en que la tecnología capitalista es legitimada mediante un discurso que pretende convencernos de que es posible hacer frente al cambio climático haciendo pequeños ajustes aquí y allá para que todo siga igual. Cuando las soluciones a las crisis provienen de las propias estructuras que las han generado, lo que podemos esperar, muy probablemente, son sólo parches que no van al fondo del problema y, por ende, no atacan su raíz, el modelo de producción actual. Las distintas aportaciones presentes en este libro apuestan a desestructurar tales condiciones políticas y económicas hegemónicas y recuperan múltiples alternativas de experiencias concretas y de lucha que ya están haciendo frente a los colapsos mundiales.

Este libro propone alternativas que se gestan más acá y más allá del desarrollo, a partir de una relación distinta con la tierra y la vida en ella. Dichas alternativas nos remiten a la clave de interdependencia que desde Bajo Tierra hemos empezado a pensar como parte del tejido de la vida. En este sentido, nos parece

importante recuperar la noción de interdependencia propuesta por Mina Lorena Navarro y Raquel Gutiérrez Aguilar, quienes nos hablan de "múltiples tramas colectivas [que] en cada momento se organizan para hacer común la vida […] la interdependencia se urde en el conjunto de actividades, trabajos y energías interconectadas en común para garantizar la reproducción simbólica, afectiva y material de la vida".[1]

Así, las múltiples alternativas recuperadas en esta Guía nos hablan del reconocimiento de esa interdependencia a partir de distintas cosmovisiones y geografías, así como de prácticas que, aunque variopintas, comparten ciertos elementos comunes que ponen en el centro el cuidado de la vida, humana y no humana.

Nos unimos a la lectura que, en el *post scriptum* y desde la metáfora de la "operación termita", hace Yásnaya Aguilar de esta Guía, señalando que es "un llamado a seguir tejiendo redes de colectividades termitas, a conectar con las que han resistido pensando que eran termitas en aislamiento luchando en soledad contra los insecticidas del sistema".

Desde Bajo Tierra agradecemos el trabajo colectivo, conjunto, compartido de compiladorxs, autorxs, ilustradorxs y el equipo de la Fundación Heinrich Böll en México. Abrazamos con cariño esta propuesta editorial que nos invita a encontrarnos, a seguir organizándonos, a entrelazarnos en la construcción de comunes desde nuestras propias formas, practicando el cuidado entre nosotrxs y con ese entorno del cual somos parte, siempre poniendo en el centro la vida.

¡Vida, Libertad, Autonomía,
Interdependencia, Autogestión, Imaginación!

[1] M. L. Navarro y R. Gutiérrez Aguilar, "Claves para pensar la interdependencia desde la ecología y los feminismos", *Bajo el Volcán*, vol. 18, núm. 28, 2018, pp. 45-57.

LAS HERRAMIENTAS DEL AMO NUNCA DESMANTELARÁN LA CASA DEL AMO



Introducción

Carlos Tornel
Pablo Montaño

Caminante, no hay camino,
se hace camino al andar.
Antonio Machado

Vivimos en tiempos de colapso. La mayoría de la población del planeta experimenta de forma cada vez más evidente cómo las acciones de una minoría han transformado drásticamente nuestra realidad. El colapso del clima que conocimos está asociado al derrumbe de las instituciones democráticas y los sistemas económicos y políticos de gobierno con los que crecimos (como el Estado de bienestar), el rompimiento del tejido social y la instauración de una "larga emergencia" a causa de la pandemia de Covid-19, en la que el encierro forzoso fue sólo su más reciente manifestación. Si bien todas estas crisis se expresan de forma concurrente, tienen su origen en el colapso de las estructuras modernas, es decir, las estructuras inauguradas con el eurocentrismo y la institucionalización de las estructuras civilizatorias:

> El mundo entero está inmerso en la "larga emergencia". Múltiples crisis socioeconómicas y políticas a partir de la década de 1990, que explotaron en 2008, produjeron condiciones insoportables para millones de personas en todo el mundo. Ante catástrofes convergentes, la minoría de la élite lucha por asegurar sus

> privilegios, mientras la mayoría de las personas experimentan los efectos devastadores del momento actual. Hambre, violencia, encarcelamiento, brechas de riqueza y de ingreso, guerras inmanejables, y el colapso de las normas e instituciones democráticas demuestran, además, cómo los intentos de abordar estos problemas mediante mayores dosis de soluciones probadas en el pasado están condenados a fracasar desde el principio. Numerosos estudiosos sostienen que el mundo ha llegado a un "punto de no retorno".[1]

Está ante nosotros un momento de cambio sin precedentes, en el que el futuro es cada vez más incierto. Lo que alguna vez conocimos ha dejado, progresivamente, de funcionar o existir: la democracia se desmantela democráticamente, conceptos como el de Estado nación o el de "Estado de bienestar", en crisis durante décadas, llegan a sus límites, mientras el sistema neoliberal, que no se recuperó del todo tras la crisis global de 2007-2009, continúa avanzando como un muerto viviente. Su andar sin rumbo es posible en gran medida gracias al énfasis con que su discurso ha penetrado en lo más profundo de nuestra identidad. Nos han convencido de que el origen de los problemas que enfrentamos —el cambio climático, la pérdida de biodiversidad, la pobreza y la desigualdad, entre otros— surgen del aumento de la población, del egoísmo, la competitividad y la individualidad, características —nos machacan— inherentes a la naturaleza de esa creciente población humana. Incluso, sugieren que estos problemas tienen su origen en la mala o incompleta implementación del libre mercado y en la presencia de otras formas de organización, distintas a las dictadas por el poder político y económico global.

Desde el colapso de la Unión Soviética en 1991, el lema *no hay alternativa* (TINA, There Is No Alternative por sus siglas en inglés) se ha mantenido como el único mantra. Parece entonces

[1] Véase Gustavo Esteva, "Amistad, esperanza y sorpresa: las claves de la nueva era", Conferencia inaugural pronunciada el 15 de junio de 2021 en el 8º Foro Sur-Sur sobre Sostenibilidad.

que no queda de otra más que probar suerte con el modelo capitalista/neoliberal. A veces, efectivamente, parece que son pocas nuestras alternativas ante el colapso: en la última década, más y más líderes autoritarios han surgido alrededor de todo el planeta; se han instaurado regímenes populistas que, a través del miedo, el nacionalismo, argumentando la amenaza de una entidad ajena o externa (sean inmigrantes o moléculas de CO_2), han instituido aparatos políticos que buscan legitimar un perpetuo estado de emergencia, al tiempo que han acelerado el extractivismo y el despliegue de megaproyectos, entre otras acciones. Enfatizan en que uno de los caldos de cultivo de esta crisis climática es una crisis generalizada de imaginación. A fin de cuentas, aunque sus propuestas sean progresistas o socialmente inclusivas, terminan ejerciendo distintas formas de violencia, que son inherentemente necesarias para mantener los flujos de materiales y energía, siempre crecientes, que demanda el modelo de extracción capitalista globalizado.

Decía ya hace algunas décadas el filósofo marxista estadounidense Frederick Jameson, "es más fácil imaginar el fin del mundo que imaginar el fin del capitalismo". Esta frase resuena, tal vez con más fuerza que antes, mientras las crisis se acentúan —la desigualdad ha alcanzado niveles sin precedente histórico y décadas de inacción climática han dejado una ventana de oportunidad muy reducida—.

Elon Musk y Jeff Bezos, dos de las personas más ricas del 1%, han inaugurado una nueva carrera espacial en busca de abandonar el planeta. Sus acciones demuestran las obscenas dimensiones de la frase de Jameson: es más fácil abandonar al 99% del planeta en ruinas que transformar el sistema que las produjo…

Para muchas personas no es una sorpresa reconocer que el extractivismo ha cobrado una dimensión ontológica distinta. Muchos académicxs[2] consideran que la expansión del

[2] Véase S. Mezzadra y B. Neilson, *The Politics of Operations. Excavating Contemporary Capitalism*, Durham y Londres, Duke University Press, 2019; M. Arboleda, *Planetary*

extractivismo a casi todas las aristas de nuestra vida inaugura una nueva forma de operación del capitalismo. Las tecnologías que permiten la organización logística instantánea, la extracción de minerales y el consumo de energía de forma inmediata e interconectada, en un sistema de operaciones globales que va desde el fondo del océano hasta la exploración y explotación interplanetaria, se suman a nuevas formas de extracción de datos, de información digital y a la vigilancia, donde las personas se convierten en materia prima. En efecto, en el capitalismo de las plataformas nuestras vidas e identidades se asemejan a las formas de operación de la industria minera. Tan es así que hoy el extractivismo ha dejado huella en aproximadamente 97% de la superficie del planeta. No sorprende que ya hay quienes reconocen a nuestra época no como el Antropoceno (la época del hombre), sino como el Capitaloceno (la época del capital).

En un contexto en que todo lo sólido se desvanece en el aire, la necesidad de encontrar una alternativa a la que sujetarnos se vuelve esencial. Cada vez más experimentamos la realidad como un síntoma de agotamiento, como un llamado desesperado a la acción y la urgencia. Pero la mayoría somos incapaces de lidiar con la complejidad, la dimensión, escala y temporalidad del colapso; nos cuesta trabajo imaginar, diseñar y echar a andar las acciones políticas, económicas, sociales y culturales necesarias para pensar un futuro distinto. Nos cuesta trabajo porque nadie nos educó para eso. Nos cuesta trabajo porque el encuadre del problema siempre parece quedar demasiado lejos o ser demasiado grande para nuestro campo de incidencia. En cambio, se nos dice que tenemos que asumir la responsabilidad de nuestros actos como "humanidad" y que el "cambio está en nosotrxs", en nuestras acciones…

Mine. Territories of Extraction under Late Capitalism, Londres y Nueva York, Verso, 2020; A. Dunlap y J. Jakobsen, *The violent technologies of extraction. Political ecology, critical agrarian studies and the capitalist worldeater*, Palgrave MacMillan, 2020.

Aunque esto es parcialmente cierto, el problema es que las herramientas que tenemos a nuestra disposición han sido transformadas en sistemas que generan dependencia por aquellos que se benefician de que todo permanezca igual: el consumo "responsable", las acciones individuales, los cambios de hábitos, dejar de comprar ciertas cosas, etc., se promueven como acciones transformadoras, cuando en realidad conducen al aislacionismo, el hiperindividualismo, la depresión y la ansiedad, que hoy se manifiestan en una sindemia globalizada. Nos adiestraron en el pensamiento unidireccional, en la idea de que el mundo es uno y sólo uno y se vive de manera individual, guiadxs por la competencia, el mérito y las leyes de la escasez. Se nos enseñó que hay recursos y servicios naturales, no naturaleza, y que nuestra responsabilidad es "gestionarlos" y asignarles un precio, no cohabitar; que debemos desconfiar de nuestras propias intuiciones y de otros saberes para depender en lxs expertxs.[3] Así, aunque las crisis socioecológicas se acentúan, si contamos con el intelecto humano y su prometeica relación con la tecnología, no tendremos de qué preocuparnos, pues tarde o temprano encontraremos una solución tecnológica al problema, una salvación.

Nuestra intención es mostrar no sólo que existen alternativas, sino también que ¡son muchas! Éstas nos ofrecen distintas formas de evitar las falsas dicotomías propuestas por el capitalismo verde y las falacias pesimistas del ser humano-virus, incapaces de replantear su relación con su sustento de vida. Buscamos aquí reflejar las formas en que muchas comunidades y grupos, en distintas geografías y con capacidades y planteamientos diversos, han logrado diseñar sociedades que se apartan de la lógica de TINA (No Hay Alternativa) y parten de la lógica de TAPA (There Are Plenty of Alternatives, Hay Muchas Alternativas). Alternativas que, más que proponer formas de reducir emisiones, nos invitan

[3] Véase I. Illich, "La convivencialidad", en *Obras reunidas*, vol. 1, México, FCE, 2006; G. Esteva, "Desarrollo", en W. Sachs (ed.), *El Diccionario del Desarrollo. Una guía del conocimiento como poder*, Lima, PRATEC, 1996.

a repensar las formas en las que vivimos, habitamos, convivimos y hasta en las que entendemos nuestra relación con el entorno.

Las negociaciones internacionales sobre el clima

En 2018, el Panel Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en Inglés) publicó el reporte especial sobre calentamiento global en 1.5°C (SR1.5). Éste detalla que el tiempo para tomar acciones antes de que el calentamiento llegue a un punto irreversible es muy acotado: apenas 12 años. Ante el enorme sentido de urgencia y la desesperación generadas por la inacción de gobiernos y empresas a nivel global, nuevos grupos ambientalistas tomaron las calles en protesta. Greta Thunberg movilizó a millones de personas, principalmente jóvenes, mientras movimientos como Extintion Rebellion (XR) llamaron a la desobediencia civil. Al mismo tiempo, se prestó más atención a comunidades y pueblos, la mayoría de ellos indígenas, que enfrentan la extracción, bloquean la construcción de infraestructura que nos condenaría a seguir quemando combustibles fósiles durante décadas y son los que más sufren las principales formas de violencia del sistema económico extractivo y depredador.

Tan es así que el número de asesinatos a defensoras y defensores ambientales ha ido a la alza durante la última década, alcanzando la cifra de 227 en 2020. En el periodo de 2017 a 2021 en México se registraron 154 asesinatos.[4] Asimismo, el número de conflictos socioecológicos distributivos —aquellos que surgen por el aumento del consumo de minerales y energía, la producción de desechos y su inequitativa distribución— da cuenta de la existencia de distintos movimientos, ejemplificados por los más de 3 300 casos registrados en el Atlas de Justicia Ambiental,[5] junto

[4] Véase Global Witness, *Decade of defiance. Ten years of reporting land and environmental activism worldwide,* 2022. https://www.globalwitness.org/en/campaigns/environmental-activists/decade-defiance/#a-global-analysis-2021 [consulta: 15 de octubre de 2023].

[5] Véase Atlas de Justicia Ambiental. Disponible en: https://ejatlas.org/?translate=es

con otras formas de ver, conocer y valorar el mundo. Impulsados por la incontrovertible evidencia y ante los claros fracasos de las Conferencias de las Partes (COP) 24 y 25 de la Convención Marco de Naciones Unidas para el Cambio Climático (CMNUCC),[6] que tuvieron lugar en Polonia y Madrid, respectivamente, dichos movimientos comenzaron a organizarse para tratar de presionar a los gobiernos a fin de que tomen acciones más contundentes. Sin embargo, la pandemia de Covid-19 durante 2020 y 2021 menguó mucho el impulso y desaceleró estos movimientos.

En este contexto, se llevó a cabo la COP26. En su momento ésta se describió como "la última oportunidad" de las Naciones Unidas para tomar acciones contundentes que se llevarán a cabo en la "década de la acción". Por tratarse de la primera conferencia realizada en el periodo de implementación del Acuerdo de París (2020-2030), las expectativas eran grandes. Tanto que muchos países "sobredesarrollados" expusieron sus compromisos de reducir sus emisiones netas a cero para 2050, desplazando las supuestas acciones para reducir emisiones a un futuro en el cual sea posible contar con avances tecnológicos y con la distribución de recursos y financiamientos que apenas son migajas frente a los enormes impactos materiales, la degradación y la devastación resultantes del legado del "desarrollo" y los procesos de extracción colonial durante las últimas décadas.[7] Asimismo, en agosto de 2021 el IPCC publicó el Sexto Reporte General del Estado del Cambio Climático (AR6), en el que reveló que los efectos del calentamiento han avanzado más rápido de lo estimado previamente, lo que redujo el tiempo de acción a cuatro años.[8]

[6] Para un análisis detallado del proceso de las negociaciones internacionales, véase el capítulo 1 de esta guía.

[7] Véase J. Hickel, D. Sullivan y H. Zoomkawala, "Plunder in the Post-Colonial Era: Quantifying Drain from the Global South Through Unequal Exchange, 1960–2018", *New Political Economy*, vol. 26, núm. 6, 2019, pp. 1030-1047.

[8] IPCC, Sixth Asesment Report, 2021. https://www.ipcc.ch/assessment-report/ar6/ [consulta: 15 de octubre 2023].

A pesar de estos compromisos y de la abrumadora evidencia de los orígenes, impactos y consecuencias del cambio climático (las emisiones se han incrementado 65% desde la primera vez que los países se sentaron a negociar), las acciones necesarias para reducir estas emisiones no sólo no se han implementado, sino que han sido pospuestas o desvirtuadas con el uso de un doble discurso que permite aparentar acción sin cambiar nada en realidad. Es a través de este doble discurso que países, empresas y corporaciones internacionales, con el apoyo de algunas organizaciones de la sociedad civil, han utilizado las negociaciones internacionales para —empleando conceptos como desarrollo sustentable, crecimiento o economía verde— legitimar un sistema que busca mantener a toda costa el crecimiento económico, la acumulación y la desposesión a través del extractivismo; reducir los procesos deliberativos y de toma de decisiones a la gestión de expertas y expertos y apostar a que la tecnología y las innovaciones nos sacarán de cualquier embrollo en el que el sistema nos meta… ¡Sin que ninguno de estos componentes tenga que cambiar!

Dicho de otra forma, este régimen internacional no ve el cambio climático como un problema global resultado de una larga historia de extracción de "trabajo" y "valor" no remunerado de la naturaleza, las minorías racializadas y las mujeres que amenaza la vida de millones de humanos y no humanos, o de las devastaciones ecológicas que provoca el hecho de perseguir un modelo de crecimiento económico lineal y desarrollo industrializado. Todo lo contrario, para ellos el cambio climático es una falla del mercado, algo que puede ser resuelto por y con las mismas estructuras, instituciones y sistemas de pensamiento que nos condujeron al borde del abismo.

El propósito y contenido de esta guía

El libro que tiene frente a usted no pretende legitimar o revivir las esperanzas en las negociaciones internacionales sobre el

clima, sino incitar a la acción, la protesta, la resistencia y la denuncia de lo que llamamos —igual que otros movimientos y organizaciones— "las falsas soluciones". Por falsas soluciones nos referimos a la aglomeración de discursos, tecnologías, dispositivos financieros, medidas regulatorias y políticas públicas que de forma superficial pretenden ofrecer una solución a uno o varios de los problemas interconectados y asociados de la crisis climática y el colapso de la modernidad occidental. Nuestra intención es demostrar cómo estas falsas soluciones constituyen el doble discurso del cambio climático, la forma en la que operan y las estrategias discursivas que utilizan para dividir movimientos, retrasar acciones significativas y obstaculizar los esfuerzos dirigidos a demandar acciones contundentes. Es necesario que dichas acciones avancen hacia lo que desde un principio debieron hacer las negociaciones internacionales sobre el clima: cuestionar las bases de la modernidad capitalista en su afán de mantener el crecimiento económico; repensar —siguiendo otras formas de ser, conocer y estar en el mundo— nuestra relación con la naturaleza, el territorio y la energía, lo que comienza por dejar los combustibles fósiles en el suelo y romper con una visión del mundo estrechamente definida por la modernidad eurocéntrica, a fin de reconocer, escuchar y aprender de otras formas de ser, estar y conocer el mundo que han sido tradicionalmente oprimidas y/o invisibilizadas por el modelo de desarrollo. Por ello buscamos denunciar la clara "captura" que gobiernos y corporaciones internacionales han realizado de estos espacios y procesos, con el apoyo a veces bienintencionado y el trabajo de algunas organizaciones que terminan legitimando sus discursos y sistemas y les permiten comprar indulgencias, mientas las actividades contaminantes, las desigualdades y los discursos de salvación ante un inevitable colapso civilizatorio continúan.

Esta guía busca nombrar, analizar y denunciar la mayoría de las falsas soluciones, con el fin de proponer visiones alternativas que hagan posible no sólo entender la crisis climática como el

síntoma de la crisis civilizatoria, sino ver más allá de las instituciones, ideas y formas de comprender el mundo que limitan nuestras acciones a las soluciones dictadas por el libre mercado. Aun cuando aquí se describe un número importante de estas estrategias, es importante decir que es posible que hayan surgido otras nuevas tan sólo en el tiempo que tomamos para escribir y publicar esta guía. Por eso nuestro objetivo es ayudar a quienes decidan incursionar en estos temas a identificar cómo y de qué forma se formulan, operan e implementan estas falsas soluciones. En buena medida, la mayor parte de estas "soluciones" pueden caracterizarse como alternativas tecnológicas (algunas aún no probadas) que pretenden reducir los impactos asociados al aumento de consumo energético sin reducir la demanda —por ejemplo, mejorar la eficiencia energética, aumentar la participación de energías "renovables", "limpias" o "bajas en carbono"—, mediante la adopción de términos abstractos (como *emisiones netas cero*, *soluciones basadas en la naturaleza*, *crecimiento verde*, etc.) que buscan mercantilizar y poner un precio a la naturaleza transformándola en *servicios* y *recursos*. Todas ellas pretenden abordar la crisis climática, pero evitan lidiar con los factores subyacentes que nos metieron en este lío: las economías de la codicia y el acaparamiento, el crecimiento económico sin fin, el despojo de tierras, la expansión de las fronteras de la mercancía y la explotación de la vida.

Cada una de las entradas de esta guía tiene un triple propósito: *a)* identificar cuál es el estado de la crisis civilizatoria y cómo se vincula con el colapso climático que enfrentamos, *b)* documentar y evidenciar las falsas soluciones que propone el régimen hegemónico y *c)* mostrar la existencia de alternativas a este modelo que emergen desde la recuperación de los entramados comunitarios, la lucha por la defensa del territorio, así como de la reformulación de qué significa vivir una buena vida, más allá del desarrollo.

En este sentido, esta guía es mucho más que una denuncia; busca articular las posibles formas en que podemos comenzar a organizarnos para resistir, recuperar o crear nuevos ámbitos de comunidad, poniendo el cuidado en el centro, en vez de la competencia; viendo en nuestros ámbitos cotidianos la convivialidad, la abundancia y la solidaridad en vez del miedo y la escasez, y, como dicen las compas zapatistas, trabajando para "diseñar un mundo donde quepan muchos mundos".

La concreción de este libro ha sido posible gracias al trabajo conjunto con la Fundación Heinrich Böll en la Ciudad de México y al trabajo del colectivo editorial Bajo Tierra, al que expresamos nuestro más profundo agradecimiento. Esta guía es el resultado del trabajo y la colaboración de varias personas y grupos que, de una u otra forma, mantienen un trabajo activo en el territorio, en la sociedad civil o la academia, trabajo que busca solidarizarse con las comunidades y sociedades en movimiento que habitan diversos frentes de lucha, resisten el avance del extractivismo, la construcción y operación de megaproyectos y de la infraestructura que implican, como también la proliferación de diversas formas de violencia que van desde el despojo hasta el etnocidio, el genocidio y el terricidio. Buscamos que este trabajo se solidarice con sus luchas y sus causas, que, junto con Machado, como se menciona en el epígrafe, caminemos y hagamos camino en el andar conjunto, en resistencia, escuchando, aprendiendo y creando otros mundos posibles.

Addendum

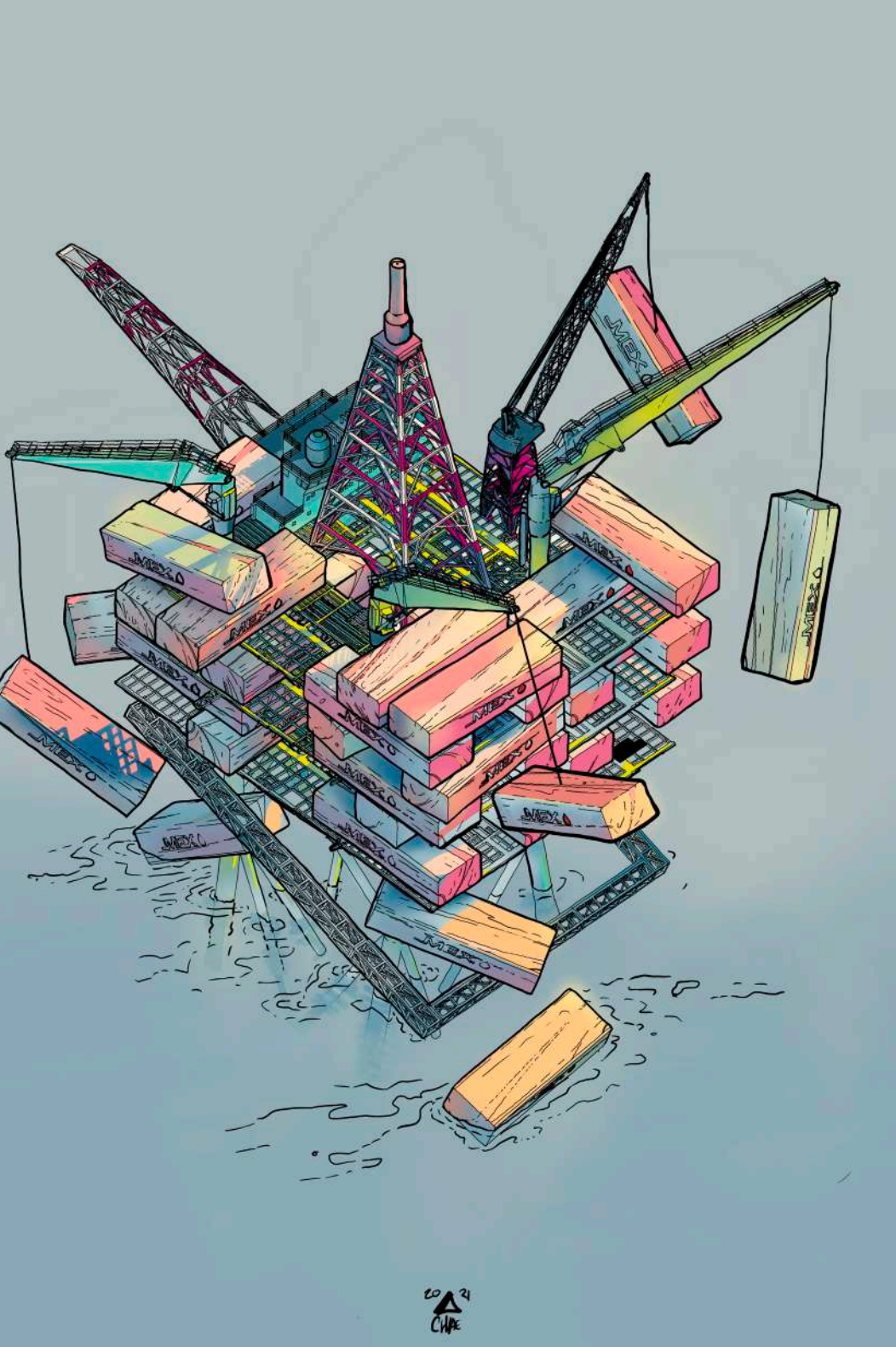
Cuando comenzamos a escribir esta guía, la COP26 estaba apenas concluyendo. De forma muy similar a las negociaciones anteriores, sus resultados revelaron más de lo mismo: por un lado, que los países sobredesarrollados están lejos de cumplir con sus compromisos de reducción de emisiones y con la promesa de transferir suficientes recursos a países "menos desarrollados" —Vogel y Hickel, por ejemplo, estiman que, a los ritmos actuales,

los países desarrollados tardarían cerca de 220 años en reducir el 95% de sus emisiones según los compromisos que asumieron en el Acuerdo de París—.[9] Por el otro lado, el legado colonial del desarrollo aún persiste en la acciones de los países del Sur global, que continúan apostando por la tecnología y el crecimiento económico sin cuestionar las relaciones capitalistas modernas, extractivas y patriarcales que siguen definiendo su vínculo con la naturaleza, el territorio y la energía.

Podríamos ocupar algunos párrafos más para describir lo que sucedió en la COP27, como también para presentar algunas de nuestras prospectivas en torno a la COP28 —la cual está por llevarse a cabo en apenas algunas semanas en Dubái, Emiratos Árabes Unidos (EAU) mientras terminamos de escribir estas líneas—. Sin embargo, independientemente del número que siga a la sigla COP o de lo que resulte en cada una de estas cumbres, podemos decir con algo de certeza y claridad que este espacio no será el modo en que se logre atender o resolver el colapso civilizatorio y uno de sus síntomas más apremiantes, la crisis climática. Por esta razón, invitamos a lxs lectorxs a no dejarse guiar por los discursos y narrativas que proliferan alrededor de cada nueva iteración de la COP, sino que lo hagan por nuestra capacidad para identificar, denunciar y evitar la proliferación de falsas soluciones que de ahí surgen, reconociendo que estos espacios han sido diseñados para sostener lo insostenible. Por ello, aquí proponemos que "la respuesta" no vendrá de "los arribas", esto es, ni de las cumbres internacionales, los Estados o las empresas, sino desde los "muchos abajos", desde nuestra capacidad para organizarnos, repensar y compostar las sociedades industrializadas y para recuperar, escuchar, proponer y/o crear alternativas que pongan la vida en el centro, trazando un camino alternativo al de la industrialización, el desarrollo y la modernidad capitalista.

[9] J. Vogel y J. Hickel, "Is green growth happening? An empirical analysis of achieved versus Paris-compliant CO_2–GDP decoupling in high-income countries", *Lancet Planet Health,* núm. 7, 2023, e759–69.

Parte I.
Las negociaciones internacionales sobre el cambio climático


MEXICO
2021
CHAPE

Las negociaciones internacionales sobre el cambio climático

Carlos Tornel
Pablo Montaño

En 1992 los países de las Naciones Unidas se reunieron en Río de Janeiro, Brasil, en lo que normalmente se conoce como la Cumbre de la Tierra. El diálogo resultó en la Agenda 21 y la Declaración de Río, instrumentos en los que se establecieron los retos, programas y objetivos para el siglo XXI y las bases para definir la interacción entre seres humanos y naturaleza, en el marco del desarrollo sustentable (cuadro 1). Las negociaciones internacionales giran en torno a la Convención Marco de Naciones Unidas para el Cambio Climático (CMNUCC), formada a raíz de la reunión en Río y cuya primera sesión fue en 1994, en Bonn, Alemania. Desde 1995, la CMNUCC se ha reunido una vez al año en la sesión conocida como Conferencia de las Partes (COP), cuya vigésimo sexta sesión (COP26) se realizará este año en Glasgow, Escocia.

El proceso de las negociaciones produjo una serie de hitos importantes en su intento de limitar las emisiones de gases de

efecto invernadero (GEI), responsables del cambio climático. En 1997 se instauró el primer tratado Internacional para limitarlas. El Protocolo de Kioto (PK) entró en vigor en 2005 y expiró en 2012. Establecía compromisos de reducción de emisiones para 37 países industrializados, todos pertenecientes al Norte global, y logró una reducción de emisiones equivalente a 12% en comparación con los niveles de 1990. En términos generales, estas reducciones sucedieron por otras causas —entre ellas, el colapso de la Unión Soviética y la recesión global ocasionada por la crisis financiera en 2007-2009—; en realidad, la reducción que puede atribuirse a los mecanismos del PK fue mínima. Durante el mismo periodo, las emisiones a nivel global aumentaron de manera constante, lo que hoy hace ver al PK como un fracaso, más aún si consideramos que desde que se publicó el primer informe del Panel Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC por sus siglas en inglés) en 1990, en el que ya se documentan sus orígenes antropogénicos, causas y consecuencias, se ha liberado a la atmósfera más dióxido de carbono (CO_2) que en toda la historia de la humanidad.

El PK se caracterizó por usar instrumentos de mercado —como el Mecanismo de Desarrollo Limpio y los sistemas de intercambio de emisiones— para fomentar programas de mitigación compatibles con el desarrollo sustentable. Pronto, estos mecanismos revelaron las inherentes desigualdades, inscritas en el PK, que funcionaban como un sistema de indulgencias que posibilitaba continuar con la quema de combustibles fósiles en países desarrollados y crear vertederos de carbono baratos, por ejemplo, enormes plantaciones de árboles en el Sur, como una alternativa lucrativa a la reducción de emisiones en el Norte. Este sistema hacía poco más que mercantilizar la naturaleza, convirtiéndola en un servicio intercambiable. En 2002 un grupo internacional de organizaciones y movimientos sociales, encabezado por aquellos que serían más afectados por la inacción climática, se reunió a la par de la COP en Bali, Indonesia, para acordar una

Cuadro 1. Evolución del discurso hegemónico en las negociaciones intencionales sobre el cambio climático

1985-1992 - Desarrollo sustentable

El concepto surge para hacer compatible el crecimiento económico con la conservación del medio ambiente. Busca rehabilitar el papel del crecimiento después del reporte del Club de Roma de 1972 y el rechazo a la idea de los límites. Propone un paradigma que esencialmente da la apariencia de que se puede crecer de forma infinita en un planeta finito, al reducir la pobreza (que es, incidentalmente, la principal responsable de la degradación ambiental).

2012 - Economía y crecimiento verde

Veinte años después de la Cumbre de la Tierra, el PNUMA, el Banco Mundial y la OCDE propusieron el concepto de "economía verde". Ésta se define como aquella que aumenta los ingresos y mejora el bienestar humano mientras reduce significativamente los riesgos medioambientales y la escasez ecológica. El concepto se basa en la posibilidad de disociar las emisiones del impacto material del crecimiento económico, cosa que no sólo es imposible, sino sobre la cual no existe evidencia.

2015 - Objetivos de Desarrollo Sustentable (ODS)

En 2015 las Naciones Unidas adoptaron la Agenda 2030, que consta de 17 ODS. Es el más reciente intento de rehabilitar y proteger el crecimiento económico. La agenda instaura una lógica tecnocrática, propone una visión unidireccional del desarrollo, despolitiza genuinos antagonismos sobre el futuro y reduce los problemas ambientales a cuestiones meramente técnicas, promete una transformación por la vía de la innovación tecnológica/gerencial, sin hacer ninguna referencia a las estructuras económicas y políticas responsables de crear los problemas que buscan resolver; incluso sostiene el crecimiento económico como uno de sus objetivos.

serie de principios sobre justicia climática: el resultado, conocido como la Declaración de Bali, recupera 27 puntos sobre justicia climática que resaltan el carácter sagrado de la Madre Tierra, el

derecho de comunidades y pueblos indígenas a no sufrir las consecuencias del cambio climático y la obligación de los gobiernos de responder a este fenómeno siguiendo el principio de *responsabilidades comunes pero diferenciadas*. Dos años más tarde, con la Declaración de Durban sobre el comercio de emisiones, varias organizaciones denunciaron las evidentes desigualdades presentes en los procesos de negociación internacional y su énfasis en el uso de falsas soluciones, como los sistemas de comercio de emisiones: "El comercio de carbono no contribuirá a lograr la protección del clima de la Tierra. Es una falsa solución que afianza y amplía las desigualdades sociales".

cuadro 2. ¿Justicia climática?

El término justicia climática se popularizó en la década de los noventa, a raíz de una serie de denuncias sobre las actividades de la industria de combustibles fósiles. El concepto sigue los pasos de la justicia ambiental, busca poner a las comunidades vulnerables al frente, pero evidencia las enormes inequidades que caracterizan al cambio climático: los responsables de generar emisiones no son los mismos que sufrirán sus consecuencias. Sin embargo, la justicia climática, no se reduce a la cantidad de CO_2 en la atmósfera, sino que ve el origen del problema en la adicción capitalista a los combustibles fósiles y el doble discurso de las falsas soluciones que protegen y legitiman el crecimiento económico. La justicia climática se enfoca en la capacidad organizativa, la acción directa y la toma de decisiones comunitarias por quienes están al frente de la crisis, que también están a la vanguardia de la reducción de emisiones y velan por el interés común.

Poco a poco, los movimientos que demandan justicia climática (cuadro 2) se han ido separando de las negociaciones internacionales, que desde su concepción han sido un espacio capturado por un aparato tecnocrático que no refleja los intereses ni las demandas de las poblaciones más vulnerables. Por el contrario, su objetivo ha sido producir un doble discurso que busca "pintar de verde" y legitimar el crecimiento económico, hacer compatibles los intereses de compañías y países petroleros con el discurso

Cuadro 3. COP-26: *Net-Zero*, geoingeniería y las falsas soluciones

La COP26 será la primera sesión para implementar el Acuerdo de París. Sucedió en la que se conoce como "la década de la acción" y se ha descrito como "la última oportunidad para hacer algo en el marco de la CMNUCC". La COP26 será un rotundo fracaso, pues es casi imposible que los países pudieran atender la enorme brecha de emisiones, necesaria para estabilizar la temperatura en 2°C y menos aún en 1.5°C al final del presente siglo. Por el contrario, podemos esperar la declaración de más compromisos de reducción en el largo plazo, sin acciones contundentes ahora y, muy probablemente, sin menciones o propuestas que cuestionen las estructuras del crecimiento económico y el capitalismo extractivo.

Emisiones Netas Cero (*Net-Zero*): se refiere a los compromisos que varios países han hecho para neutralizar sus emisiones de GEI en 2050. Aunque a veces da la impresión de que se ha logrado un avance significativo, estas declaraciones no son más que un truco de contabilidad: significan simplemente que una empresa o gobierno puede restar sus emisiones para igualar a "cero" con algunas compensaciones de carbono: reforestación, conservación en otro lado —casi siempre menos desarrollado—. Así, se despliegan proyectos que "compensan" lo que emiten. Esto acelera la puesta en marcha de proyectos de geoingeniería o de "emisiones negativas" y posterga las verdaderas reducciones de emisiones. Dicho de otra forma, éste es un nuevo término plástico que pretende que, en realidad, nada cambie: desplaza la responsabilidad de tomar acciones radicales y ambiciosas de cara al futuro y enmascara la urgencia y la necesidad de las mismas.

Geoingeniería: consiste en una serie de tecnologías que buscan intervenir en el clima con el fin de reducir el proceso de calentamiento. Pueden ser "soluciones naturales", como la conservación de bosques y manglares, o diferentes *opciones tecnológicas*. La geoingeniería normalmente viene acompañada de un discurso de inevitabilidad: ya que fuimos incapaces de limitar el aumento de las emisiones, no tenemos otra alternativa más que implementarla. Este discurso es la excusa perfecta para compañías y gobiernos, a los que les resulta muy cómodo no hacer cambios significativos en aquellos procesos que contribuyen al cambio climático y reducen su actuación al despliegue de estas tecnologías. La principal crítica a estas propuestas se centra en su lógica lineal, que falla al analizar las implicaciones que puede tener alterar un aspecto del clima en el sistema natural al que pertenece.

ambiental, mediante el diseño de mecanismos de control de riesgos, al tiempo que buscan proteger sus inversiones implementando proyectos extractivos o contaminantes, que siempre invocan posibles innovaciones tecnológicas como salvación. Los movimientos sociales, en cambio, han propuesto alternativas de diálogo más allá de los gobiernos, la captura corporativa y las influencias de grandes Organizaciones No Gubernamentales (ONG) que continúan abogando por los instrumentos de mercado y el crecimiento económico.

La COP15, celebrada en la ciudad de Copenhague en 2009, marcó el punto de inflexión más importante de tensión entre las negociaciones y los movimientos sociales. La COP debía inaugurar un nuevo acuerdo vinculante para sustituir el PK. Las negociaciones llegaron a un *impasse*. Varios países se opusieron a sustituir los límites obligatorios de emisiones establecidos en el PK por un plan de "contribuciones" nacionales voluntarias para la mitigación. Aunque la conferencia definió los puntos para lo que en 2015 se conocería como Acuerdo de París (AP) —particularmente en torno a los límites de temperatura de 2°C y 1.5°C—, el rompimiento de los movimientos con las estructuras de negociación internacional se hizo evidente en 2010: mientras la COP16 se celebraba en Cancún, México, en Bolivia se llevaba a cabo la Conferencia de los Pueblos del Mundo sobre el Cambio Climático y los Derechos de la Madre Tierra. De esta última surgió la Declaración Universal de los Derechos de la Madre Tierra, que condena la mercantilización de la naturaleza y el uso de instrumentos de mercado para su protección. A pesar de varios intentos por traer esta discusión al proceso de la CMNUCC, los países desarrollados bloquearon esta posibilidad y se enfocaron en defender las estructuras de mercado que aún hoy rigen el proceso de negociaciones y las acciones del régimen internacional de cambio climático.

La firma del AP durante la COP21 implicó una separación aún más evidente: casi todas las preocupaciones de los movimientos

por la justicia climática se tradujeron en breves menciones en el preámbulo del Acuerdo, mientras que los artículos y mecanismos hacen uso pleno de los instrumentos de mercado criticados durante las últimas tres décadas. El contenido del AP no menciona ni una sola vez los combustibles fósiles ni la necesidad de mantenerlos en el subsuelo, como tampoco la enorme desigualdad del modelo económico que los produce, el capitalismo. Menciona solamente una vez el término justicia climática y los derechos de los pueblos indígenas. Al mismo tiempo, el Artículo 2 del AP, en el que se incluyen los límites de la temperatura, se ve totalmente eclipsado por la frase: "El presente acuerdo […] tiene por objeto reforzar la respuesta mundial a la amenaza del cambio climático en el contexto del desarrollo sostenible y de los esfuerzos para erradicar la pobreza". Como indica el economista ecológico Clive Spash, el AP no puede entenderse sin referirnos al contexto y el modelo económico que se institucionalizó con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (cuadro 1), cuyo fin último es mantener y defender el crecimiento económico, la tecnología, la industrialización y el uso de la energía como soluciones al problema. El Objetivo 8 consiste en mantener el crecimiento económico en al menos 7% anual en los países menos desarrollados. Las consecuencias ambientales de este crecimiento se pretenden abordar con la lógica del crecimiento verde (cuadro 1), apostando a disociar el crecimiento del impacto material o de las emisiones de GEI, cosa que es físicamente imposible y de la cual no existe evidencia que funcione, o a través de riesgosas apuestas tecnológicas, como la geoingeniería (cuadro 2). Quienes promovieron el AP y esta visión economicista ven en el cambio climático una amenaza al crecimiento y a las posibilidades de acumulación o un simple error de mercado. Para ellos, la amenaza a los entramados de la vida es un efecto secundario.

El AP no cuenta con ninguna herramienta punitiva; en vez de eso instituye las Contribuciones Nacionalmente Determinadas (CND) —o instrumentos de reducción de emisiones voluntarios

de cada país—. Rotos los parámetros de obligación del PK, las CND están lejos de acercarse a los límites de temperatura que aparecen en el AP. Las estimaciones más recientes indican que el agregado de estas contribuciones apunta a un incremento aproximado de 3°C al final del presente siglo, una temperatura no sólo inaceptable en los términos del propio Acuerdo, sino condenatoria para la vida en muchas regiones del planeta.

Otros compromisos adicionales, por ejemplo, la entrega de 100 millones de dólares anuales de los países "sobredesarrollados" a los menos desarrollados, así como las demandas de países no industrializados de recibir compensaciones por pérdidas y daños, no sólo no se han cumplido, sino que han sido eclipsadas por la falta de acción y el diseño de acuerdos que no tocan las estructuras ya establecidas y además las convierten en una nueva oportunidad de inversiones tras un velo "verde" que las legitima como "ambiciosas". Por tanto, no puede considerarse al AP como instrumento efectivo para reducir emisiones o conducirnos a un mundo menos caliente; debemos verlo como un instrumento que en el fondo busca legitimar el crecimiento económico, asegurar los procesos de acumulación y extracción y proteger las inversiones ya realizadas, como también las que se seguirán haciendo, en infraestructura fósil. No es una sorpresa que la Agencia Internacional de Energía (AIE) estime que la inversión en energía fósil continuará bien adentrados en el siglo XXI. Aquí radica el problema del AP: carece de un plan real para alcanzar los objetivos de reducción de emisiones. No hace mención ni cuenta con algún mecanismo para detener la expansión del *fracking* o las exploraciones de petróleo y gas y tampoco ha establecido ningún instrumento para castigar a quienes no cumplen con sus compromisos voluntarios.

Desgraciadamente, muchas organizaciones no gubernamentales por la defensa del medio ambiente se han sumado a este razonamiento ilógico y justifican su apoyo al AP, al proceso de la COP y a los mismos ODS por pragmatismo (dicen o se defienden

diciendo que es mejor que nada o es lo mejor que tenemos). El lenguaje neoliberal abunda en sus informes y recomendaciones políticas y en la adopción de conceptos como los de capital natural, servicios ecosistémicos, compensaciones, soluciones naturales, geoingeniería, emisiones netas cero e intercambio de emisiones a través del mercado. Su visión acrítica del AP y sus mecanismos de implementación han sido claves para dar legitimidad a las falsas soluciones que se continúan promoviendo para atender el problema, como si éste fuera un mero reto tecnológico (cuadro 3).

La revisión de la evidencia muestra con claridad que el AP está sumamente limitado por las estructuras políticas y económicas que dictan su contenido. Desde 1992 a la fecha las emisiones se han incrementado en 65%; tan sólo el 1% de las emisiones actuales proviene de 120 países, mientras que cinco países son responsables de 60% de las emisiones. Investigaciones recientes sugieren que, a nivel mundial, el 10% más rico ha sido responsable de hasta la mitad de las emisiones acumuladas desde 1990 y que el 1% más rico es responsable de más del doble de las emisiones del 50% más pobre.

Algo similar sucede con la distribución de la riqueza a nivel global. Asimismo, el promedio de emisiones per cápita en los llamados países menos desarrollados (PMD) ha sido 10 veces menor que en otros países en desarrollo y cerca de 40 veces menor que en los países desarrollados. Estas cifras revelan la forma en que el cambio climático exacerba las desigualdades existentes, sobre todo cuando los PMD se encuentran entre los que ya sufren las peores consecuencias de un clima que cambia rápidamente.[1] El Foro Vulnerabilidad Climática estima que los 85 países menos emisores de GEI concentrarán 80% de las muertes resultantes del cambio climático.

[1] Véase Stoddard *et al.*, "Three Decades of Climate Mitigation: Why aven't We Bent the Global Emissions Curve?", *Annual Review of Environment and Resources*, núm. 46, 2021, pp. 12.1–12.37. https://doi.org/10.1146/annurev-environ-012220-01110

En agosto de 2021 el Panel Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés) publicó la primera parte del Sexto Reporte General de Cambio Climático (AR6). Este documento demuestra que los efectos del calentamiento han sucedido más rápido de lo esperado, lo que significa que los tiempos para tomar acciones transformadoras dirigidas a reducir emisiones de GEI se hacen cada vez más cortos. Sin embargo, las estimaciones de la AIE y el IPCC prevén que la economía global mantendrá el crecimiento económico duplicando la demanda actual de energía en el año 2050, y alcanzará una economía hasta 11 veces el tamaño de la actual para el final del presente siglo. Mantener esta creciente demanda de energía, en un sistema industrializado de producción y con cadenas de producción globalizadas, se convierte en un problema de enormes complejidades si consideramos que los combustibles fósiles deben permanecer en el subsuelo.

Para resolver esta problemática, el IPCC, junto con otros grupos de expertos que se encargan de modelar y crear escenarios futuros, operan bajo el supuesto de que el crecimiento y el uso de combustibles fósiles podrá mantenerse siempre y cuando exista un despliegue de tecnologías de emisiones negativas o geoingeniería (cuadro 3) —sobre todo bioenergía con captura y almacenamiento de carbono (BECCS)—. En el presente siglo, éstas jugarán un papel cada vez más importante en la eliminación del exceso de carbono de la atmósfera. Sin embargo, esta suposición ha sido objeto de importantes críticas en los últimos años. La ampliación de la BECCS requeriría grandes cantidades de tierra y agua para la producción de biocombustibles (equivalente a tres veces la superficie de India), lo que supone enormes problemáticas relativas al acceso y la disponibilidad de agua, la creación de nuevas formas de competencia en la producción de alimentos y la pérdida de biodiversidad. Las estrategias alternativas de eliminación de carbono, como su captura directa del aire y su almacenamiento (DACCS), pueden evitar algunos de estos problemas, pero

necesitarán enormes inversiones en tecnología y el uso creciente de energía (hasta 50% de la actual generación de electricidad mundial). Esto implicará una mayor extracción de combustibles fósiles o el aumento de la demanda de los minerales requeridos para implementar las tecnologías renovables y el almacenamiento de energía. Ello nos ataría a un mundo en donde el último resquicio entre la estabilidad planetaria y el colapso serían estos proyectos… Una falla en alguno de ellos o un gobierno que decida no invertir en su mantenimiento podría significar un punto de no retorno.[2]

En gran medida, esto responde a que tanto las escuelas económicas como los sistemas de modelación que buscan interpretar las tendencias del futuro han sido incapaces de incorporar la realidad biofísica (es decir, el mundo no humano, los ecosistemas, los recursos naturales, los contaminantes, etc.). La función de la macroeconomía es sostener el crecimiento económico que acumula capital, mientras que la microeconomía pretende defender la asignación óptima de los recursos a través de los precios creados por el mercado. En consecuencia, la ortodoxia del mercado refuerza una economía de crecimiento perpetuo impulsada por el intercambio de mercado, sin considerar los orígenes de las fuentes o los sumideros de energía o los materiales. Este sistema es el que se utiliza para medir el futuro, por lo que no sorprende que en todos los modelos aparezca la necesidad de mantener un crecimiento aparentemente infinito y aumentar de forma drástica el acceso a la energía. Ninguno de estos modelos supone o modela escenarios sin crecimiento económico o con una redistribución radical de energía y minerales, en los que sería posible ampliar el acceso a la energía y reducir drásticamente el consumo en otros sectores.[3]

[2] Véase J. Hickel *et al*., "Urgent need for post-growth climate mitigation scenarios", *Nature energy*. Comment, 2021. https://doi.org/10.1038/s41560-021-00884-9

[3] Véase Stoddard *et al*., *op. cit.*

De acuerdo con estudios recientes, sería posible satisfacer las necesidades energéticas de 9 000 millones de personas en 2050 con aproximadamente 40% menos energía de la que consumimos el día de hoy y casi 95% de la misma podría venir de fuentes renovables.[4] Para lograrlo es necesario abandonar la idea del crecimiento económico infinito y el desarrollo como modelo y fin último. Es necesario instituir políticas redistributivas y transferir el control de la energía, los medios de producción de alimento y la gestión del agua a comunidades urbanas y rurales, entre muchas otras decisiones. Lo anterior también implica que es necesario admitir y mitigar los impactos extractivos y superficiales asociados a las energías renovables, reconocer los derechos a la autodeterminación de comunidades indígenas y rurales, buscar propuestas a escala, con control comunitario y fuentes locales que aseguren el control social de la energía.

Tal vez, de forma más significativa, estas acciones permitirían cuestionar las estructuras y el crecimiento económico, que normalmente se presentan como un sentido común o un componente incuestionable. La demanda de energía y de materiales, necesaria para mantener el crecimiento económico, ha acelerado la aparición de conflictos ecológicos distributivos, los cuales implican la expansión de distintas formas de violencia. Las formas más extremas pueden verse en los asesinatos de defensoras y defensores ambientales, cuyo número se incrementa año con año, principalmente en Latinoamérica. Estas comunidades se encuentran al frente de la lucha y la defensa de su territorio; a la vez, están a la vanguardia de la lucha para resistir y contrarrestar el cambio climático. Dejar de depender del lenguaje neoliberal que plaga las negociaciones internacionales supone separarse de la idea del dinero como única medida de valor, según la cual todo puede hacerse comprable y, por tanto, comerciable. Así, el daño se equipara al bien y la generación de más daño (por ejemplo, por

[4] Véase J. Millward-Hopkinsa, J. Steinbergera, N. Rao e Y. Oswald, "Providing decent living with minimum energy: A global scenario", *Global Environmental Change*, 2020, 65,102168. https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2020.102168

contaminación) puede compensarse con más bienes (por ejemplo, el consumo).[5]

Conforme este discurso y forma de pensar, el cambio climático no es más que una falla del mercado, un problema que solamente requiere que se le ponga un precio correcto a las emisiones. Como menciona Roland Geyer, la humanidad detuvo en dos ocasiones grandes amenazas medioambientales, el uso de gasolina con plomo y del compuesto de clorofluorocarbonos (CFC), responsable del deterioro de la capa de ozono. En ninguna de las dos lo hizo estableciendo costos o impuestos, sino determinando su prohibición. Para desmentir y resistir a quienes siguen abogando por poner un precio a las emisiones y emplear instrumentos de mercado y el despliegue masivo de tecnologías como soluciones, es necesario extender estos instrumentos y medidas al discurso que las moviliza: se pretende mantener el *statu quo* y justificar medidas extractivas, continuar con el uso de combustibles fósiles y su conservación para mantener el capitalismo fósil, pintando de verde estas propuestas. En cambio, tenemos que ver al cambio climático como resultado de un sistema económico capitalista basado en la acumulación y el despojo, plagado de formas violentas de extracción que trasladan los costos a otros, especialmente a quienes carecen de voz o de poder: los pobres, las generaciones futuras y los no humanos.

El caso de México

En 2015, México presentó su CND, en la que se comprometió a reducir 22% de las emisiones, con un compromiso adicional de reducir 36% para 2030. Asimismo, el país ha establecido una serie de compromisos para reducir emisiones. La Ley General de

[5] I. Stoddard, K. Anderson, S. Capstick, W. Carton, J. Depledge, K. Facer, C. Gough, F. Hache, C. Hoolohan, M. Hultman, N. Hällström, S. Kartha, S. Klinsky, M. Kuchler, E. Lövbrand, N. Nasiritousi, P. Newell, G. P. Peters, Y. Sokona, A. Stirling, M. Stilwell, C. Spash, M. Williams, "Three Decades of Climate Mitigation: Why Haven't We Bent the Global Emissions Curve?", *Annual Review of Environment and Resources,* núm, 46, 2022, pp. 653-689.

Cambio Climático (LGCC) obliga a reducir 30% de las emisiones para 2020 y 50% para 2050. Estos compromisos deben entenderse como promesas vacías por dos razones. Primero, mientras las reducciones estén acompañadas y sigan las mismas premisas del crecimiento verde (disociar emisiones del crecimiento económico o compensarlas mediante soluciones naturales o el despliegue artificial de tecnologías de emisiones negativas como la geoingeniería), no supondrán una propuesta viable, efectiva y realista. Lo mismo puede decirse de los compromisos de energía limpia establecidos en la Ley de Transición Energética (LTE), que se habían atendido con un esquema de libre mercado que descontó por completo los impactos socioecológicos del despliegue de megaproyectos de energía renovable, dando lugar a importantes conflictos sociales y ambientales en buena parte del país.

Lo anterior implica que la transición energética no puede reducirse a un carácter puramente tecnológico o financiero; debe contemplar la posibilidad de establecer un sistema descentralizado de energía que vele por los intereses locales y se sustente en las fuentes locales, que reduzca progresivamente el uso de los combustibles fósiles y descentralice el papel del Estado y los sistemas de gestión energética a gran escala. Esto implica, también, resistir el avance de megaproyectos de energías "renovables" y apostar por un modelo de gestión colectiva y comunitaria.

Segundo, la actualización de la CND de la administración actual elimina toda posibilidad de cumplir con cualquiera de estas estimaciones, pues su política energética ignora por completo las implicaciones del cambio climático. El desorden que dejará Pemex mientras se acerca a los límites geológico-técnicos de la extracción de petróleo y al aumento de la deuda, en el afán de reducir la dependencia de gas extranjero, propiciará un enorme endeudamiento público para extraer hidrocarburos de pésima calidad y con altos impactos ambientales. Esta actualización va en contrasentido de la ambición climática, al punto de que Greenpeace México logró una suspensión definitiva de la CND, que deja vigentes los compromisos asumidos en 2015.

El gobierno ha propuesto dos medidas como parte de su "plan climático": potenciar las grandes hidroeléctricas existentes y el programa "Sembrando vida", sin considerar que ambas son extremadamente vulnerables al cambio climático. ¿Cómo potenciar energía hidroeléctrica cuando los cauces de los ríos disminuyan debido a las sequías?, ¿qué vulnerabilidades se crean al sembrar unas cuantas especies de árboles maderables en vez de conservar especies endémicas? Aunado a ello, las dos pueden representar nuevas fuentes de emisiones y de deterioro ambiental: la emisión de metano asociada a la descomposición de materia orgánica en la construcción de nuevas represas y la deforestación de bosques y selvas con la intención de "abrir terreno" para el programa social que premia la reforestación, sin importar que se lleve a cabo en un territorio deforestado con el único propósito de participar en el programa. Por si fuera poco, la meta de reducción de emisiones de la LGCC para 2020 no se cumplió y las estimaciones para 2050 parecen fuera del marco de cumplimiento…

Lo anterior hace que nos preguntemos ¿cómo confiar en gobiernos que con una mano firman acuerdos, mientras con la otra firman contratos o destinan recursos públicos para incrementar la extracción y la quema de combustibles fósiles? La situación climática que enfrentamos no es, entonces, resultado de la falta de evidencia —los gobiernos conocen la ciencia climática desde hace décadas y algunas empresas e industrias desde hace más de medio siglo—, sino de un doble discurso que busca mantener en pie las estructuras de acumulación y riqueza, en gran medida porque los efectos del cambio climático tienden a desplazarse en tiempo y espacio (afectarán a otras personas, distantes y en el futuro) y porque las acciones de cambio están sujetas a los costos que conlleva desplazar un modelo económico basado en el crecimiento hacia otro.

Esto ha hecho que gobiernos como el nuestro apuesten a la inversión en refinerías, plantas termoeléctricas, aeropuertos, trenes propulsados por diésel que se abren espacio en selvas y bosques

primarios, para quemar más combustibles fósiles. Ignorando por completo los límites geológicos de la producción de petróleo en México, se apuesta por tecnologías cada vez más riesgosas con el fin de asegurar la extracción, se aplastan y violentan los derechos y modos de vida de las comunidades indígenas, todo en nombre del progreso y el desarrollo. Estas acciones nos condenan a un mundo más caliente y eliminan las posibilidades de articular alternativas al propio desarrollo.

Para entender por qué las emisiones han ido en aumento durante las últimas tres décadas a pesar de la claridad de la ciencia, es necesario comprender el doble discurso con que se maneja el cambio climático: mediante declaraciones políticas cuidadosamente elaboradas y promesas relativas a la posibilidad de disociar el crecimiento de las emisiones gracias a avances tecnológicos, el cambio climático se ha mantenido como un síntoma controlado y secundario, con el propósito de permitir que avancen la acumulación y el despojo.

Normalmente, en el seno de este discurso se asume que gracias a la creación de nuevas tecnologías milagrosas se trasladarán los contaminantes del aire al suelo y al agua, para luego capturarlos. Así, la Tierra misma se convierte en una estructura maleable y controlable por el ser humano. Por ello, la principal resistencia debe concentrarse en desafiar al paradigma dominante del "progreso" y el "desarrollo". Sistemáticamente, la búsqueda acrítica del crecimiento económico ha desplazado, marginado, ignorado y, a veces, hasta violentamente reprimido alternativas al desarrollo y visiones distintas del mundo. Ahora está en nosotrxs la posibilidad de imaginar un mundo distinto, de escuchar y aprender de esas otras alternativas, de aquellos movimientos que velan por formas de organización diferentes, que ven más allá del Estado-nación, la democracia formal y las falsas soluciones; y, sobre todo, retomando la frase del activista George Monbiot, de recordar que "no existe el crecimiento verde. El crecimiento está borrando lo verde del planeta".

Qué esperamos de la COP26 y qué acciones podemos tomar[6]

A lo largo de este capítulo hemos dejado varias pistas; esperamos que nada resulte de las negociaciones internacionales, en el sentido de un plan comprensivo en tiempo y forma dirigido a eliminar el uso de combustibles fósiles de una vez por todas, que parta de una perspectiva de justicia climática. Sin embargo, vemos con interés y solidaridad la organización de varios movimientos sociales que estarán fuera de las sesiones de negociación, en las calles de Glasgow y en el resto del planeta, denunciando la falta de acciones más contundentes. Sabemos bien que los gobiernos fracasarán en cualquier intento de reducir emisiones o de adaptarse a un mundo más caliente si pretenden hacerlo sin transformar el modelo económico. Nuestro apoyo y esperanzas están en las formas en las que más y más movimientos de base se organizan para resistir, interrumpir, sabotear y obstaculizar el avance de megaproyectos en todas partes del mundo, buscando detener el avance de la quema de combustibles fósiles y del modelo extractivo, que también funciona en el caso de las energías renovables.

Vemos con buenos ojos las propuestas que buscan transformar esta realidad utilizando los instrumentos existentes para resistir al avance de estos extractivismos (demandas, amparos y denuncias), pero tenemos más esperanza en los movimientos que ven más allá de los horizontes del Estado-nación, la democracia formal y las estructuras de organización patriarcal e instauran sus propias herramientas y modos de vida. En las comunidades en resistencia y en las defensoras y defensores del territorio identificamos la verdadera acción climática y el ejemplo de claridad y

[6] Como decíamos en la introducción, escribimos este capítulo, así como el resto de esta guía, antes de que la COP26 concluyera. En retrospectiva podemos decir que nuestras predicciones fueron bastante acertadas. Lo mismo podemos esperar de la COP27, celebrada en 2022 y de la COP28, la cual se llevará acabo unas semanas antes de que esta publicación vea la luz.

contundencia que tanto faltan en las mesas de negociación internacional.

Para nosotros, las acciones necesarias tienen que ser de varias formas, aristas y escalas. Esto supone identificar cómo podemos reducir colectivamente nuestra dependencia de las estructuras de producción y consumo globalizadas, cómo podemos constituir una autonomía local y descentralizada que pueda asumir el control para generar su energía, acceder al agua y producir su comida, determinar cómo podemos organizar economías solidarias, locales, basadas en el valor de uso, la solidaridad, la colaboración y la hospitalidad, no en el intercambio, la competencia y la acumulación. Para ello, consideramos que los siguientes cinco puntos son esenciales y pueden guiarnos durante la década de la acción:

1. Recuperar nuestra capacidad de imaginar un mundo distinto, que conduzca a la autonomía, más allá de la escasez, que nos permita la gestión y la definición colectiva de límites.

2. Poner al centro de cualquier proyecto de la sociedad la lógica del cuidado; que el cuidado sea el común denominador de las distintas interacciones: entre los seres humanos y entre lo humano y lo no-humano, como un sustento de vida.

3. Sabotear e interrumpir nuestra dependencia de las estructuras de producción y consumo de cosas que no necesitamos, de manera de poner el control en manos de colectividades y comunidades urbanas y rurales, reduciendo la necesidad de intermediarios.

4. Diseñar sociedades conviviales cuya toma de decisiones sea a través de asambleas, locales y comunales, para definir acciones climáticas, resistir el avance de la violencia y solidarizarnos con otras luchas.

5. Denunciar, protestar, sabotear y resistir el avance de proyectos que promueven el uso de combustibles fósiles, solidarizarse con y apoyar a quienes están al frente de estas luchas.

6. Denunciar, alertar y difundir sobre las falsas soluciones, el doble discurso del cambio climático y la importancia de ver el problema como síntoma de una crisis civilizatoria más amplia.

Referencias adicionales

Página de la Ecolectiva: https://ecolectiva.mx/laecolectiva/

Sobre el Reporte General del IPCC (AR6): https://mx.boell.org/es/2021/08/20/en-tiempos-de-colapso-climatico.

Sobre el límite de 1.5°C Ciencia y Negociaciones de Cambio Climático: https://mx.boell.org/es/2019/12/08/alternativas-para-limitar-el-calentamiento-global-en-15degc-mas-alla-de-la-economia


GENERADOR DE OXÍGENO 253-37

Parte 2.
Las falsas soluciones a la crisis climática

Introducción

Carlos Tornel
Pablo Montaño

Del 31 de octubre al 12 de noviembre de 2021 se llevó a cabo la vigésimo sexta sesión de la Conferencia de las Partes (COP26), de la Convención Marco de Naciones Unidas para el Cambio Climático (CMNUCC), en Glasgow, Escocia. Ante la incertidumbre que supone la desaparición del clima que alguna vez conocimos, los sucesos de Glasgow, así como los dos encuentros posteriores en Egipto (COP27) y en Dubái (COP28) reflejan, una vez más, que el colapso climático rebasa por completo las estructuras de poder que rigen y animan las relaciones internacionales.

Si bien a estas alturas sabemos que la única acción efectiva para detener el incremento de la temperatura es eliminar por completo el uso de combustibles fósiles en los próximos ocho años, los gobiernos, corporaciones internacionales y algunas organizaciones de la sociedad civil aprovecharon la plataforma de Glasgow para anunciar compromisos de reducción de emisiones mientras, de forma muy silenciosa o muy cínica y revestida de nacionalismo

según sea el caso, continúan subsidiando la exploración y explotación de más hidrocarburos.[1] Tan sólo en México continúa la construcción de una nueva refinería —junto con la explotación de miles de trabajadores—, al igual que la exploración de más pozos petroleros, en tanto persisten los subsidios indirectos a los hidrocarburos. Aunque los países hagan lo que dicen —y eso es mucho decir—, las estimaciones siguen indicando que el calentamiento del planeta al final de este siglo estará cerca de los 2.4°C, es decir, el doble del incremento de 1.2°C registrado desde mediados del siglo XIX.[2]

En el primer capítulo de esta guía describimos de forma muy breve por qué este sistema internacional de negociaciones internacionales es insuficiente y, de forma más problemática, inadecuado para enfrentar este problema. Las COP y el Acuerdo de París (AP) no son instrumentos que busquen resolver el cambio climático, sino administrarlo para no interrumpir las estructuras de acumulación de valor del capitalismo.[3] Seguir depositando nuestras esperanzas en este proceso puede producir un escenario de *colapso colectivo*, esto es, un escenario generalizado de crisis o. alternativamente, una *reducción con impactos mal distribuidos* para humanos y no humanos. Una distribución inequitativa de la estabilidad climática que hará que quienes son devaluados por jerarquías sociales o catalogados como "servicios naturales"

[1] El propio Fondo Monetario Internacional señala que los subsidios a combustibles fósiles a nivel mundial son los más altos en décadas, alcanzando 11 millones de dólares por minuto. Véase https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2021/09/23/Still-Not-Getting-Energy-Prices-Right-A-Global-and-Country-Update-of-Fossil-Fuel-Subsidies-466004 [consulta: 15 de octubre de 2023].

[2] Véase https://climateactiontracker.org/global/temperatures/ [consulta: 15 de octubre de 2023].

[3] Véase, por ejemplo, C. L. Splash, "The political economy of the Paris Agreement on human induced climate change: a brief guide", *Real World Economics Review*, núm. 7, 2016, pp. 67-75. Disponible en: https://www.clivespash.org/wp-content/uploads/2015/04/2016-Spash-Pol_Econ_Paris-RWER-no75.pdf [consulta: 15 de octubre de 2023].

se conviertan en las poblaciones y zonas de sacrificio necesarias para la descarbonización.

En este capítulo comenzaremos a abordar lo que denominamos, siguiendo a otros grupos y movimientos sociales alrededor del planeta, como las "falsas soluciones" al colapso climático. Por falsas soluciones entendemos una combinación de tecnologías, políticas, programas, discursos y estrategias utilizadas por grupos, organizaciones y el conjunto de individuos instalados en las cúpulas de poder, a través de las cuales pretenden solucionar el problema (colapso climático) sin que, en realidad, nada cambie. Este proceso, al que suele calificarse como una condición *pospolítica,* sirve para eliminar todo debate sobre *qué es lo que se debe hacer,* al crear una apariencia de consenso que dicta *lo que es posible hacer*.[4]

Si bien estas estrategias son distintas en enfoques y procesos, a menudo las falsas soluciones poseen algunas características en común: requieren de un "ejército" de expertos, consultores y financiadores para diseñar sistemas complejos que permitan hacer compatible el crecimiento económico con las formas de reducir la degradación ecológica; suelen reafirmar la pertinencia del *statu quo* en vez de cuestionarlo —por ejemplo, argumentan que si tan sólo tuviésemos un precio "correcto" para la naturaleza, se terminaría el problema—; acostumbran a emanar una arrogancia basada en el "ingenio" humano, que ve a la naturaleza como una mera fuente de "recursos" o "servicios", como un tiradero, y suelen enfocarse en soluciones casi siempre tecnológicas que, sin importar cuáles sean sus riesgos, sirven para descalificar todo tipo de alternativas y modos de vida que, aunque sean más "ecológicos" o "sustentables", cuestionan las estructuras básicas de acumulación del capitalismo.

[4] Véase E. Swyngedouw, "Apocalypse Forever? Post-political Populism and the Spectre of Climate Change Theory", *Culture & Society*, vol. 27, núms. 2-3, 2010, pp. 213–232. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/249726327_Apocalypse_Forever_Post-Political_Populism_and_the_Spectre_of_Climate_Change [consulta: 15 de octubre de 2023].

Éstas son sólo algunas de las características que estas estrategias tienen en común. Habitualmente se las agrupa en conceptos paraguas más amplios, como desarrollo sustentable, crecimiento o economía verde e incluso capitalismo verde. Como editores de esta guía, consideramos que denunciar las falsas soluciones es casi tan importante como dejar los combustibles fósiles en el subsuelo. En México decimos que es muy fácil que "nos den gato por libre". Vemos que, muy a menudo, las demandas radicales de los nuevos movimientos por el clima, por ejemplo, el eslogan "cambiemos el sistema no el clima", terminan siendo ocupadas por propuestas tecnocráticas y, precisamente, por las mismas estructuras de poder que buscan destituir o eliminar. Con frecuencia, éstas se apropian del lenguaje radical, vacían conceptos de su contenido transformador y los utilizan para promover su propia agenda (pensemos en términos como transición energética "justa" o responsabilidad corporativa).

Informarnos, comprender y producir argumentos en torno a por qué éstas no sólo no son soluciones al problema, sino que sirven para enraizar aún más los regímenes de poder que animan el capitalismo global y hacernos perder tiempo en un momento crítico, es un esfuerzo colectivo. Así, diseñar un futuro más justo y menos caliente empieza por nuestra capacidad de aprender cuáles son los instrumentos que pueden llevar a un cambio y cuáles pueden ser utilizados en nuestra contra.

El contenido de este capítulo

En la primera de dos partes, Luca Ferrari, Miguel Ángel Torres, Manuel Llano, Beatriz Olivera y Claudia Campero abordan cinco temas que reflejan bien las estrategias de las falsas soluciones y la importancia de denunciarlas como tales. Luca Ferrari identifica la imposibilidad de mantener el crecimiento económico de forma infinita en un planeta finito. Aunque parece algo obvio, la estrategia del c*recimiento verde* ha sido esencial para mantener

la legitimidad del discurso de las falsas soluciones y argumentar que es posible disociar el crecimiento económico de las emisiones de GEI o inclusive de su impacto material. Por su parte, Miguel Ángel Torres aborda el problema de la circularidad, demostrando que no sólo no es posible transitar hacia una *economía circular*, sino que, del mismo modo que el crecimiento verde, ésta se utiliza como estrategia para contrarrestar demandas y bloquear acciones tan radicales como necesarias, proponiendo en su lugar estrategias simplistas como el reciclaje.

Enseguida, Manuel Llano nos recuerda que el proceso de la transición energética no es tan simple como suele presentarse. La transición, guiada por principios financieros y tecnocráticos, ha promovido el despliegue de Megaproyectos de "energías renovables" que constituyen una estrategia dirigida a acomodar, espacial y temporalmente, la sobreacumulación de capital y, al mismo tiempo, dan lugar a una reconfiguración del espacio y a importantes demandas de combustibles fósiles que provocan drásticos impactos socioecológicos que deben ser reconocidos. En este tenor, Beatriz Olivera identifica los impactos de la minería asociada y necesaria para la transición energética. Recuperando el concepto de Minerales "Críticos" para la Transición Energética, demuestra cómo la enorme demanda de litio, cobre, cobalto, níquel y otros metales y tierras raras producirá nuevas zonas de sacrificio "verde" y reconfigurará las estructuras geopolíticas, inaugurando una nueva forma de colonialismo climático o un extractivismo verde en nombre de una transición energética baja en carbono.

Finalmente, Claudia Campero vuelve al tema de la energía, esta vez para analizar los impactos inherentes al uso de tecnologías como las grandes presas hidroeléctricas y al discurso utilizado para "limpiar" o "enverdecer" el gas natural. Este último, que ha sido catalogado como un combustible de transición o menos contaminante, es hoy uno de los principales problemas territoriales en el continente americano, pues se obtiene mediante el uso de tecnologías como la fractura hidráulica o *fracking*. En

este capítulo, Claudia demuestra no sólo los impactos socioecológicos de su extracción, sino también las estrategias discursivas y del lenguaje que permiten "limpiar al gas de su alto impacto climático".

En la segunda parte, Silvia Ribeiro aborda el concepto de "geoingeniería", como una serie de soluciones tecnológicas, a veces fantásticas, que pretenden transformar la relación del capitalismo con el CO_2. La geoingeniería, como escribe Silvia, conlleva riesgos ambientales, sociales y geopolíticos, pero su mayor riesgo inmediato es que funciona como excusa para la inacción climática. En el siguiente apartado, Luca Ferrari expone el caso del hidrógeno verde como una solución mágica al cambio climático. Ferrari explica que el hidrógeno no es un combustible, sino un vector, lo que implica que, al no encontrarse de manera independiente en la atmósfera, deba obtenerse mediante una inversión energética, la cual sigue dependiendo, en su mayoría, de combustibles fósiles, por lo que sus posibilidades de "enverdecer" la economía globalizada son, a lo mucho, limitadas.

A continuación, Carlos Tornel aborda algunas de las problemáticas inherentes a la energía nuclear, la cual ha experimentado un resurgimiento importante en varios países y organizaciones internacionales como alternativa "limpia" para reducir y combatir el cambio climático. Esta narrativa deja de lado los enormes riesgos y la larga historia colonial y de devastación socioecológica de la energía nuclear, así como sus vulnerabilidades y deficiencias en un mundo cada vez más caliente. Luego, Omar Masera explica la forma en que el concepto de "emisiones netas-cero" se introdujo en el léxico de las negociaciones internacionales como una forma de hacer menos costoso, y por lo tanto más viable, el cumplimiento de las metas de mitigación climática. En este concepto es esencial la noción de "compensar" emisiones mediante controvertidas propuestas como la captura y secuestro de carbono (una forma de geoingeniería) y el cercamiento de sumideros de carbono en diferentes escalas y temporalidades, lo que supone

altos riesgos socioecológicos y costes económicos. En este mismo tenor, Carlos Tornel explica en el siguiente capítulo el modo en que los mercados de carbono se han utilizado como una forma de mercantilizar del "CO_2", justificando un colonialismo atmosférico, así como el desarrollo de sistemas de mercado que permiten especular y obtener beneficios económicos en vez de limitar y reducir las emisiones. Para finalizar esta parte, Pablo Montaño nos recuerda que las soluciones individuales —incluidas aquellas impulsadas y promovidas por grandes corporaciones internacionales y gobiernos—, no sirven y constituyen una manera de responsabilizar a lxs consumidorxs al individualizar, paralizar y desarticular posibles luchas y movimientos sociales, al tiempo que se otorgan indulgencias a empresas y gobiernos, que pueden deslindarse de sus responsabilidades históricas y actuales.

La falacia del crecimiento verde

Luca Ferrari

Introducción

El concepto de "crecimiento verde" se desarrolló a partir de la conferencia de las Naciones Unidas de Río de Janeiro de 2012, en la que se establecieron los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Desde entonces, el crecimiento verde ha sido promovido por organizaciones internacionales y gobiernos occidentales como respuesta a la crisis climática que, al mismo tiempo, permitiría alcanzar los ODS. La idea subyacente es que el incremento del Producto Interno Bruto (PIB) puede ser compatible con la ecología del planeta. En la práctica, el crecimiento verde supone que es posible un desacoplamiento absoluto entre el PIB y las emisiones de GEI y el uso de recursos materiales; además, esto puede ocurrir a un ritmo suficientemente rápido para prevenir un cambio climático desastroso y otras catástrofes ecológicas.

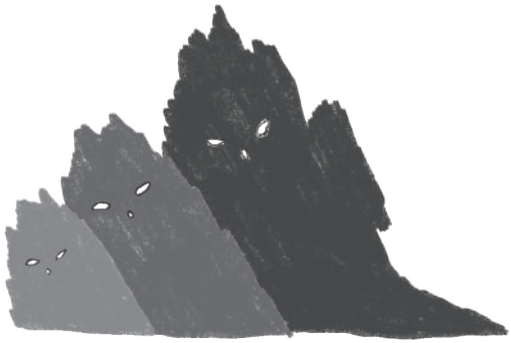
Aunque existen diferencias en la definición del crecimiento verde, los mecanismos que se proponen para alcanzarlo son los mismos: mejoras e innovaciones tecnológicas destinadas a

incrementar la eficiencia, la sustitución de combustibles fósiles por fuentes renovables y diferentes tecnologías de emisiones negativas, junto con un sistema de regulaciones e incentivos para acelerar todo lo anterior. El crecimiento verde se ha vuelto popular en buena parte de los partidos políticos e incluso en algunas corporaciones, porque no requiere revisar el paradigma económico dominante. Sin embargo, las suposiciones en las que se basa no resisten un examen empírico ni un análisis físico de la estructura de la civilización industrial. En realidad, la búsqueda de soluciones tecnológicas se relaciona con la esperanza de que éstas permitan continuar con el estilo de vida consumista de una parte de la población sin cargar con la devastación del planeta y el cambio climático. Pero, en la medida en que el crecimiento verde prevé continuar con el sistema extractivista, estas amenazas seguirán creciendo.

La quimera del desacoplamiento y desmaterialización de la economía

No hay evidencia empírica que apoye la posibilidad de un desacoplamiento (separación) absoluto entre el PIB, el uso de materiales, la energía y las emisiones[1] —si el PIB crece, las emisiones aumentan y el uso de materiales y energía también, si se reduce el PIB, lo mismo sucede con las otras dos variables—. La teoría del desacoplamiento ha sido defendida con el argumento de que, en la última década, los países del Norte global han experimentado cierta reducción de recursos materiales y energéticos por unidad de producto económico. Sin embargo, a nivel global no ha habido reducción en las emisiones, salvo temporalmente, durante periodos de disminución de la actividad económica, ya sea por recesiones o la pandemia. El desacoplamiento observado en los países desarrollados se debe a la transferencia de sus industrias pesadas —con alta intensidad energética— a China, India y otros países del Sur global

[1] J. Hickel y G. Kallis, G., "Is green growth possible?", *New political economy,* vol. 25, núm. 4, 2020, pp. 469-486.



que ahora cargan con las emisiones asociadas.[2] Por otro lado, si una economía crece más rápidamente que las ganancias de eficiencia que puede lograr, puede haber un desacoplamiento relativo, pero no un desacoplamiento absoluto, que es necesario para conseguir una disminución de las emisiones.

Los límites materiales y ambientales de la infraestructura renovable

En Alemania, que en 2020 logró generar 43% de su electricidad con fuentes renovables, no ha habido desacoplamiento absoluto entre crecimiento económico y emisiones, debido a que la fluctuación de la generación solar y eólica se compensa con gas y carbón, cuyo consumo no ha disminuido. El caso de Alemania es representativo del mundo "sobredesarrollado" y muestra que el despliegue de energía renovable a gran escala pregonado por el crecimiento verde no contribuye a reducir el uso de energía y materiales y mantiene el sistema económico del

[2] T. Kuramochi, M. den Elzen, K. Levin y G. Peters, *Global emissions trends and G20 status and outlook in Emissions Gap Report*, 2019, pp. 3-20. United Nations EP https://wedocs.unep.org/handle/20.500.11822/34428?show=full

capitalismo global. La civilización industrial se ha construido sobre petróleo, gas y carbón que son fuentes finitas, pero concentradas y controlables, es decir, pueden generar energía cuando se necesita.

Otras fuentes y tecnologías, como hidroeléctricas y geotermia, aunque menos concentradas, también son fuentes controlables; por esta razón se han explotado desde hace más de un siglo. Actualmente son fuentes maduras, con potencial de crecimiento limitado, dado que los mejores sitios ya han sido encontrados y explotados. La energía eólica y sobre todo la energía solar son más ubicuas, pero intermitentes, no controlables y, menos aún, concentradas. En consecuencia, la infraestructura para su aprovechamiento necesita cantidades de materiales considerablemente mayores que los combustibles fósiles, como también grandes áreas. La extracción minera y el uso del suelo generan cada vez más conflictos con las comunidades locales en todo el mundo, especialmente en el Sur global. Por otro lado, la infraestructura de aprovechamiento de las fuentes renovables requiere combustibles fósiles para su construcción: carbón para la producción de acero y cemento; diésel para la minería de elementos, por ejemplo, cobre, aluminio, cadmio, plata, oro, cobalto litio y manganeso; además de todos los derivados del petróleo, como plásticos, resinas y lubricantes.

Es aquí donde los límites materiales se suman a los límites ambientales. Un monumental estudio del Servicio Geológico de Finlandia[3] indica que es materialmente imposible hacer funcionar el sistema energético actual sólo con fuentes renovables. Muchas de las soluciones discutidas comúnmente en la literatura podrían funcionar a una escala pequeña, pero no pueden hacerlo cuando se extienden al sistema global, por la escasez de minerales

[3] S. Michaux, "Assessment of the Extra Capacity Required of Alternative Energy Electrical Power Systems to Completely Replace Fossil Fuels", *Geological Survey of Finland,* Open File Work Report 42/2021. https://tupa.gtk.fi/raportti/arkisto/42_2021.pdf

críticos, la capacidad limitada de fabricación y el tiempo necesario para desplegar la producción.

La inviabilidad de las soluciones tecnológicas de emisiones negativas

Uno de los puntos clave del crecimiento verde es el despliegue de las llamadas "tecnologías de emisiones negativas" para reducir drásticamente la cantidad de CO_2. Aunque difieren en detalle, todas ellas buscan frenar el cambio climático capturando el CO_2 de la atmósfera y almacenándolo bajo tierra o en el mar. La crítica general que puede hacerse a estas tecnologías es que implican un notable uso de energía, que en muchos casos se produce con combustibles fósiles, además de que disminuirá la energía neta que podemos usar, que está declinando rápidamente. La tecnología más conocida es la captura directa por medio de equipos diseñados para este propósito. Como en otros casos, cuando se considera globalmente, la tarea se revela inviable. Para compensar las emisiones globales de CO_2 se necesitarían más de 30 000 plantas a gran escala, con un costo total de 15 millones de millones de dólares. Para almacenar sólo un tercio del CO_2 que se emite cada año se necesitarían cuatro millones de toneladas de hidróxido de potasio —1.5 veces más que el suministro mundial— y la energía necesaria para su funcionamiento llegaría a ser una sexta parte de toda la energía global.[4]

Otras tecnologías buscan incrementar la captura en la biomasa continental mediante la repoblación forestal o del fitoplancton marino, con la dispersión de nutrientes como hierro y nitrógeno en los océanos. Estas "soluciones" se basan en una visión mecanicista de la naturaleza, propia del pensamiento occidental del siglo XIX, que ve al medio ambiente como una máquina en la que se puede operar sobre una parte sin tomar en cuenta sus relaciones

[4] A. Friedeman, Why net zero carbon capture contraptions are absurd, 2021. https://energyskeptic.com/2021/carbon-capture-and-storage/

con el todo. Cuando aplicamos una tecnología en una parte del medio ambiente, es muy probable que tenga un impacto en otra parte del sistema no prevista, porque todo está interconectado. En el caso de la biomasa, un mayor uso de fertilizantes para el cultivo podría estresar aún más los ecosistemas saturados de nitrógeno y la conversión de la tierra para el cultivo de biomasa podría liberar carbono almacenado en el suelo o en la biomasa existente. Aún peor, estas "soluciones basadas en la naturaleza" se han convertido en una manera de continuar con los negocios de altas emisiones de carbono, pero con un "lavado verde". Una empresa puede liberar grandes cantidades de CO_2 en la atmósfera, pero puede apoyar la creación de un área protegida o plantar árboles que se supone absorberán la misma cantidad de CO_2. Este intercambio, que se realiza en los mercados financieros mediante la creación de créditos de carbono, es lo que significa la política "cero neto": realmente no tienen la intención de reducir las emisiones a cero, simplemente se "compensan" las emisiones en otro lugar.[5]

La falacia del crecimiento para disminuir la pobreza

El crecimiento verde ha sido el escenario más utilizado en los modelos sobre el futuro energético elaborados en la última década por agencias internacionales y grandes corporaciones (IEA, IRENA, BP, Banco Mundial, incluso el IPCC), los cuales, sistemáticamente, han evitado considerar escenarios de decrecimiento, en los que la producción económica disminuye debido a una estricta mitigación climática.

¿Por qué esta obsesión con el crecimiento del PIB a pesar de su limitación energética y material y su inviabilidad como solución para mitigar el cambio climático? La respuesta que se repite una y otra vez es que sin crecimiento no se puede combatir la pobreza ni alcanzar un mejor nivel de vida para la mayoría de la población

[5] F. Longo, Why Nature-Based Solutions Won't Solve the Climate Crisis - They'll Just Make Rich People Even Richer, 2021. https://www.commondreams.org/views/2021/10/13/why-nature-based-solutions-wont-solve-climate-crisis-theyll-just-make-rich-people

mundial. De nuevo, no hay evidencia de que esto haya ocurrido en la historia reciente. Desde la Revolución industrial, con el crecimiento del consumo de energía fósil, la brecha del ingreso entre el "centro" (Europa Occidental, Estados Unidos, Australia, Canadá, Nueva Zelanda y Japón) y la "periferia" del mundo ha crecido constantemente.[6]

Más recientemente, en la última etapa de la globalización, campesinos y trabajadores rurales de algunos países asiáticos, principalmente de China, que han emigrado a las ciudades han mejorado sus ingresos monetarios, pero han empeorado sus condiciones de trabajo y sus derechos. Por otro lado, los trabajadores de las clases media-bajas de Estados Unidos y Europa Occidental se han empobrecido por el *outsourcing* de la industria pesada y maquiladora en los países donde el costo de mano de obra es menor y predomina la sustitución provocada por la automatización. Finalmente, las políticas de "facilitación cuantitativa" de los bancos centrales occidentales se han traducido en un crecimiento espectacular de las ganancias especulativas del sector financiero, completamente desacopladas de la economía real, exacerbando ulteriormente la desigualdad dentro de cada país. En la actualidad, el 1.1% de la población concentra 45.8% de la riqueza mundial, mientras que 55% sólo posee el 1.3%.[7]

Conclusiones

Todo lo anterior lleva a una sola conclusión: el único camino para atender la emergencia ambiental y sortear la creciente dificultad (y costos) para obtener energía es un menor consumo absoluto de energía de la parte más rica de la población mundial. Pretender continuar con el sistema de alto consumo de energía

[6] United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD), Technology and innovation report 2021; Catching technological waves, 2021. https://unctad.org/page/technology-and-innovation-report-2021

[7] Credit Suisse, *Global wealth Report*, 2021, 60 pp. https://www.credit-suisse.com/about-us/en/reports-research/global-wealth-report.html

actual, además de ser físicamente inviable, tendrá un alto costo ambiental. Se necesitará multiplicar la extracción de materias primas y minerales, cuyo reciclaje es mínimo.

En cambio, los modelos alternativos al crecimiento verde plantean políticas enfocadas en la suficiencia y la equidad, para proveer a todas las personas de un consumo de energía mínimo dentro de los límites planetarios.[8] Esto implica hacer cambios radicales del lado de la demanda, para reducir el consumo a niveles de suficiencia, independientemente de los ingresos. Insistir en el crecimiento verde desvía la atención del centro del problema: el sistema económico capitalista, que requiere el crecimiento ilimitado para su estabilidad, y la creencia de que el bienestar significa un creciente consumo de bienes materiales. Desde hace casi 50 años se nos ha advertido que el crecimiento tiene límites y estamos a punto de colisionar con ellos. Si no repensamos esos fundamentos, no resolveremos el desafío energético, climático y social en que nos encontramos.

[8] D. W. O'Neill, A. L. Fanning, W. F. Lamb y J. K. Steinberger, "A good life for all within planetary boundaries", *Nature Sustainability*, 2018, pp. 1-8.

Please Recycle

Miguel A. Torres Cruzaley

Quiero hacerla un cuadrado
Deformarla en un triángulo
Pero la vida siempre vuelve
A su forma circular
-Café Tacvba

Me gusta el futbol y como mi equipo en la Liga Mexicana tiene varios años siendo una absoluta vergüenza, busco consuelo en los partidos de la Champions League. Desde hace algunas temporadas, el juego es acompañado, en los anuncios de las bandas, por una amable petición de Pepsi: "Please Recycle" (Por favor recicla). Qué ganas de contestarles: "Por favor, dejen de jodernos".

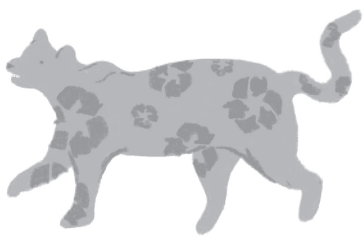
El (cínico) mensaje se inscribe en una corriente cada vez más popular dentro del mundo de la Responsabilidad Social Empresarial (RSE) y del *greenwashing,* como un "esfuerzo" de las grandes industrias y capitales para hacernos creer que están tomando medidas para reducir sus impactos negativos sobre el planeta y quienes lo habitamos: la apropiación de la *economía circular*.

¿Qué es la economía circular?

Fue por los años ochenta que se empezó a hablar de la *economía circular* como una propuesta alternativa al sistema lineal de producción de la industria capitalista (extracción-transformación-comercialización-consumo-desecho). La idea simplificada supone pasar a un sistema cíclico, en el que los desechos/residuos puedan reintroducirse en el sistema de producción mediante su reciclaje o como nuevas materias primas.

En realidad, el planteamiento de la economía circular es mucho más complejo que esto. No se limita a las múltiples R (reducir-reciclar-reutilizar y las que se han ido agregando), sino que aspira a la transformación de los sistemas productivos en ciclos armónicos con el medio ambiente y la sociedad. Esto significaría transitar hacia al uso de energías limpias, reducir significativamente la extracción y el uso de recursos naturales, acabar con la obsolescencia programada, reintroducir en el sistema un porcentaje significativo de los residuos/desechos, transitar hacia relaciones solidarias entre quienes participan en las cadenas de valor.

Desde entonces y cada vez más, países y regiones enteras, empresas y universidades han adoptado diferentes planes y estrategias para hacer de la economía circular una realidad en la lucha contra la crisis climática. En principio, lejos de tener algo de malo, este planteamiento, debería ser algo deseable. Entonces



¿por qué se lo incluye dentro de un esfuerzo dirigido a visibilizar las soluciones falsas a las crisis civilizatoria y climática?

¿Por qué es una solución falsa?

Al googlear "economía circular" para escribir este texto, los primeros tres resultados que aparecen son de Repsol, el Parlamento Europeo y BBVA. Ahí hay que empezar a desconfiar. El problema con la economía circular no está necesariamente en sus aspiraciones, sino en quiénes la promueven y para qué.

* *Transferencia de la responsabilidad*: volvamos al inicio del texto y a la invitación de Pepsi: "Please Recycle". La petición nos la hace una empresa que, por ejemplo, podría decidir no utilizar PET para empacar su producto, pero prefiere apelar a nuestra voluntad de "sumarnos al cambio". Lo anterior sin considerar que, en primera instancia, una persona no puede "reciclar", pues la posibilidad de participar de este llamado está sujeta a la existencia de una industria dedicada a ello en su cercanía. Más popular que la economía circular es trasladar el sentimiento de culpa y la responsabilidad del problema de quién lo genera a quienes, muchas veces, están —casi— obligadxs a consumir sus productos.
* *"No te metas con mi cucu"*: para seguir con el ejemplo de la industria de las bebidas azucaradas, un estudio de Coca-Cola Holanda reveló que para hacer medio litro de refresco se necesitan casi 36 litros de agua. En México, la industria de los alimentos chatarra utiliza 133 000 millones de agua al año (sin entrar en los temas de diabetes, obesidad infantil, higiene dental, desecación de pozos naturales, sequía, destrucción del tejido social comunitario que generan). Si la economía circular no se trata solamente de reciclar, las estrategias de este tipo de empresas deberían estar enfocadas en dejar de extraer vorazmente los recursos hídricos de cientos de poblaciones, por ejemplo. Y

podríamos revisar diferentes casos en los que industrias de diferentes sectores quieren "solucionarlo" todo, menos el daño que ocasionan.

* *Greenwashing:* en el contexto de la COP26, un grupo de activistas digitales y medioambientales lanzaron la plataforma Eco-Bot, como un esfuerzo para poner en evidencia la cantidad de dinero que gastan diferentes empresas (varias de las que se mencionan, por cierto, tienen políticas de economía circular) en publicidad engañosa con la que buscan hacernos creer que están haciendo algo por paliar la crisis climática, cuando, en el fondo, sus modelos de negocio están lejos de reflejarlo. Sin duda alguna, cuando los grandes capitales nos hablan de sus esfuerzos por transitar hacia esquemas de economía circular, no es más que gatopardismo: que todo cambie para que no cambie nada.
* *Reciclar ¿para quién?*: si bien, en teoría, la economía circular significa mucho más que reciclar, muchas de las estrategias de las grandes empresas están centradas en ello y, en principio, podría no estar mal. El problema empieza cuando el propio reciclaje responde a las mismas lógicas e intereses de los grandes capitales. El mercado mundial del reciclaje —valorado en 57 000 millones de dólares— funciona como cualquier otra industria: unos ganan, otros pierden, alguien tiene que lidiar (literalmente) con los residuos de alguien más. Se contaminan los mares para transportar toneladas y toneladas de desechos del país que los genera hacia el que los recicla. Lejos de tener en el centro los beneficios ambientales, interesa en la medida en que resulta económicamente lucrativo: reciclar sus propias botellas reduce costos a Coca-Cola, mientras se generan tremendos daños ambientales. Y todo esto con la mala noticia de que, a pesar de todos los esfuerzos que presumen, en México, por ejemplo, sólo se recicla 30% de los desechos plásticos que se generan.

¿Y entonces?

Lo dicho, la economía circular y lo que busca debería ser algo deseable. El problema es que se ha convertido en un mecanismo de las grandes industrias y capitales para tratar de esconder sus verdaderas estrategias de producción, que seguirán devastando el medio ambiente, continuarán empobreciendo a millones de personas y ampliando las brechas de desigualdad en el mundo. Todo esto, al parecer, porque no les hacemos el favor de reciclar.

Bajo el modelo económico-productivo dominante, la circularidad es una quimera: de acuerdo con economistas ecológicos como Joan Martínez-Alier, sólo 6% de los materiales que se insertan en la economía se reciclan. Esto, en parte, porque del total de lo que se inserta, 44% son insumos procesados utilizados para proporcionar energía y, por tanto, no están disponibles para el reciclaje. El resto suelen ser materiales de construcción de larga duración. En este sentido, la economía es cada vez menos circular, por lo que la demanda de más materiales y energía —asociada con el crecimiento económico— necesariamente requiere expandir fronteras extractivas que suelen incurrir en impactos socioecológicos mal distribuidos para grupos y comunidades humanas y no humanas, en lo que se conoce como zonas de sacrificio.[1]

Para hablar de circularidad tendríamos que cuestionar los métodos de producción basados en el intercambio, de manera de basarnos en el valor de uso. Solamente aquellas sociedades que construyan nuevas estrategias, como los *circuitos económicos solidarios*, fundados en principios de suficiencia, y que consideren sus propios límites serán capaces de identificar un equilibrio entre la producción y el consumo, más allá de lo que dicta la ley de intercambio o el mercado. En otras palabras, la circularidad no llegará por decreto, sino que tendría que surgir del diseño colectivo: hablar de economía circular sin cuestionar los fundamentos

[1] J. Martínez-Alier, "Mapping ecological distribution conflicts: The EJAtlas", *The Extractive Industries and Society*, vol. 8, núm. 4, 2021, 100883.

económicos del capitalismo es, sin duda, una estrategia de *greenwashing*.

Si queremos encontrar verdaderas alternativas al sistema económico-productivo dominante, no hay que buscarlas en las empresas que lo construyeron, lo mantienen, se benefician de él y ahora nomás quieren pintarlo de verde. Hay que poner atención a los esfuerzos organizativos que cuestionan a profundidad ese sistema y lo quieren transformar radicalmente.

No necesitamos reciclarles nada, hay que compostar el capitalismo y reinventarlo todo.

Megaproyectos y energías renovables

Manuel Llano Vázquez Prada

Introducción

Los actuales patrones de producción y consumo de energía son insostenibles, tanto física como ambientalmente; aun así, no se prevé que dejen de crecer. Por un lado, se ha rebasado ya la máxima producción posible de gas y petróleo en el mundo y, por otro, las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) derivadas de la quema de combustibles fósiles han puesto a nuestra atmósfera terrestre en una grave emergencia climática.

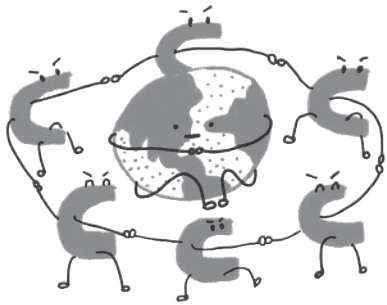
A la par de esta realidad, el sistema económico dominante y prácticamente la totalidad de las actividades productivas y económicas dependen de la correcta operación, eficiencia y confiabilidad de los sistemas de producción y distribución de energía. Sin embargo, la creciente demanda de energía eléctrica, cuya producción está basada principalmente en la quema de combustibles fósiles, ha significado un impacto social, ambiental y climático de

repercusiones globales irreversibles. Con todo lo anterior, se ha vuelto urgente cuestionar y modificar la estructura de la matriz energética existente, así como el modelo de consumo y desarrollo basado en combustibles fósiles.

En consecuencia, el mercado eléctrico ha registrado una creciente participación de nuevas centrales de generación basadas en fuentes renovables de energía, en particular, de fuentes eólicas y fotovoltaicas, cada vez con mayor factibilidad técnica y económica. Sin lugar a duda, la transición global hacia la generación de energía justa y sustentable, proveniente de fuentes renovables, es una necesidad impostergable para la atención de la crisis climática. No obstante, es imposible pretender que se mantengan los mismos patrones de consumo energético actuales, creyendo que en el corto plazo las fuentes renovables sustituirán el volumen de energía generado por los combustibles fósiles. Es importante recordar que el consumo energético, igual que la riqueza económica, se distribuye de forma profundamente desigual entre la población del mundo. Mientras el decil más pobre de la población mundial consume 2% de los recursos energéticos, el decil más rico consume 39%, es decir, casi 20 veces más.[1]

Si bien la producción de energía proveniente de fuentes renovables genera menor cantidad de emisiones de GEI por unidad de energía, la discusión en torno al abasto energético y la crisis climática no es de ningún modo exclusivamente sobre tecnologías y tipos de centrales de generación. Esta discusión necesariamente tiene que partir de reflexionar sobre cuál debe ser la regulación adecuada del sector, así como el rol del capital privado en éste. De esta manera, el sector energético y las inversiones económicas —públicas y privadas— no estarán motivados y alineados a los intereses y objetivos del crecimiento económico infinito, sino a

[1] Y. Oswald, A. Owen y J. K. Steinberger, "Large inequality in international and intranational energy footprints between income groups and across consumption categories", *Nature Energy* núm. 5, 2020, pp. 231-239. Disponible en: https://doi.org/10.1038/s41560-020-0579-8



una transición energética justa y sustentable que haya asimilado los límites biofísicos del crecimiento económico y, por ende, la apremiante necesidad de decrecer los altos niveles de consumo existentes.

En este contexto, resulta incompatible pretender lograr una mayor eficiencia energética y reducir las emisiones de GEI, al tiempo que se busca el crecimiento económico exponencial como única posibilidad del desarrollo. A nivel global, el crecimiento económico sólo ha sido posible mediante el constante aumento del consumo energético y de recursos;[2] desde luego, con el consecuente aumento en las emisiones de GEI y el correspondiente deterioro ambiental.

Una reducción de los impactos sociales, ambientales y climáticos derivados del alto consumo de energía y del uso de recursos en términos reales difícilmente puede provenir del desarrollo tecnológico. El uso de tecnologías avanzadas, con mayor eficiencia energética, puede aumentar, a la larga, el consumo total de

[2] M. Roser, *The world's energy problem*, 2020. Disponible en: https://ourworldindata.org/worlds-energy-problem

recursos energéticos y, con ello, la cantidad y la magnitud de los impactos sociales, ambientales y climáticos.

Eficiencia y espacio

En 1865, William Stanley Jevons ("paradoja de Jevons") observó que el consumo de carbón en Inglaterra había aumentado exponencialmente tras ser introducida una nueva máquina de vapor que mejoraba notablemente la eficiencia en el uso de este combustible. Esta innovación convirtió al carbón en un recurso más económico, lo que hizo posible que la nueva maquinaria —de mayor eficiencia energética— se usara en un mayor número de industrias. Como consecuencia, el consumo total de carbón aumentó, aunque la cantidad utilizada por máquina fuera menor.

Para instalar y operar las centrales de generación de energía de fuentes renovables se requiere ocupar una gran superficie de suelo, puesto que su densidad de potencia por metro cuadrado es varios órdenes de magnitud inferior a la de los combustibles fósiles. Es decir, tienden a ocupar más espacio para generar un watt que las centrales basadas en combustibles fósiles.[3] Un parque eólico de 200 megawatts podría requerir la distribución de aerogeneradores en más de 36 kilómetros cuadrados, mientras que una central de energía de gas natural, con la misma capacidad de generación, podría instalarse en apenas unos miles de metros cuadrados.[4] Si tomamos como referencia la superficie media de suelo necesaria por tipo de central de generación para producir

[3] D. J. van de Ven, I. Capellan-Peréz, I. *Arto et al*., "The potential land requirements and related land use change emissions of solar energy", *Scientific Report*, núm. 11, art. 2907, 2021. Disponible en: https://doi.org/10.1038/s41598-021-82042-5; J. van Zalk y P. Behrens, "The spatial extent of renewable and non-renewable power generation: A review and meta-analysis of power densities and their application in the U.S.", *Energy Policy*, vol. 123, 2018, pp. 83-91. Disponible en: https://doi.org/10.1016/j.enpol.2018.08.023

[4] D. Merrill, "The U.S. Will Need a Lot of Land for a Zero-Carbon Economy", *Bloomberg Green*, 29 de abril de 2021. Disponible en: https://www.bloomberg.com/graphics/2021-energy-land-use-economy/

la energía eléctrica con que operar una televisión de 100 watts durante un año, resulta que se requerirían:

* 296 m^2 de una hidroeléctrica o,
* 37 m^2 de una central eólica o,
* 14 m^2 de una central fotovoltaica o,
* 0.8 m^2 de una central de carbón o,
* 0.3 m^2 de una central nuclear o,
* 0.1 m^2 de una central de gas natural.[5]

Por lo tanto, la transición masiva hacia grandes centrales de generación de energía proveniente de fuentes renovables intensificaría la demanda y la competencia por tierras sin vegetación en donde instalarlas, constituyendo un nuevo factor global de deforestación por cambio de uso de suelo. Esta gran ocupación de superficie, a su vez, generaría pérdidas de biodiversidad y propiciaría nuevos crecimientos de la frontera agrícola, esto es, la deforestación dirigida a habilitar nuevas tierras de cultivo, con la consecuente generación de más emisiones de GEI por deforestación y degradación, al ser desplazadas las actividades agrícolas y pecuarias hacia terrenos anteriormente forestales. Así, por ejemplo, las emisiones indirectas provocadas por el desplazamiento de la frontera agrícola para la producción de biocombustibles líquidos pueden ser tan altas que equivalen a 30 años de las emisiones que se reducirían por remplazar esa gasolina.[6]

A la fecha, la implementación de plantas de generación eólicas y fotovoltaicas en México ha tenido un enfoque centralista y de mercado de gran escala, en oposición a una lógica inclusiva, comunitaria, descentralizada, distribuida y de autogestión local. En estas condiciones del mercado eléctrico, la construcción, operación, cierre y abandono de las grandes centrales de generación de energía renovable de ninguna manera quedan exentas de generar

[5] J. van Zalk y P. Behrens, *op. cit.*; D. Merrill, *op. cit.*

[6] D. J. van de Ven, I. Capellan-Peréz, I. *Arto et al.*, *op. cit.*

afectaciones ambientales y sociales a lo largo de toda la cadena de suministros, lo que en numerosas ocasiones se materializa en violaciones, abusos y despojos por parte de las empresas energéticas en contra de los derechos y territorios de las comunidades.

La construcción masiva de grandes centrales de generación de energías renovables debe ser comprendida bajo la lógica de los megaproyectos. Éstos son grandes obras de infraestructura asociadas a un modelo basado en la extracción de recursos para la producción, que se ha pronunciado en América Latina durante las últimas dos décadas. Estos grandes proyectos siguen el principio de las "Seis C": suelen ser "obras colosales en tamaño y alcance; cautivadoras por los retos ingenieriles que suponen y su antiesteticismo; costosas —generalmente sus costos superan los costos proyectados—; controversiales; complejas y con problemas de control".[7] Constituyen una forma de reorganización espacial que permite la expansión del capital hacia nuevas fronteras extractivas, las cuales, a su vez, implican un proceso de creación destructiva: producen zonas de sacrificio y distintas formas (casi siempre violentas) de acumulación por desposesión.

Esto es así por la ocupación de enormes extensiones de territorio en los que se cambia el uso y la cobertura del suelo. Además, para su construcción dependen del crecimiento exponencial de la minería que les permite obtener concreto, hierro, carbón, cobre, litio, cobalto, grafito, manganeso, silicio y tierras raras, entre otros minerales necesarios; asimismo, estas centrales dependen de los propios hidrocarburos y sus derivados para la extracción de minerales, la fabricación y el transporte de las piezas.

[7] K. T. Frick, "The Cost of the Technological Sublime: Daring Ingenuity and the New San Francisco-Oakland Bay Bridge", en H. Priemus *et al.* (eds.), *Decision-Making on Mega- Projects: Cost-Benefit Analysis, Planning and Innovation*, Cheltenham, Edward Elgar Publishing Limited, 2008, pp. 239-262. Citado en R. Gutiérrez Rivas "El derecho a la consulta previa para obtener el consentimiento libre previo e informado frente a los megaproyectos de inversión y la industria extractiva", en R. Gutiérrez Rivas y M. Burgos Matamoros (eds.), *Globalización, neoliberalismo y derechos de los pueblos indígenas en México,* México, UNAM, 2020, p. 243.

Conclusiones

Respecto al marco regulatorio mexicano en el que estos megaproyectos energéticos se desenvuelven, existen grandes limitaciones en la disponibilidad de información socialmente útil. La información pública que permite conocer los potenciales de recursos estratégicos de un territorio y las condiciones y características de cada proyecto energético de forma proactiva, sencilla y expedita es escasa. Al amparo de las leyes sectoriales, la minería, los hidrocarburos y las centrales de generación de energía gozan de preponderancia sobre cualquier otro uso o actividad del territorio, lo que significa que pueden ocupar la superficie de cualquier pueblo o comunidad, incluso por mandato judicial si es necesario. Estas condiciones hacen posible que los proyectos sean implementados con gran verticalidad, opacidad y ventajas, situaciones en las que, a juzgar por el alto número de conflictos sociales y de afectaciones ambientales, el respeto a los derechos humanos individuales y colectivos de las personas y comunidades parece un mero trámite, una simulación.

Ante este escenario en el ámbito de la transición energética, es preciso garantizar el acceso a la información, la rendición de cuentas, la participación y la justicia para las comunidades y la sociedad en su conjunto. La profundización de las centrales de generación de energía renovable en la matriz energética no puede ser un fin en sí mismo, autorregulado por el mercado y dirigido por el interés del máximo retorno de utilidades económicas, sino un insumo de la justicia energética para la construcción de una sociedad equitativa y descentralizada.

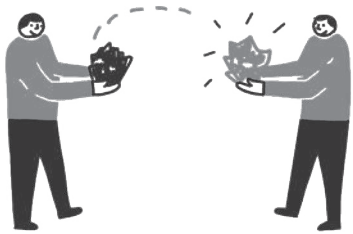
Energías renovables y la extracción de minerales "críticos"

Beatriz Olivera

Introducción

La transición energética que el mundo experimenta desde hace varias décadas ha implicado también una creciente demanda de minerales necesarios para la producción y el desarrollo de tecnologías limpias de energía. Entre ellos, minerales como el litio, cobre, indio, vanadio, níquel, plata, neodimio, molibdeno, aluminio y manganeso tendrán una demanda mayor en algunas regiones del mundo.

Diferentes proyecciones muestran que la transición energética está incrementándose a nivel global. La Agencia Internacional de Energía (AIE) y la International Renewable Energy Agency (IRENA), por ejemplo, muestran en sus proyecciones sobre electricidad renovable los posibles escenarios de crecimiento a nivel global. Ambas entidades concluyen que cuanto más ambicioso es el escenario, hay una mayor penetración de energías renovables en la matriz energética. IRENA señala, además, que la energía renovable debe crecer a un ritmo seis veces mayor para que el



mundo comience a cumplir los objetivos marcados en el Acuerdo de París e indica que las renovables pueden alcanzar o superar 60% del consumo de energía final total de muchos países.[1]

La transición energética mundial implicará, obligatoriamente, un crecimiento de la demanda de minerales. Las diferentes tecnologías de energía renovable, tales como paneles solares, turbinas eólicas y baterías, determinarán la oferta y la demanda futura de minerales. El litio, níquel, cobalto, manganeso y grafito son cruciales para el almacenamiento de energía, lo que supone el desarrollo de baterías. Los elementos de *tierras raras* son esenciales para los imanes de turbinas eólicas y motores, mientras que las redes eléctricas necesitan una gran cantidad de cobre y aluminio.

En 2010, el sector energético representó una pequeña parte del total de la demanda de la mayoría de los minerales. Sin embargo, a medida que la transición energética avanza en el mundo, las tecnologías de energía limpia están experimentando un crecimiento más rápido en la demanda. Al respecto, uno de los informes del

[1] IRENA, *Transformación energética mundial. Hoja de ruta hasta 2050*, 2018. Disponible en: https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2018/Apr/IRENA_Global_Energy_Transformation_2018_summary_ES.pdf?la=en&hash=A5492C2AAC7D8E7A7CBF71A460649A8DEDB48A82

Banco Mundial[2] estimó un incremento de más de 1 000% para algunos minerales si se consideraban diferentes escenarios de modelación. Para 2020, la misma institución moderó sus números, estimando un incremento de 488% para el litio, de 494% para el grafito y de 460% para el cobalto, debido a la creciente demanda de tecnologías de transición energética, vehículos eléctricos y baterías para almacenamiento de energía.

La AIE, por su parte, estima que el almacenamiento de energía para el transporte, es decir, el uso de baterías para transporte eléctrico aumentará dramáticamente para 2050 y pasará de 4.108 Gigawatts/hora (GWh) en 2025 a 22.270 GW/h en 2050. Es un hecho que la demanda de tecnología para almacenamiento de energía reclamará minerales clave como el litio. Al respecto, el portal Baystreet.ca[3] sugiere que, para satisfacer la demanda futura de este mineral, al menos una nueva mina de litio deberá comenzar a operar cada año hasta 2025.

Es necesario precisar que la construcción de plantas solares fotovoltaicas, parques eólicos y vehículos eléctricos generalmente requiere más minerales que las basadas en combustibles fósiles. Un automóvil eléctrico típico requiere seis veces más recursos minerales que uno convencional y una planta eólica terrestre requiere nueve veces más recursos minerales que una central eléctrica de gas,[4] lo que no significa, automáticamente, que se deba dejar de apostar por el cambio tecnológico.

[2] The World Bank, *The growing role of minerals and metals for a low carbon future,* 2017. Disponible en: https://documents1.worldbank.org/curated/en/207371500386458722/pdf/117581-WP-P159838-PUBLIC-ClimateSmartMiningJuly.pdf

[3] Baystreet.ca., The Demand for Lithium Has Companies Scrambling from the Congo to Canada, 8 de noviembre de 2017. Disponible en: https://www.baystreet.ca/stockstowatch/2493/The-Demand-for-Lithium-Has-Companies-Scrambling-from-the-Congo-to-Canada

[4] Agencia Internacional de Energía, The Role of Critical Minerals in Clean Energy Transitions, 2020. Disponible en: https://www.iea.org/reports/the-role-of-critical-minerals-in-clean-energy-transitions.

La dimensión material de la transición energética

Las cifras estimadas de demanda y uso de minerales son alarmantes, pero también el hecho de que las zonas de las que se extraerá buena parte de estos recursos, además de Australia y China, serán América Latina y África, como lo especifica el Banco Mundial.

> La región de América Latina (Chile, Brasil, Perú, Argentina y potencialmente Bolivia) se encuentra en una excelente posición para suplir la transición energética global amigable con el clima. La región tiene una ventaja estratégica clave en cobre, mineral de hierro, plata, litio, aluminio, níquel, manganeso y zinc. África, con sus reservas de platino, manganeso, bauxita y cromo, también debería servir como un mercado floreciente para estos recursos.
>
> La mayoría de los minerales necesarios para alimentar la revolución renovable están concentrados en países como Australia, China y la República Democrática del Congo que controlan más de tres cuartas partes de la producción mundial de litio, minerales raros y cobalto.[5]

Lo que para instituciones como el Banco Mundial representa una oportunidad, para algunos pueblos y comunidades representa una amenaza a sus territorios. La transición energética "amigable" con el clima, tal como la describen instituciones financieras internacionales, creará zonas de sacrificio para algunas comunidades y podrá convertirse en lo que ya se ha comenzado a nombrar como "colonialismo climático".

La discusión sobre la transición energética es amplia y debería profundizar en la comprensión del modelo extractivo bajo el cual se han instalado megaproyectos de energía renovable en la región, en el que impera la extracción de los minerales necesarios para las tecnologías de transición energética.

[5] The World Bank, Minerals for climate action: The mineral intensity of the clean energy transition, 2020. Disponible en: https://www.worldbank.org/en/topic/extractiveindustries/brief/climate-smart-mining-minerals-for-climate-action

La extracción minera generalmente se realiza bajo un modelo de apropiación de recursos naturales conocido como extractivismo, que promueve estrategias de despojo de territorios campesinos e indígenas, al amparo del mito del desarrollo; mito que, si bien promueve la creación de empleos y progreso, en la realidad deja fuertes impactos ambientales y sociales.

El extractivismo obedece a una lógica neoliberal, propicia la acumulación por desposesión mediante la estrategia del despojo. Dada su violencia y sus prácticas depredadoras, es semejante a la etapa colonialista que vivió América Latina hace varios siglos, sólo que, en esta nueva etapa, las corporaciones mineras se valen del despojo legalizado, de la privatización de la tierra, de la reubicación (que en realidad es desplazamiento forzado) de las poblaciones rurales, con la justificación de los empleos y el progreso, a veces maquillados de verde, para ejecutar megaproyectos de extracción de minerales.

En el caso del extractivismo minero, y en mayor escala cuando se despliega como minería a cielo abierto, sus múltiples efectos negativos lo colocan como una de las actividades más destructivas a nivel ambiental, que conlleva importantes riesgos para la salud, tanto de los trabajadores como de la población más cercana a las zonas donde se desarrollan los proyectos. Entre estos efectos se encuentran la destrucción de cadenas productivas locales, el debilitamiento de los ciclos naturales del suelo y de sus recursos, la transformación geográfica por el uso de explosivos, la contaminación de mantos acuíferos, la pauperización de la población por la limitación de opciones de trabajo, la explotación laboral intensiva y los daños irreversibles a la salud, entre otros.[6]

En América Latina la minería es una actividad creciente, particularmente en países como México, Perú, Colombia, Chile y Brasil, principales proveedores de minerales al exterior. Tan sólo Brasil, México y Perú concentran 85% de las exportaciones

[6] Véase A. Azamar, *Minería en América Latina y México: problemas y consecuencias*, México, UAM, 2018.

regionales.[7] La región es una de las más importantes para el desarrollo de la industria minera, sobre todo por las amplias facilidades fiscales y la laxitud de los marcos legales que regulan este tipo de actividad. La tendencia de los gobiernos de América Latina ha sido atraer inversiones hacia el sector extractivo, a la par que se debilitan o se crean legislaciones cada vez más laxas en materia ambiental, social y fiscal. Esto ha repercutido en una mayor presencia de proyectos extractivos mineros en la región, que contribuyen a que América Latina sea, principalmente, proveedora y exportadora de materias primas hacia otras economías globales.

Este proceso se conoce como *ofensiva extractivista*; ésta se define como un "ciclo de profundo y acelerado avance de la expropiación, mercantilización y depredación de los bienes comunes naturales de la región".[8] En ese sentido, la minería es una actividad paradigmática de esta nueva ola de saqueo, dependencia y recolonización, característica de las últimas décadas en los países de la región.

En México, la minería comenzó a tener mayor auge a raíz de la firma del Tratado de Libre Comercio con América del Norte (TLCAN) y, en las décadas que siguieron, continuó creciendo a través de concesiones y/o proyectos mineros cuyos dueños, en su mayoría, son empresas canadienses, estadounidenses y mexicanas.

En el país son bien conocidas las malas prácticas de las empresas mineras, su alto impacto en el medio ambiente, particularmente en el agua y la biodiversidad, así como sus impactos en la salud de las personas. Basta recordar el derrame ocasionado por la mina Buenavista del Cobre, propiedad de Grupo México,

[7] Véase A. Bárcena, *Estado de situación de la minería en América Latina y Caribe: desafíos y oportunidades para un desarrollo más sostenible*, Lima, NNUU/CEPAL, 2018.

[8] Véase J. Seoane, "Neoliberalismo y ofensiva extractivista. Actualidad de la acumulación por despojo, desafíos de Nuestra América, *Theomai*, núm. 26, julio-diciembre de 2012. https://www.redalyc.org/pdf/124/12426097006.pdf

en los ríos Sonora y Bacanuchi en 2014, que afectó gravemente el abasto de agua en las comunidades y es considerado el peor desastre ambiental de la industria minera en México. Asimismo, están documentados los daños sociales que las mineras provocan en las comunidades. En Salaverna, Zacatecas, por ejemplo, un pueblo entero fue desplazado a raíz de la actividad de la minera Frisco; actualmente, sólo un puñado de familias se mantiene en resistencia en la comunidad.

Del mismo modo, son conocidos los impactos que ha tenido la extracción de litio en el uso del agua en países como Argentina y Chile, en el desierto de Atacama, donde el mineral se extrae a través de salmueras, lo que pone en riesgo la disponibilidad de agua para las comunidades indígenas de la zona y la fauna autóctona del lugar.[9]

Finalmente, es necesario mencionar también los conflictos ocurridos en la República Democrática del Congo, en África, a raíz de la extracción de cobalto. Ese país posee la mitad de las reservas de todo el planeta; sin embargo, las condiciones laborales y de trabajo infantil en las que se realiza la actividad minera, documentadas por organizaciones de derechos humanos, son lamentables.[10]

Conclusiones

En todo el Sur global han emergido conflictos y existen daños causados por la extracción minera. Vale la pena entonces, preguntarse si la transición energética, tan necesaria para el planeta, puede representar una nueva amenaza para los territorios en los

[9] Business and Human Rights, Chile: Estudio muestra los efectos negativos de la extracción de litio en el desierto de Atacama, 2019. Disponible en: https://www.business-humanrights.org/es/%C3%BAltimas-noticias/chile-estudio-muestra-los-efectos-negativos-de-la-extracci%C3%B3n-de-litio-en-el-desierto-de-atacama/

[10] Véase IISD, Green Conflict Minerals: The fuels of conflict in the transition to a low-carbon economy, 2018. Disponible en: https://www.iisd.org/publications/green-conflict-minerals-fuels-conflict-transition-low-carbon-economy.

que estos minerales existen. Asimismo, es necesario cuestionar si las tecnologías limpias o renovables están propiciando un extractivismo verde y, por ende, la aparición de nuevas zonas de sacrificio para unos, en aras de promover el "desarrollo sustentable" o la "descarbonización" de otros (ricos y desarrollados).

En la discusión sobre la transición energética no debe olvidarse que la lucha frente al calentamiento del planeta y la consecuente emergencia climática que enfrenta la humanidad demandan acciones contundentes, como remplazar el modelo de energía fósil por energías renovables que aportan una significativamente menor cantidad de emisiones de gases de efecto invernadero. Sin embargo, la lógica de actuación debe ser otra; el nuevo modelo energético debe ser radicalmente diferente del modelo fósil, tenemos que aprender a repensar la forma en que generamos, distribuimos y consumimos la energía. Mientras predomine la lógica del extractivismo, aunque ahora pintado de verde, la violencia y el despojo seguirán presentes, no importa la tecnología que se implemente.

El mito de las energías limpias: gas ~~"natural"~~ fósil e hidroeléctricas

Claudia Campero Arena

Introducción

El consumo energético insaciable de las sociedades actuales y la intención de múltiples actores de hacer como que se atiende el tema de las emisiones de gases de efecto invernadero sin cambiar realmente nada de fondo ha llevado a plantear diferentes "falsas soluciones". Estos actores hablan de energías "limpias" escondiendo sus impactos tanto ambientales como sociales bajo el supuesto de que son energías menos contaminantes porque provocan menos emisiones de gases de efecto invernadero. Dicha terminología, en términos llanos, es una mentira.

Este apartado describe la forma en que dos de estas falsas soluciones, el gas —mal llamado "natural"— y las grandes represas hidroeléctricas, se presentan como tecnologías milagrosas (junto con otras) que pueden ayudarnos a "solucionar" la crisis

climática. El uso de gas, que por años ha sido difundido como un "combustible de transición", es una de las falsas soluciones más cínicas. Se plantea como una "solución" a la crisis provocada principalmente por la extracción y quema de combustibles fósiles. Aunque forma parte de la misma familia fósil, ha sido vestido de verde con el argumento de que su combustión es más eficiente que la del carbón y el petróleo, lo que genera menos emisiones *cuando se quema*. Sin embargo, lo que convenientemente se busca esconder es la gran cantidad de daños que provoca su uso —incluyendo emisiones que contabilizadas correctamente lo hacen tan malo como el carbón— .

El caso de las presas hidroeléctricas requiere un análisis más matizado, pues el impacto de los proyectos hidroeléctricos varía mucho de acuerdo a cómo sean planteados. No es lo mismo un megaproyecto que pretende inundar grandes territorios desapareciendo o desplazando comunidades, tierras agrícolas, tesoros arqueológicos y ecosistemas, que pequeñas presas destinadas a generar energía que se consume y gestiona de manera local. En México, el potencial para construir nuevas grandes hidroeléctricas es muy bajo; sin embargo, en la actualidad existen más de 3 700 proyectos a nivel mundial,[1] en su mayoría localizados en Asia, África y América del Sur, con el potencial de duplicarse durante la próxima década, por lo que analizar esta expansión requiere echar un vistazo crítico a sus posibles consecuencias.

El gas no es verde

Desde hace décadas se propaga la mentira de que el gas, conocido como "natural", es un combustible de transición. Vamos a desmenuzar los elementos problemáticos de este discurso. Primero, hablar de gas "natural" es no decir nada, porque este producto es tan natural como el carbón o el petróleo. Evidentemente todos

[1] Véase M. Thieme *et al*., "Dams and protected areas: Quantifying the spatial and temporal extent of global dam construction within protected areas", *Conservation Letters*. 2020, p. 13, e12719.



son resultado de procesos geológicos de la naturaleza. Sin duda, llamarlo "natural" es muy conveniente para la agenda que pretende colocarlo como una opción "verde" o menos contaminante. Es por esta razón que muchas organizaciones y movimientos queremos renombrarlo como lo que es: *un combustible fósil* que contribuye a la acumulación de gases de efecto invernadero y al colapso climático. Esto no es menor, ya que, si prestamos atención al discurso y la mercadotecnia utilizados por las empresas que distribuyen gas, es posible identificar el uso de imágenes relacionadas con "lo natural" (como una mariposa o una hoja verde) para promocionarlo. La forma en la que se nombra es importante; un estudio enfocado en percepciones concluía que "gas natural" generaba una percepción positiva de este combustible, contrario a gas metano, que provocaba una percepción más negativa.[2]

Segundo, obtener el gas requiere procesos altamente contaminantes. La extracción de combustibles fósiles siempre ha

[2] K. Lacroix, M. Goldberg, A. Gustafson, S. Rosenthal y A. Leiserowitz, "Different names for "natural gas" influence public perception of it", *Journal of Environmental Psychology*, vol. 77, 2021. https://climatecommunication.yale.edu/publications/testing-other-names-for-natural-gas/ [consulta: 18 de noviembre de 2021].

significado contaminación. Sin embargo, la realidad de hoy es que los combustibles de fácil acceso ya han sido extraídos, lo que implica que se necesita una mayor inversión de recursos y energía para obtener combustibles que, a su vez, demandan técnicas más complejas y más costosas que provocan más daños ambientales. Un porcentaje cada vez mayor del gas fósil se obtiene gracias a la técnica de fracturación hidráulica, mejor conocida como *fracking*.

El *fracking* es una técnica desarrollada en Estados Unidos para acceder a hidrocarburos atrapados en rocas impermeables. Consiste en perforar un pozo vertical hasta llegar a la formación, donde se sigue excavando de forma horizontal para después introducir a presión millones de litros de agua mezclada con arena y químicos (muchos de ellos tóxicos), con el propósito de fracturar la roca y permitir la salida de los hidrocarburos atrapados.

Este proceso tiene importantes impactos ambientales, ya que, para alcanzar un volumen de producción que sea rentable, es necesario hacer muchos pozos, un porcentaje importante de los cuales presentará fugas y contaminará el suelo, el agua subterránea y superficial, así como el aire. Los residuos resultantes del proceso de extracción son peligrosos y no hay forma segura de deshacerse de ellos —una práctica frecuente para disponer del agua residual consiste en introducirlos en otros pozos, lo que puede provocar sismos—. Asimismo, se ha documentado[3] que las personas que viven en zonas de extracción por medio de *fracking* están expuestas a importantes riesgos para su salud. Es por estas razones que el *fracking* se ha prohibido en varios países y regiones; a pesar de ello, se sigue realizando e impulsando en muchos otros. Entonces, ¿cómo se justifica que la energía generada con gas obtenido mediante *fracking* se clasifique como limpia?

[3] Concerned Health Professionals of NY, *Compendio de hallazgos científicos, médicos y de medios de comunicación que demuestran los riesgos y daños del* fracking, México, Heinrich Böll Siftung, 2019. Disponible en: https://mx.boell.org/es/2019/11/25/compendio-de-hallazgos-cientificos-medicos-y-de-medios-de-comunicacion-que-demuestran [consulta: 16 de noviembre de 2021].

Tercero, el uso del gas trae consigo grandes emisiones de gases de efecto invernadero. Considerar únicamente las emisiones de dióxido de carbono que resultan de la quema del gas como la única contribución al calentamiento del planeta es un grave error. El gas es principalmente metano, un poderoso gas de efecto invernadero, cuyo potencial global de calentamiento es 86 veces mayor que el del dióxido de carbono a 20 años.[4] Se estima que, en su ciclo completo de vida, 12% de la producción total del gas extraído por *fracking,* desde la extracción hasta el consumo, se fuga. Es decir, se va a la atmósfera sin ser quemado. Si consideramos su alto potencial de calentamiento, se entiende por qué su contribución al colapso climático es incluso mayor que la de cualquier otro combustible fósil.[5]

Cuarto, la palabra transición significa pasar de un modo de ser o estar a otro distinto, es la ruta para el cambio; sin embargo, usar el gas significa prolongar el uso de combustibles fósiles. La idea de un "combustible de transición" suena como una propuesta progresiva, en la que gobiernos y empresas "dan pasos" hacia formas de generación de energía menos contaminantes. No obstante, está comprobado que el uso continuado de estos combustibles no lleva a una solución más limpia, sino que la retrasa, dando lugar a una dependencia más profunda de su uso.[6]

En la extracción, transporte y uso de gas no existe nada que nos acerque a un futuro de menos emisiones. Dicho de otra forma, la

[4] Q. Al-Yasiri y G. Géczi, Global warming potential: causes and consequences, 2021. https://www.researchgate.net/profile/Qudama-Al-Yasiri/publication/354294388_Global_Warming_Potential_Causes_and_Consequences/links/612fe6ea38818c2eaf773767/Global-Warming-Potential-Causes-and-Consequences.pdf [consulta: 16 de noviembre de 2021].

[5] R. W. Howarth, "Methane emissions and climatic warming risk from hydraulic fracturing and shale gas development: implications for policy. Energy and Emission Control Technologies", vol. 2015, núm. 3, 2015, pp. 45-54. https://doi.org/10.2147/EECT.S61539

[6] Véase, por ejemplo, P. Erickson *et al.*, "Assessing carbon lock-in", *Environmental Research Letters*, 2015. 10,084023. https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1748-9326/10/8/084023 [consulta: 16 de noviembre de 2021].

transición es *hacia* la mayor dependencia del gas fósil. No hace falta buscar muy lejos para encontrar esta evidencia: de 2012 a 2018 México exentó al gas natural de un impuesto al carbono y hoy la generación de electricidad en el país depende fuertemente de gas importado de Estados Unidos, mucho del cual es extraído mediante *fracking*.

Finalmente, si no se detienen las emisiones, tanto las de metano como las de dióxido de carbono, no se podrá detener el aumento de la temperatura del planeta.

Las grandes hidroeléctricas tienen grandes impactos

Ya han transcurrido más de 20 años desde que se publicó el informe de la Comisión Mundial de Represas. Este documento fue un logro de movimientos de todo el mundo que luchan contra el financiamiento y el despliegue de megaproyectos hidroeléctricos, que en gran medida hicieron evidentes los daños sociales y ambientales que éstos han provocado. En ese entonces se estimó que entre 40 y 80 millones de personas habían sido desplazadas a causa de estos proyectos, con una carga desproporcionada para pueblos indígenas y mujeres. Se reconoció que, frecuentemente, las personas afectadas no fueron indemnizadas por sus pérdidas y, cuando sí lo fueron, en la mayoría de los casos no se cubrió el valor total de sus propiedades.

Gracias a este informe, se logró dar a conocer que la distribución de los beneficios de estos proyectos es totalmente inequitativa, lo que lleva a poner en duda su valor para satisfacer las necesidades de agua y energía para el desarrollo. Más aún, este informe también dio a conocer los importantes costos ambientales de estas obras, que incluyen la pérdida de especies y ecosistemas, la pérdida de biodiversidad acuática río abajo y la emisión de gases de efecto invernadero. A pesar de ello, las megarrepresas continúan presentándose como una solución al problema del cambio climático. Nuevamente tenemos que preguntarnos por

qué se promueven como "soluciones" energías que producen altos costos socioecológicos.

En el caso de las represas, las emisiones se generan por la eliminación de vegetación que ya no podrá captar carbono y la putrefacción de materia orgánica que libera metano —otra vez, un poderoso gas de efecto invernadero—. Qué tantas emisiones produce una represa depende de su localización, tamaño y profundidad; en ocasiones, estas emisiones pueden ser tan elevadas como las de plantas termoeléctricas equivalentes de gas o carbón.[7]

Además, las nuevas grandes represas suponen grandes costos, pues en muchos países las mejores localizaciones ya han sido utilizadas. Los nuevos proyectos representan un riesgo para la adaptación a la crisis climática, principalmente en los países del Sur global, ya que pueden provocar daños a ríos sanos, aumentar la vulnerabilidad frente a eventos climáticos presentes y futuros (que serán más extremos con el aumento de la temperatura global), tanto sequías como inundaciones. Además, se articulan con el falso mito del desarrollo, que termina degradando a las culturas locales e instituyendo una lógica de progreso y dominación de la naturaleza que afecta y anula otros modos de vida.

Una importante preocupación con relación a las presas y la crisis climática es el cambio en los patrones de lluvia y en el origen del agua que reciben. Algunas represas dependen de glaciares que están en riesgo de desaparecer, otras pueden no recibir suficiente lluvia para operar o, en el otro extremo, recibir tanta lluvia que se pone en riesgo la seguridad de las personas que habitan aguas abajo cuando se provocan desfogues peligrosos. Es decir, las represas existentes y las que se están planeando están pensadas con base en condiciones ambientales y climatológicas que ya cambiaron o que cambiarán en un futuro cercano.

[7] World Commission on Dams, Dams and Development, 2000. Disponible en: https://www.ern.org/wp-content/uploads/sites/52/2016/12/2000_world_commission_on_dams_final_report.pdf

Desafortunadamente, las grandes hidroeléctricas siguen siendo promovidas como opción para reducir emisiones y como instrumentos para la adaptación. Muchas de las represas existentes tendrán que seguir jugando un rol en la matriz energética actual y en el futuro, pero construir grandes represas para satisfacer la demanda voraz de energía representa una gran cantidad de daños y riesgos. No se puede continuar con el sacrificio de comunidades rurales, predominantemente indígenas, de tierras de cultivo y ecosistemas por una demanda de energía siempre creciente.

¿Alternativas?

Para el caso del gas, no existe ninguna solución más que dejar de extraerlo. Si queremos evitar un calentamiento en el mundo de más de 2°C, no hay espacio para continuar con la extracción de ningún combustible fósil. De hecho, es imperativo pelear por establecer el límite en 1.5°C. Lo mínimo e inmediato es dejar de proponer nuevos proyectos de exploración, extracción, transporte y almacenamiento de hidrocarburos y termoeléctricas. Para el caso de México, esto también incluye dejar de asignar presupuesto público al *fracking* y prohibirlo legalmente.

Tampoco hay lugar para nuevas grandes hidroeléctricas ni para el acaparamiento de agua y de tierras. Sí hay ejemplos de los que aprender y llevar a otros lados, provenientes principalmente de comunidades que generan su electricidad en autonomía, mediante la construcción de proyectos microhidroeléctricos, como es el caso de la Asociación de Luz de Los Héroes y Mártires de la Resistencia en Guatemala.

La pregunta central que surge de esta reflexión es ¿para qué y para quién se requiere tanta energía? Actualmente, la generación de electricidad se incrementa año con año; sin embargo, su distribución sigue sin llegar a muchos hogares. Mientras en Canadá se consumen más de 16 000 kWh per cápita, el promedio mundial

es cinco veces menor.[8] El problema no es entonces nuestra capacidad para producir energía, sino la forma desigual e inequitativa en que ésta se distribuye. Dejar el gas en el subsuelo y generar energía de forma local, en colaboración con los ríos, es una forma de cuestionar y subvertir estas realidades desde la práctica.

[8] Véase Electricity Mix, Our World in Data [consulta: 16 de noviembre de 2021].

Geoingeniería: propuestas e impactos

Silvia Ribeiro

Una de las apuestas más peligrosas frente al cambio climático es la geoingeniería, un concepto que engloba distintas propuestas tecnológicas para manipular el clima global, con la idea de manejar algunos síntomas del caos climático. Conlleva riesgos ambientales, sociales y geopolíticos, pero su mayor riesgo inmediato es que funciona como excusa para la inacción climática: se usa como coartada para continuar y aumentar las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), con la promesa de que en el futuro habrá tecnologías que podrían retirarlos o reducir la temperatura.

Ésta es una promesa vacía, porque la gran mayoría de esas ideas son simplemente teóricas y las pocas que se han desarrollado mínimamente en la práctica son prototipos o no han funcionado por diversas causas. En ningún caso han sido desarrolladas a escala comercial ni a la gigantesca escala global que se requeriría para que tuvieran un efecto significativo sobre el calentamiento.

No obstante, las propuestas de geoingeniería son muy atractivas para las industrias contaminantes que causan altas emisiones de GEI, como las de energía fósil, minería, transportes, automóviles, agronegocios, entre otras, así como para los países sede de las grandes corporaciones que dominan esas industrias. Aparecen como una supuesta "solución" tecnológica para seguir con sus actividades contaminantes sin enfrentar los cambios radicales en los patrones de producción y consumo que se requieren. A su vez, esto les abre nuevas fuentes y oportunidades de negocios, explotación y extracción.

Básicamente, son una vía para crear un gran mercado cautivo global: las causas del cambio climático continúan, por tanto, la crisis climática sigue creciendo, por lo cual la venta de tecnologías para manejar los síntomas —si funcionaran— abre un mercado que, una vez iniciado, no puede suspenderse y sería pagado mayoritariamente por los Estados. El empuje del engañoso concepto "emisiones netas cero", que propone compensar emisiones en lugar de reducirlas, es también una plataforma para promover la geoingeniería como "solución" tecnológica.

Tecnologías propuestas

Las tecnologías de geoingeniería se engloban generalmente en tres categorías principales: las que se orientan a la remoción de dióxido de carbono (RDC); las que buscan reflejar parte de la radiación solar hacia el espacio para reducir la temperatura (MRS-Modificación de la Radiación Solar), también conocidas como geoingeniería solar; y las que modifican localmente el clima, para causar o evitar lluvias, granizo, etcétera.

Actualmente, entre las tres categorías, hay unas 25-30 propuestas de geoingeniería que proponen manipular ecosistemas terrestres, marinos y/o la atmósfera. Sin embargo, ninguna de ellas intenta abordar ni cambiar las causas del cambio climático; sólo pretenden gestionar algunos de sus síntomas. Entre las

técnicas propuestas están las que plantean inyectar sulfatos u otros productos químicos en la estratosfera para bloquear la luz solar con el objetivo de atenuar la radiación que llega a la tierra; blanquear o abrillantar nubes marinas para que reflejen más luz solar hacia el espacio; desarrollar instalaciones para capturar dióxido de carbono de la atmósfera y luego enterrarlo en pozos de petróleo u otras formaciones geológicas terrestres y marinas; fertilizar el océano con hierro o urea para estimular el rápido crecimiento de plancton, con la esperanza de que absorba más dióxido de carbono y lo hunda en el fondo del océano, alterar la química del mar con rocas pulverizadas para hacerlo más alcalino; hacer megaplantaciones de árboles o cultivos transgénicos que supuestamente absorberán más carbono o reflejarán más luz solar.

Hasta este momento, las propuestas más frecuentes son las referidas a la remoción y almacenamiento de carbono. La captura y almacenamiento de carbono (CAC o CCS, por sus siglas en inglés) es una vieja técnica utilizada por la industria petrolera para acceder a reservas profundas de hidrocarburos y, paradójicamente, extraer aún más petróleo, lo cual genera más emisiones de GEI. Propuestas que dependen de esta tecnología, como la bioenergía, con captura y almacenamiento de carbono (BECAC o BECCS por sus siglas en inglés), implican realizar inmensas plantaciones



de árboles o cultivos y luego talarlos/quemarlos para producir "bioenergía". Posteriormente, ésta es combinada con CAC para capturar el carbono emitido en la producción. Asimismo, la captura directa del aire (CAD o DAC, por sus siglas en inglés), usa, por ejemplo, megainstalaciones de ventiladores que filtran aire y separan el CO_2 con solventes químicos, para luego enterrar ese carbono con CAC o reutilizarlo en diferentes productos. De manera que, tarde o temprano, el CO_2 vuelve a la atmósfera, por lo que no debería llamarse "almacenamiento". Las industrias de combustibles fósiles tienen gran interés en todas esas técnicas y la mayoría de sus inversiones se encuentran en estas iniciativas.

Recientemente, los promotores de la geoingeniería han intentado desligarse del término "geoingeniería". Así, presentan las tecnologías por separado o alegan que existen grandes diferencias entre las técnicas de remoción de CO_2 y las de geoingeniería solar, por lo que deben considerarse por separado. Si bien es cierto que las tecnologías son diferentes entre sí, el común denominador es que todas proponen la manipulación tecnológica del clima a gran escala. Nombrarlas por separado es una forma de evitar considerar sus impactos regionales o globales sumados, de evitar el necesario análisis de los efectos sinérgicos que resultarían de aplicar varias de estas tecnologías en forma concomitante y, sobre todo, de evitar que las comunidades y el público en general adviertan desde el comienzo que se trata de tecnologías que suponen grandes riesgos.

Riesgos

Todas las propuestas de geoingeniería, desplegadas a la escala necesaria para influir en el cambio climático, conllevan enormes riesgos sociales, ecológicos —que incluyen a la biodiversidad—, así como efectos negativos imprevisibles y a menudo sinérgicos, además de impactos transfronterizos. Cada esquema de geoingeniería propuesto posee riesgos y efectos potenciales específicos

(al final de esta nota hay referencias para ver las características e impactos de cada una de ellas), pero todas estas tecnologías comparten una serie de impactos negativos:

* El clima es un ecosistema dinámico y esencial para toda la vida en el planeta, sobre cuyos mecanismos e interacciones aún hay muchas dudas y falta de conocimientos. Su alteración con geoingeniería implica, por tanto, grandes incertidumbres sobre sus efectos.
* Si se logra alterar la temperatura en una región por medio de geoingeniería solar, por ejemplo, en el Ártico, esto aumentará la precipitación y/o las sequías en la zona entre los trópicos, desequilibrando el régimen de monzones y creando enormes áreas de sequías, especialmente en África. Según estudios científicos, por ejemplo, los publicados por el climatólogo Alan Robock, esto pondría en riesgo las fuentes de alimentación y agua de 2 000 millones de personas en el Sur global.
* La megaescala necesaria para influir en el clima global significa que los impactos potenciales también serían enormes. Por ejemplo, las técnicas de geoingeniería solar, como la inyección de aerosoles estratosféricos (SAI, por sus siglas en inglés), podría enmascarar el aumento de temperatura, pero las causas del calentamiento global (emisiones de GEI) continuarían. Esto significa que una vez iniciada, la inyección de aerosoles no podría detenerse y este proceso requeriría de cantidades cada vez mayores de aerosoles. Si se interrumpe —intencionalmente o no, ya sea por cambios políticos, por falta de presupuesto, por sabotaje, por error humano u otras causas— provocaría lo que algunos científicos han denominado un "*shock* de terminación" con un súbito aumento de la temperatura, lo cual puede ser mucho peor que si las tecnologías nunca se hubieran utilizado.

* Las tecnologías funcionan como excusa para evitar o retrasar la reducción real de las emisiones de GEI, perpetuando así el uso de combustibles fósiles. Dado que no se abordan las causas del cambio climático, el despliegue de la geoingeniería crea mercados cautivos para supuestas soluciones que atienden síntomas mas no el problema.
* El hecho de que los países más poderosos y actores privados con gran poder financiero y de mercado controlen estas tecnologías aumenta las tensiones geopolíticas y las desigualdades globales.
* Estas tecnologías tienen un importante potencial bélico. Varias de las técnicas de geoingeniería solar y de modificación del clima tienen origen militar. Aunque ahora se investiguen como una forma de manejar la crisis climática, su potencial bélico sigue estando presente y podrían utilizarse como armas reales (o como amenaza) contra países y regiones.
* ¿Quién decide quién gana y quién pierde? La geoingeniería necesariamente crea "ganadores y perdedores", algo que hasta sus proponentes admiten. Algunas regiones podrían tener una "mejor" temperatura, pero otras sufrirían más calor o más frío, junto con sequías e inundaciones extremas. Esto plantea el gravísimo problema de que, si avanza la geoingeniería, los que tengan las tecnologías y recursos podrían "controlar el termostato global" y usarlo como arma y amenaza geopolítica.

La industria petrolera y los multimillonarios detrás de la geoingeniería

La industria de los combustibles fósiles lleva investigando sistemáticamente el cambio climático desde 1940, incluyendo formas de modificar el clima. Empresas como Exxon Mobil, Shell, BP, Total y Chevron han patentado diferentes técnicas de

geoingeniería. La industria se ha aventurado incluso en la investigación y el desarrollo de técnicas de gestión de la radiación solar (SRM), la alcalinización de los océanos y otras áreas.

Como reporta el *Center for International Environmental Law* (CIEL) en su informe *Fuel to the fire*: "Las industrias de combustibles fósiles creen que la Captura y Almacenamiento de Carbono (CAC) y las técnicas de Remoción de Dióxido de Carbono (RDC) son esenciales para salvar la producción de carbón, asegurar el futuro del petróleo y el gas, y 'desbloquear' el carbono que ahora se considera 'no quemable' por estar fuera de 'alcance' ". El informe muestra que 85% de las subvenciones estadounidenses para CAC y para proyectos de CDA irían a parar a lo que se conoce como "Recuperación Mejorada de Petróleo", aumentando así la explotación de combustibles fósiles.

La técnica de Recuperación Mejorada de Petróleo (*enhanced oil recovery*), desarrollada hace décadas por la industria petrolera, consiste en inyectar CO_2 en pozos de petróleo casi agotados para acceder a las reservas más profundas. Rebautizada bajo el nombre de Captura y Almacenamiento de Carbono (CAC), la técnica se presenta ahora como una forma de controlar el colapso climático. ya que, según sus defensores ésta puede puede producir beneficios sociales y climáticos. Por esta razón, sus promotores pretenden que se financie con subvenciones públicas. Sin embargo, si se tiene en cuenta la intensidad energética del consumo de energía a lo largo de todo el ciclo de vida de esta técnica, que no está demostrado que realmente se "secuestre" carbono, y, si adicionalmente se inyecta el CO_2 recuperado en proyectos de CAC para extraer más petróleo y aumentar la explotación, estos proyectos terminarían incrementando las emisiones de GEI.

Actualmente existen proyectos CAC en México, Brasil y otros países de América Latina, justamente en las zonas de explotación petrolera. En todos los casos se aplica para aumentar la extracción de petróleo, aunque en la mayoría se espera poder reclamar créditos de carbono por la primera parte del proceso (captura

e inyección de CO_2 en pozos), como si estuviera separada de la meta final de aumentar la explotación.

En el caso de captura directa de aire (CAD), Chevron, Occidental Petroleum y BHP, entre otras empresas altamente contaminantes, han invertido más de 70 millones de dólares en la empresa de CAD Carbon Engineering, fundada por el investigador de Harvard David Keith, uno de los más conocidos promotores de la geoingeniería. El millonario de las arenas bituminosas, Murray Edwards, y Bill Gates están entre los inversores iniciales de esta empresa. Keith es un ardiente promotor de la geoingeniería y, además de trabajar en esta empresa con fines de lucro, también lo hace como investigador en la Universidad de Harvard, en un controvertido experimento de geoingeniería solar al aire libre llamado ScoPEx, que ha sido rechazado enérgicamente por comunidades indígenas en Suecia, Finlandia y Noruega, lugares planteados para realizar el experimento.

A pesar del interés de alto nivel de las empresas transnacionales y de cierto desarrollo de las tecnologías CAC y CAD (que están muy lejos de funcionar a la escala necesaria, al punto de que no se sabe si podrían hacerlo realmente), la mayoría de las propuestas de geoingeniería se encuentran en el ámbito de las teorías especulativas. La mayor parte de las investigaciones se realizan en Estados Unidos, seguido de Reino Unido, China y otros países altamente emisores de GEI, como Japón, Australia, Corea y la Unión Europea. Algunos de estos equipos de investigación intentan también realizar experimentos al aire libre.

Varios de los multimillonarios más ricos del globo se han involucrado activamente en la financiación de investigaciones y experimentos de geoingeniería; los encabeza Bill Gates, quien lo hace desde hace más de una década. Ésta es una tendencia muy preocupante, porque el mundo del filantrocapitalismo es poco o nada transparente y democrático, con una fuerte capacidad de cabildeo para promover intereses científicos a su servicio, para desarrollar técnicas que sirvan a las empresas en las que colocan

sus acciones y para justificar anuncios de "emisiones netas cero" que terminan convirtiéndose en una trampa para no reducir realmente la emisión de GEI.

Precaución y resistencia frente a la geoingeniería

En Naciones Unidas, las decisiones más importantes se han tomado en el marco del Convenio de Diversidad Biológica, que llamó a una *moratoria* sobre fertilización oceánica en 2008 y a otra sobre geoingeniería en 2010, seguidas de varias otras resoluciones al respecto. El Convenio y Protocolo de Londres sobre vertidos en el mar también tomaron decisiones en el mismo sentido en 2008 y 2013, con respecto a la fertilización oceánica. Actualmente y a pesar de la enorme importancia de estas resoluciones, existe una enorme presión de empresas y gobiernos con inversionistas en geoingeniería para debilitar o ignorar estas resoluciones.

La geoingeniería, como totalidad y en cada una de sus técnicas, ha sido denunciada y criticada por organizaciones ambientales, movimientos sociales y redes de justicia climática; su lógica experimental es altamente peligrosa, puesto que el sujeto de la experimentación es la casa común de todas y todos. En 2018, la campaña internacional "No Manipulen la Madre Tierra" lanzó un manifiesto y una plataforma de coordinación (actualmente es la red más extensa a nivel global), procesos que también están acompañados por resistencias de comunidades y de pueblos indígenas a los experimentos planteados en sus territorios.

Más información y referencias

Geoingeniería y "cero neto" en la COP26: https://www.etcgroup.org/es/content/geoingenieria-y-cero-neto-en-la-cop26

Geoingeniería: el gran fraude climático (libro introductorio al tema) Biofuelwatch, Grupo ETC, Fundación Heinrich Böll: https://www.etcgroup.org/es/content/big-bad-fix-el-gran-fraude-climatico

Monitor de geoingeniería (portal de información): https://www.geoengineeringmonitor.org/; https://es.geoengineeringmonitor.org/

Técnicas de geoingeniería (hojas informativas): https://www.geoengineeringmonitor.org/technologies/ (en castellano en breve)

Proyectos de geoingeniería en América Latina: https://es.geoengineeringmonitor.org/2021/06/actividades-de-geoingenieria-en-america-latina/

Mapa interactivo de proyectos de geoingeniería: https://map.geoengineeringmonitor.org/

Geoingeniería Solar: https://www.youtube.com/watch?v=_rOdi3l2pLY (video 2 min.)

Voces críticas de científicos, pueblos indígenas, jóvenes y activistas por el clima (video, 2 paneles de 1 h c/u): https://www.facebook.com/theetcgroup/videos/982252402315372 (original); https://www.youtube.com/watch?v=DlsAOXD_Ckc (interpretación al castellano)

El hidrógeno verde: ¿una solución mágica al cambio climático?

Luca Ferrari

Introducción

En 2020 la Unión Europea presentó su "Estrategia de hidrógeno para una Europa climáticamente neutra", cuyo objetivo es hacer posible el uso generalizado del hidrógeno para 2050, como parte del Pacto Verde Europeo, destinado a reducir a cero las emisiones de gases de efecto invernadero. La idea del hidrógeno como fuente de energía del futuro no es nueva. Se remonta incluso a Julio Verne, quien la propuso en uno de sus libros de ciencia ficción del siglo XIX. Con el desarrollo de la energía nuclear en los años cincuenta, se pensó que la humanidad había encontrado una manera de producir electricidad de forma muy barata; ésta podría usarse para producir hidrógeno, que a su vez se usaría como combustible. La energía nuclear se reveló menos prometedora de lo que se había anticipado; pero al inicio del siglo XXI, con la creciente dependencia de Estados Unidos del petróleo importado y las preocupaciones sobre el cambio climático, poco



tiempo después, el hidrógeno volvió a plantearse como la panacea. En un famoso discurso, en febrero de 2003, el ex presidente George W. Bush habló por primera vez de una nueva "economía del hidrógeno" que recuperaría la independencia energética de ese país.

En los años siguientes, Estados Unidos invirtió miles de millones de dólares en investigaciones, subsidios a compañías automotrices y empresas de celdas de combustible, para proyectos que finalmente no tuvieron una aplicación práctica.[1] Años después, en junio de 2014, el gobierno de Japón anunció oficialmente una política para convertir al país en una economía basada en el hidrógeno, con base en una "Hoja de Ruta Estratégica para el Hidrógeno y las Pilas de Combustible". A pesar de una fuerte inversión hacia una movilidad basada en el hidrógeno e incluso, su promoción en los recientes juegos olímpicos de 2020, la venta de vehículos con celdas de hidrógeno no ha logrado despegar. En la actualidad, Japón sólo tiene 4 000 vehículos de hidrógeno, es decir, apenas la décima parte de lo planteado por el gobierno en 2014.

Vale la pena preguntarse si la más reciente apuesta de la Unión Europea por el hidrógeno será más exitosa que las anteriores y, tal vez aún más importante, ¿es realmente el hidrógeno la solución

[1] R. Zubrin, The Hydrogen Hoax, *The New Atlantis*, 2007 [consulta: 13 de diciembre de 2021].

mágica para la descarbonización de la economía? Un análisis serio de la física y química detrás del mito del hidrógeno indican todo lo contrario.

La producción de hidrógeno y su eficiencia

Lo primero que hay que aclarar es que el hidrógeno sólo puede producir energía si se encuentra en forma libre y reacciona con el oxígeno. En este planeta, el hidrógeno no se encuentra en estado libre: o está ligado con el oxígeno al formar agua (H_2O) o con el carbono formando hidrocarburos (por ejemplo, metano o CH_4). Esto implica que, para separar el hidrógeno, se necesitan importantes cantidades de energía, a fin de extraerlo de estas moléculas. El hidrógeno, por lo tanto, no es una fuente de energía sino un vector (*carrier*) o un almacenador de energía que, como veremos más adelante, tiene baja eficiencia. En la actualidad, el método más común de producción, que provee 96% del hidrógeno usado en la industria,[2] es el reformado con vapor de agua a partir del gas natural (metano) o del carbón, que produce como resultado $H_2 + CO_2$. Este método, evidentemente, no resuelve el problema ambiental o climático, ya que requiere de la quema de un combustible fósil que emite bióxido de carbono. De hecho, este tipo de hidrógeno se denomina como negro (si procede del carbón) o gris (si procede del metano).

Otro método para producir hidrógeno es la electrólisis a partir del agua. Éste consiste en pasar energía eléctrica entre un cátodo y un ánodo para separar H_2 y O_2. Si la electricidad utilizada procede de fuentes renovables, el producto se define como "hidrógeno verde" y se promueve como una forma de convertir la electricidad excedente de parque eólicos y solares en un combustible gaseoso, que puede utilizarse en procesos o aplicaciones que requieren alta intensidad energética y no pueden ser electrificados,

[2] AIE, The Future of Hydrogen – Analysis - IEA, 2019 [consulta: 13 de diciembre de 2021].

como la producción de amoníaco (precursor de los fertilizantes), de metanol y de acero. El otro uso que se vislumbra es su almacenamiento para utilizar su contenido energético recombinándolo con oxígeno en una reacción de combustión o convirtiéndolo nuevamente en electricidad a través de una pila de combustible de hidrógeno.

La razón por la que sólo 2-3% del hidrógeno procede de la electrólisis del agua es económica. Se debe a que el hidrógeno producido con este método es mucho más costoso que el que se produce a partir del gas natural; por ende, sólo se usa para aplicaciones que requieren un producto extremadamente puro, por ejemplo, el combustible de los cohetes espaciales. El costo de producción está relacionado con el costo energético.

La primera ley de la termodinámica nos indica que en cada transformación de una forma de energía en otra perdemos una parte. En el caso del hidrógeno verde, tenemos primero que producir electricidad (normalmente un proceso poco eficiente), luego producir el hidrógeno con la electrólisis (con una eficiencia de 70%) y posteriormente licuarlo y transportarlo. Si además lo queremos usar para el transporte, necesitamos volver a producir electricidad en una pila de combustible de hidrógeno (con una eficiencia máxima de 60%) y usar esta electricidad para mover un vehículo (con una eficiencia de 85%), además de la resistencia aerodinámica y a la rodadura (con eficiencia de 97%).

En el mejor de los casos, contando sólo las pérdidas de la electrólisis y de una pila de combustible óptima, *tenemos un rendimiento de 42%.* Pero, si sumamos las pérdidas por licuar y almacenar el hidrógeno y las propias del vehículo eléctrico, *el rendimiento no supera un 30%*.[3] De hecho, los camiones eléctricos de pila de combustible de hidrógeno son muy ineficientes, tienen una aceleración muy baja, por lo que comúnmente tienen un

[3] Beampost, La fiebre del hidrógeno 2.0 (I), *The Oil Crash* [consulta: 13 de diciembre de 2021].

segundo sistema de propulsión con batería, lo que los hace unas 10 veces más caros que un camión diésel equivalente.[4]

Los problemas del transporte de hidrógeno

Al ser la molécula más pequeña del universo, el hidrógeno tiende a escaparse de cualquier contenedor. Además, es altamente corrosivo y fragiliza los metales. Para poder utilizarlo en un vehículo, se necesita almacenarlo como un líquido criogénico o como un gas altamente comprimido. En cualquier caso, su baja densidad provoca serios problemas. Por ejemplo, si lo transportamos como gas comprimido, necesitamos un tanque de acero a prueba de choques que pesaría aproximadamente 1 300 kilogramos —casi lo mismo que un automóvil utilitario—, lo que aumentaría drásticamente el consumo de combustible del vehículo. Si en lugar de acero se emplea un tanque envuelto en fibra de carbono liviana para reducir el peso, el automóvil se convertiría en una bomba explosiva mortal en caso de accidente.[5] Asimismo, si se sustituye por hidrógeno licuado a -253ºC, se necesitaría un tanque de un volumen de 180 litros (de forma esférica o cilíndrica), que de todas formas pesaría casi 100 kilogramos para sólo cuatro kilogramos de hidrógeno, con un rendimiento de unos 400 kilómetros.[6] Por todo lo anterior, el hidrógeno no soluciona el problema de volumen y peso de las baterías de un coche eléctrico, ya que, si bien la densidad energética del combustible es mayor que la de las baterías, el peso y volumen del depósito es mucho mayor y apenas compensa la diferencia.

Por otro lado, el transporte de hidrógeno del sitio de producción a la estación de distribución necesita tuberías de acero

[4] Véase Heavy-duty hydrogen fuel cell trucks a waste of energy and money. https://energyskeptic.com/2020/heavy-duty-hydrogen-fuel-cell-trucks-reduce-emissions-but-are-a-waste-of-energy-and-far-from-commercial/ [consulta: 13 de diciembre de 2021].

[5] R. Zubrin, *op. cit.*

[6] Beampost, *op. cit.*

especial muy caras, ya que de otra forma estarían corroídas y quebradizas por el hidrógeno. Si, en cambio, la distribución se hace en un camión cisterna, esto puede costar $250 000 dólares y pesar hasta 40 toneladas, para entregar solamente 400 kilogramos de combustible, suficiente para 60 automóviles o unos pocos camiones. En la actualidad, un camión diésel puede transportar 37 800 litros de gasolina, suficiente para llenar 800 autos.[7] No es sorpresa que hasta los países que más han invertido en la movilidad basada en el hidrógeno sigan teniendo pocas estaciones de servicio: 137 en Japón, 48 en California, cinco en Canadá y sólo dos en Noruega.

Los problemas ambientales del "hidrógeno verde"

La producción de hidrógeno verde implica usar 200 veces más agua que la de hidrógeno gris, sin mencionar que la producción de hidrógeno a partir de agua dulce compite con la agricultura y el agua potable para uso humano. Idealmente debería producirse a partir de agua de mar. Sin embargo, la electrólisis de agua salada produce sosa cáustica, que alcaliniza fuertemente el agua de mar de los alrededores, haciendo la zona inhabitable para organismos marinos. Además, simultáneamente emite cloro gaseoso, tóxico, a la atmósfera. Además del impacto ambiental, esto hace altamente corrosiva el agua, lo que implica elevados costos de mantenimiento del electrolizador. Finalmente, el hidrógeno que se produce está contaminado y necesita ser purificado antes de poder utilizarlo en pilas de combustible. Por lo anterior, si se quiere usar agua de mar, se requiere purificarla, lo que conlleva costos adicionales y más requerimientos de agua y energía. Por ejemplo: purificar 18 toneladas de agua impura resultaría en nueve toneladas de agua aprovechable, que podrían electrolizarse para producir una tonelada de hidrógeno.[8]

[7] Véase Heavy-duty hydrogen fuel cell trucks a waste of energy and money, *op. cit.*

[8] A. J. Friedemann, *Life after Fossil Fuels: 81 (Lecture Notes in Energy)*, Springer International Publishing, 2021.

El otro problema que enfrenta el hidrógeno verde es la enorme cantidad de electricidad que requiere su producción mediante energías renovables. Como he descrito hasta ahora, el hidrógeno verde tiene muy bajo rendimiento energético y altos costos.A pesar de ello se promueve como un vector para sustituir las funciones que no pueden ser electrificadas y generan 27% de las emisiones actuales. Esto corresponde a 2 000 millones de toneladas equivalentes de petróleo por año (Mtep/a), que necesitan ser sustituidas por 10 000 millones de toneladas de hidrógeno/año (MtH_2/a).[9] De acuerdo con la Agencia Internacional de Energía,[10] si toda la producción actual de hidrógeno (69 Mton H_2) se obtuviera con electricidad por electrólisis, este proceso demandaría 3 600 teravatios hora (TWh) de electricidad. Por lo tanto, la electricidad necesaria para obtener 1 MtH_2 será de 52 173 TWh sólo para este fin.[11] Esto es aproximadamente dos veces la demanda mundial de electricidad de 2018, en la cual solamente 26% se generaba a partir de fuentes renovables. En otras palabras, se necesitaría crecer casi ocho veces la generación renovable, tan sólo para este propósito. Si además lo queremos hacer con energía solar fotovoltaica, sería necesario aumentar hasta 368 veces la capacidad instalada actual.[12] La limitación de espacio, minerales críticos y capacidad industrial hacen de esto una tarea casi imposible, además de que implica altísimos costos ambientales.

Conclusiones

El caso del hidrógeno es muy similar al de las fuentes renovables intermitentes: cuando nos damos a la tarea de estimar los requerimientos de materiales y energía necesarios para sustituir a los combustibles fósiles, nos topamos con los límites físicos y

[9] P. Prieto, "Informe: Descarbonización 100% con 100% renovables", *Revista para una nueva civilización*, 15-15-15, 2021 [consulta: 13 de diciembre de 2021].

[10] AIE, *op. cit.*

[11] P. Prieto, *op. cit.*

[12] *Idem.*

ambientales del planeta. ¿Por qué impulsar el hidrógeno verde a la vista de sus enormes limitaciones técnicas y económicas? Como en los otros casos que aparecen en este capítulo, la apuesta por tecnologías milagrosas permite justificar ante la opinión pública que se está avanzando en la "transición energética" y hacia la descarbonización de las economías. Pero éste es un discurso tendencioso. Lo que la transición al hidrógeno oculta es que, en los países en donde se está proponiendo, se están alcanzando los límites de penetración de las fuentes renovables en la matriz de generación eléctrica, que no hay maneras viables de compensar la intermitencia sin depender del uso de combustibles fósiles y que la electrificación es mucho más costosa de lo que se declara. El impulso al hidrógeno es, además, una manera de subsidiar a grandes empresas con dinero público (por ejemplo, en Europa a Siemens y Gamesa, entre otras), para estimular un desarrollo que no tiene mucho futuro, pero permite estirar un poco más el crecimiento de la economía como la conocemos. La "fiebre del hidrógeno" que atraviesa Europa es una enfermedad, producto de la obstinación de seguir con el mismo sistema económico basado en el crecimiento continuo, que claramente ha llegado a su fin.

La energía nuclear como falsa solución al colapso climático

Carlos Tornel

> No existe tal cosa como la energía nuclear segura. La energía nuclear es sucia, peligrosa, cara, anticuada y obsoleta.
>
> Beyond Nuclear

En 2018 el Panel Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC) publicó el Reporte Especial de 1.5°C. En éste detalla las características necesarias para reducir emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) en un escenario en el que la temperatura global no se incrementará más de 1.5°C al final del presente siglo. El reporte utiliza cuatro escenarios para modelar el futuro. En su mayoría, las apuestas para alcanzar esa reducción de emisiones dependen de soluciones tecnológicas que permitan, más o menos, mantener el *statu quo*, esto es, no hacer cambios sustantivos a un modelo económico, social y político que devasta al planeta.

A diferencia de otras soluciones falsas como la captura y secuestro de carbono (CSC),[1] que se modela como alternativa viable en tres de los cuatro escenarios (véase figura 1), la energía nuclear se considera una tecnología "limpia", sin problemas inherentes,

[1] Para más información véanse los capítulos 2.6 y 2.8 de esta guía.

que será necesaria para reducir las emisiones en el futuro. Tan es así que los cuatro escenarios la incluyen como una fuente indispensable. Vale la pena reflexionar sobre las razones por las que el IPCC asume esta tecnología como opción viable.

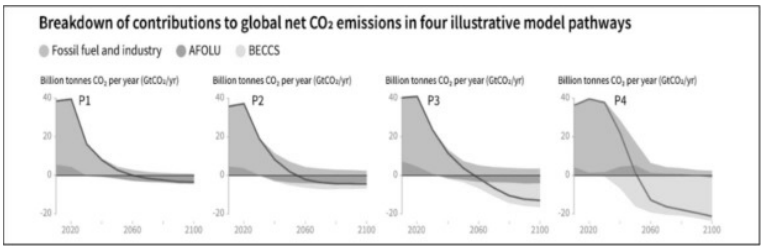


Figura 1. Escenarios de reducción de emisiones para limitar el incremento de la temperatura en 1.5°C a fin de siglo. En los cuatro escenarios la energía nuclear figura con un porcentaje importante de la generación de energía para el año 2050. Esto implica un incremento de +150%, +98%, +501% y + 468%, respectivamente, respecto a la capacidad instalada en 2010. Fuente: IPCC (2018).

La ciencia climática tiene una deuda importante en la comunicación de las fuentes y orígenes del cambio climático. Desde su concepción, el IPCC se ha preocupado por la concentración de emisiones de GEI en la atmósfera, pero nunca ha hecho una crítica a las formas organizativas de las economías fósiles y capitalistas que las pusieron ahí.[2] La energía nuclear, al igual que otras tecnologías desarrolladas para reducir emisiones, se consideran como una salvación que surge del "ingenio humano", del fetichismo antropocéntrico moderno, que supone la separación y dominación de la naturaleza para ponerla al servicio de los intereses de la "humanidad", un concepto que también debemos deconstruir desde una perspectiva interseccional, histórica y política.[3]

[2] Véase L. Lohmann, Is White Innocence Holding Back Climate Movements?, 2021.

[3] Para un análisis específico véase J. Moore, "¿Antropoceno o Capitaloceno? Sobre la naturaleza y los orígenes de nuestra crisis ecológica", en *El capitalismo en la trama de la vida. Ecología y acumulación de capital*, Madrid, Traficantes de Sueños, 2020.

Como nos recuerda Anselm Jappe,[4] "el capitalismo es inseparable de la gran industria: valor y tecnología van juntos; son dos formas de determinismo y de fetichismo". En este sentido, la lección de Marx sobre el fetichismo, más tarde continuada por otros pensadores como Iván Illich, es que los artefactos o herramientas se convierten en nuestros amos; delegamos a las ideas y tecnologías que creamos el destino de las sociedades y de la biósfera. Esas mismas herramientas e ideas se convierten en *conductas* o en formas que nos comprometen a actuar de ciertas maneras y a asumirlas como un sentido común.

Cuestionar la forma en que la tecnología y el dinero (la inversión o el financiamiento climático o verde) se convierten en formas de acumulación es esencial para comprender que es imposible resolver problemas como la crisis climática con más tecnología y/o financiamiento. La tecnología es, a fin de cuentas, un componente del desarrollo desigual; ésta se convierte en un juego de suma cero en el que algunas personas pueden reducir su trabajo y ahorrar tiempo y espacio, pero lo hacen a expensas del tiempo y espacio perdido por otras.[5]

Las contradicciones de la energía nuclear

La energía nuclear está plagada de contradicciones y problemas. Como buena heredera del espíritu bélico de la Segunda Guerra Mundial y la carrera tecnológica de la Guerra Fría, la energía nuclear emana de uno de los esfuerzos científicos más importantes del siglo XX, utilizado para la guerra y la destrucción. Tan es así que uno de los creadores de la bomba atómica, el físico Robert Oppenheimer, tras presenciar la primera prueba del Proyecto

[4] A. Jappe, A., *La sociedad autófaga. Capitalismo, desmesura y autodestrucción*, La Rioja, Pepitas, 2017, p. 308.

[5] Véase A. Hornborg, *Nature Society and Justice in the Anthropocene. Unraveling the Money-Energy-Technology Complex,* Cambridge, Cambridge University Press, 2021, p. 7.

Manhattan, dijo: "Recordé la frase del Bhagavad-Gita: 'Ahora me he convertido en la Muerte, el destructor de mundos' ".[6]

El potencial destructivo de las armas nucleares es apenas uno de sus problemas. Desastres como Chernobyl, Fukushima o Isla de Tres Millas seguirán ocurriendo, sea por errores humanos o por eventos "naturales" —cada vez más frecuentes con el calentamiento global—; es simplemente una cuestión de tiempo. Así, por ejemplo, el incremento del nivel del mar y el aumento de la frecuencia e impacto de los fenómenos hidrometeorológicos elevan el riesgo de un desastre como ésos y hacen de las plantas nucleares existentes potenciales recetas para el desastre.

Conforme pasa el tiempo, los reactores nucleares tienden a producir más fallas, con lo que el riesgo aumenta de manera proporcional. Una revisión de la industria nuclear a nivel mundial asegura que dos tercios de los reactores de todo el mundo tienen más de 30 años; mientras que 20% tiene más de 40 años para funcionar.[7] Mantener estos reactores representa un gasto significativo de recursos públicos e incrementar su participación para "mitigar" las emisiones de GEI implica un costo importante.

La construcción de nuevas plantas nucleares tiene un costo muy elevado en tiempo y dinero. Se estima que la construcción de una planta nuclear tarda aproximadamente 10 años y que los costos de inversión inicial pueden ascender a entre $118 y 192 dólares por megawatt hora (D/MWh), mientras que la construcción de una planta solar puede alcanzar costos de entre $32 y 42 D/MWh.[8] El desarrollo de plantas de energía nuclear se realizó hace más de cinco décadas, en condiciones que ya no existen o no están vigentes al día de hoy. Asimismo, la escala y el desarrollo de nuevas plantas para cubrir la demanda de mitigación

[6] Véase "Oppenheimer quotes: the story behind 'Now I am become Death, the destroyer of worlds'", *WIRED* UK._

[7] M. Schneider *et al.*, *World Nuclear Industry Status Report 2020*, 2020, p. 54.

[8] A. B. Lovins, "Why nuclear power slows action on climate change", *Beyond Nuclear,* 2021, p. 4.

con esta tecnología, también son sumamente problemáticos. Tendríamos que construir 80 plantas en los próximos 10 años, sólo para mantener la generación de energía en los niveles actuales, por lo que esto no sustituye a las plantas que continúan operando con combustibles fósiles. Esto mismo es cierto para el contrargumento: cerrar plantas nucleares no implica regresar al uso de combustibles fósiles; en cambio, cerrar plantas en operación podría significar una oportunidad para reducir el consumo energético y fomentar el uso de energías renovables.

Además, la energía nuclear *sí* contribuye al cambio climático. Si se considera toda la vida útil y la cadena de valor de una planta de energía nuclear, las emisiones implican la extracción, minería, procesamiento y refinación del uranio (para lo que se requieren combustibles fósiles); junto con la disposición y manejo de residuos nucleares, la operación y mantenimiento de las plantas, que también suponen el uso de concreto y acero, procesos energéticamente intensivos.

Si analizamos la vida útil y las cadenas de valor de otras energías renovables, constatamos que las emisiones de la energía



nuclear son superiores a las de las plantas de energía eólica y solar, aunque éstas, claro está, no están exentas de sus problemas y limitantes, puesto que, incluso después del cierre de un reactor, su desmantelamiento, el transporte y el almacenamiento de enormes volúmenes de residuos radiactivos generarán GEI durante al menos 10 a 20 años.

Por esta razón, la energía nuclear no es una fuente renovable. Aun cuando sus emisiones directas son cercanas a cero, el uranio es un recurso finito. Actualmente se demandan cerca de 70 000 toneladas al año de uranio; incrementar dicha demanda supondría importantes costos asociados. Para su extracción y procesamiento se emitiría más CO_2 y, como su calidad y enriquecimiento disminuirían, esto demandaría más energía para procesarse; en consecuencia, se generarían más emisiones de CO_2, que acabarían igualando o superando a las emitidas para generar electricidad con fuentes fósiles. A ello se agregarían la creciente demanda de territorios para extraer uranio y las afectaciones socioecológicas que esto conlleva.[9]

Lo mismo aplica en cuanto al impacto de la energía nuclear en el uso del agua. Las plantas de energía nuclear consumen entre 19 y 62 millones de galones diarios de agua para un reactor de 1 GW, lo que en un mundo con mayor escasez de agua asociada al incremento de la temperatura global es preocupante.[10] El incremento promedio de la temperatura significa que fenómenos hidrometeorológicos como las olas de calor serán cada vez más frecuentes. Las plantas de energía nuclear requieren capacidades de enfriamiento y corren el riesgo de dejar de operar en zonas propensas a mayor calor y sequías. Irónicamente, las plantas competirán por el uso de agua con otros sectores (como el consumo humano o el saneamiento) y se habrían vuelto obsoletas cuando la demanda de energía fuera muy necesaria (para el enfriamiento, por ejemplo).

[9] Para un análisis más detallado, véanse los capítulos 2.4. y 2.5 de esta guía.

[10] Beyond Nuclear, *Climate change and why nuclear power can't fix it,* 2018.

Desde un punto de vista más técnico, algunos promotores de la energía nuclear aseguran que es una fuente de energía necesaria debido a que, a diferencia de las energías renovables intermitentes, como la solar y la eólica, produce una carga base (o constante). Sin embargo, esta no es, necesariamente, la solución más eficiente: las plantas suelen tardar mucho tiempo en encenderse y apagarse y generan mucha energía incluso en momentos en que la demanda es baja. La crisis civilizatoria está empujando hacia la producción de electricidad distribuida y descentralizada, por lo que invertir en el desarrollo de sistemas centralizados para producir energía base está condenado, tarde o temprano, a volverse infraestructura obsoleta. Lo anterior no implica que la energía intermitente o variable no sea fiable. Siempre que se invierta en un sistema de producción y se acompañe de políticas de reducción y redistribución de energía, una red con alta variabilidad puede ser fiable.

Finalmente, las plantas de energía nuclear son fuente de otro rasgo de la crisis ambiental: la producción de desechos radiactivos. Tan sólo en Estados Unidos, los 80 000 reactores existentes poseen suficiente radiactividad para envenenar toda el agua potable del planeta.[11] Al día de hoy no existe un acuerdo sobre qué hacer con los desechos nucleares, a pesar de lo cual las plantas continúan produciéndolos. Éstos pueden seguir siendo peligrosos por más de un millón de años, un peso injustamente desproporcionado para los futuros habitantes humanos y no humanos del planeta.

En términos llanos y simples, la energía nuclear no es una forma de reducir emisiones. Se trata de una energía demasiado sucia, demasiado peligrosa, demasiado cara y demasiado lenta. La energía nuclear retrasa el desarrollo de energías renovables y limita o elimina la discusión en torno a la desigualdad en el consumo de energía. Es necesario reducir el consumo de energía

[11] Nuclear Information and Resource Service, "Irradiated Nuclear Fuel: Scale of Danger to Drinking Water", 2021.

e incentivar otro tipo de generación de electricidad, a partir de fuentes renovables, locales y con menor impacto asociado.

Algunos casos de desastres nucleares y sus consecuencias socioecológicas

Raj Patel y Jason W. Moore aseguran que una de las características geológicas que dejará evidencia de la presencia de la humanidad en la Tierra es la concentración de radiactividad como resultado de las pruebas atómicas.[12] Los siguientes son algunos casos que documentan las implicaciones del uso de esta tecnología en la actualidad, principalmente en comunidades marginadas:

* El mayor desastre radiactivo en Norteamérica ocurrió en 1979, en la nación navajo. La presa de residuos de una fábrica en Church Rock, Nuevo México, se rompió. Vertió más de 90 millones de galones de residuos de uranio, inundó los pastos cercanos y fluyó más de 80 millas por el río Puerco. Los residuos radiactivos y tóxicos nunca se limpiaron. Las comunidades afectadas, incluyendo Red Water Pond, han sufrido la contaminación a pesar de décadas de lucha por la limpieza y reparación.
* El desastre de Fukushima Dai-Ichi ha destruido una de las principales regiones agrícolas y pesqueras de Japón. Decenas de miles de personas nunca podrán volver a sus hogares. Se espera que la "limpieza" del emplazamiento del reactor se extienda hasta 60 años y alcance un costo de hasta 750 000 millones de dólares.
* En Estados Unidos hay más de 15 000 minas de uranio abandonadas, principalmente en tierras indígenas ubicadas al oeste del río Misisipi. Estos sitios contaminan el aire,

[12] Las otras tres evidencias son la concentración de CO_2 en la atmósfera proveniente de combustibles fósiles, plásticos y huesos de pollo. Véase R. Patel y J. W. Moore, *A History of the World in Seven Cheap Things: A Guide to Capitalism, Nature, and the Future of the Planet*, Berkeley, University of California Press, 2018.

> la tierra y el agua, provocan epidemias de cáncer y otras enfermedades entre los pueblos indígenas y poblaciones y grupos marginados. Plantas de enriquecimiento de uranio y de fabricación de combustible en Nuevo México, Carolina del Norte, Ohio, Oklahoma, Carolina del Sur y otros lugares están situadas predominantemente en comunidades negras, indígenas y de personas de color (BIPOC) y tienen un largo historial de fugas y vertidos.[13]

Falta de tiempo

Tal vez el principal argumento en contra de la energía nuclear como solución al cambio climático es el tiempo. En su último reporte, el IPCC asegura que la humanidad tiene apenas cuatro años para actuar decisivamente en la reducción de las emisiones de GEI y la transformación radical del sistema energético. Si se compara el tiempo que tenemos con el tiempo necesario para construir un reactor nuclear, esto hace, inmediatamente, que ésta sea una solución obsoleta: construir un reactor y aumentar la producción de energía nuclear necesaria para mitigar suficientes emisiones podría tomar hasta 20 años. Para desplazar una cantidad significativa de emisiones de CO_2 se necesitan entre 1 000 y 1 500 nuevos reactores (de al menos 1 GW cada uno) de aquí al año 2050 (tres o cuatro reactores nuevos cada mes), lo que está lejos de ser viable. Incluso si se hiciera, las emisiones mundiales de CO_2 seguirán en aumento.

Quienes promueven la energía nuclear como solución al colapso climático no son más que apologistas de un sistema que se rehúsa a cambiar. Son las mismas personas e instituciones que seleccionan ciertos datos para dar la impresión de que el progreso y la innovación tecnológica constituyen una solución. Cuestionar el papel de la tecnología en la producción de la acumulación es

[13] Casos obtenidos de: Hoodwinked in the Hothouse. Resist the False Solutions to Climate Change Pp. 33-36.

un ejercicio clave para evidenciar las falsas soluciones al colapso climático.

Enlaces de interés

Beyond Nuclear, Climate change and why nuclear power can't fix it, 2018.

Don't nuke the Climate!

Indigenous Action Network, Hoodwinked in the Hothouse. Resist the False Solutions to Climate Change.

Tornel, C., "Introducción", *Alternativas para limitar el incremento de la temperatura en 1.5°C Más allá de la Economía Verde.* México, Fundación Heinrich Böll , 2018, pp. 1-86.

Emisiones netas cero (*Net Zero*)

Omar Masera

Cada vez se delinean con mayor claridad dos grandes estrategias —o proyectos de mundo— para mitigar las emisiones responsables del cambio climático. La primera estrategia, promovida mayoritariamente por gobiernos, empresas y organizaciones internacionales, consiste esencialmente en impulsar un llamado crecimiento económico "verde", cuya base es la transición energética a través de megaproyectos de fuentes renovables y de la implementación de un conjunto de opciones de geoingeniería para retirar el dióxido de carbono de la atmósfera. La segunda estrategia, que cada vez adquiere más fuerza en el mundo académico y los movimientos sociales de base, parte de la premisa de que sólo un cambio radical en los actuales patrones de consumo de energía y recursos, junto con la reducción de inequidades y una verdadera democratización de la toma de decisiones, son las vías para conseguir las metas climáticas. El concepto de emisiones "netas cero" —o "net zero", como se denomina en inglés— es parte integral de la primera estrategia.



¿Qué son las emisiones netas cero?

El concepto de "emisiones netas cero" se desarrolló con la justificación de hacer menos costoso, y por lo tanto más viable, el cumplimiento de las metas de mitigación climática. Sin embargo, su adopción abrió la puerta a toda una gama de opciones de geoingeniería y megaproyectos que son un gran riesgo para la humanidad.

En esencia, llegar a "emisiones netas cero" significa que las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) de un país —el CO_2 que produce la quema de combustibles fósiles, el metano producido por el ganado, el óxido nitroso producido por el uso de fertilizantes químicos, etc.— deben ser compensadas en su totalidad por opciones que retiran el dióxido de carbono de la atmósfera (opciones de "emisiones negativas"). La remoción del CO_2 puede hacerse usando métodos naturales —como la reforestación— o métodos artificiales de geoingeniería —como la captura y secuestro de carbono mediante plantas industriales—. Asimismo, la compensación con opciones de emisiones negativas puede operarse por medio de proyectos implementados dentro del mismo país o en otras regiones del mundo (de países industrializados en países del Sur global).

En el Acuerdo de París se estableció que, para no rebasar 1.5°C de calentamiento global, es necesario llegar en 2050 a un escenario de "emisiones netas cero" a nivel mundial. En la práctica, esto significa darle un "respiro" a las grandes industrias productoras de combustibles fósiles y su sistema energético asociado, de manera que puedan seguir operando varias décadas más; al mismo tiempo, se impulsa un nuevo negocio multimillonario de megatecnologías de remoción de dióxido de carbono. También implica permitir que el Norte global eluda su responsabilidad, histórica y actual, en la generación del problema, al aceptar que parte de sus emisiones sean compensadas vía proyectos de "emisiones negativas" en el Sur global, lo que instaura así una forma de colonización climática.

Nótese que, al incorporar el concepto de emisiones netas cero en los escenarios climáticos, se reconoce implícitamente que las estrategias actuales suponen que continúe el crecimiento económico vía megaproyectos de energía renovable y emisiones negativas, pero no proponen un cambio de fondo en los patrones de consumo de energía y materiales. Así, las medidas no sólo son insuficientes para estabilizar las concentraciones de CO_2 en la atmósfera, sino que profundizan el modelo de acumulación y degradación actual. En un análisis reciente, la Agencia Internacional de Energías Renovables (IRENA) estableció que la única forma de cumplir cabalmente con los Acuerdos de París para 2050 es complementar los proyectos de energías renovables y eficiencia energética con la captura y almacenamiento de entre 8 000 y 10 000 millones de toneladas de dióxido de carbono, que provendrían de los combustibles fósiles mediante opciones de geoingeniería.[1]

[1] International Renewable Energy Agency (IRENA), World energy Transitions Outlook: 1.5° C Pathway, 2021. www.irena.org.

Opciones de captura y almacenamiento del dióxido de carbono atmosférico

Existen diferentes opciones para capturar el dióxido de carbono con el fin de almacenarlo de manera permanente fuera de la atmósfera o darle un uso alternativo. Esquemáticamente, por un lado, están las opciones de tipo biológico, como la reforestación, el biocarbón (o *biochar*, como se lo conoce en inglés) o la captura de carbono en los suelos agrícolas. Estas alternativas implican, en esencia, fijar el carbono de la atmósfera mediante la fotosíntesis y almacenarlo de manera permanente en la materia vegetal viva o en los suelos agrícolas y forestales. Por otro lado, están las opciones que incluyen una combinación de procesos biológicos con tecnologías industriales, como el establecimiento de grandes plantas de generación de energía con biomasa conectadas a plantas industriales que capturan el dióxido de carbono de las chimeneas y lo almacenan en diferentes depósitos geológicos (BECCS, por sus siglas en inglés). Otra alternativa dentro de esta categoría es la fertilización de enormes superficies del océano con hierro, para aumentar la captura del CO_2 atmosférico por las algas marinas. Una serie adicional de opciones implica la captura directa del CO_2 de la atmósfera mediante procesos químicos, o bien, la captura del CO_2 de las chimeneas de plantas productoras de energía fósil (por ejemplo, carboeléctricas o termoeléctricas) y su almacenamiento en depósitos geológicos, como campos petroleros abandonados o el fondo marino (estas plantas se denominan CCS, por sus siglas en inglés). Un último tipo de opciones supone el uso de procesos químicos para remover el CO_2 atmosférico y fijarlo de manera permanente en rocas, en forma de carbonatos.[2]

Salvo las alternativas biológicas, incluyendo aquí el uso de bioenergía a pequeña escala integrada con alternativas de

[2] D. Goldberg, The Earth needs multiple methods for removing CO2 from the air to avert worst of climate change, 2019. https://theconversation.com/the-earth-needs-multiple-methods-for-removing-co2-from-the-air-to-avert-worst-of-climate-change-121479

reforestación y manejo diversificado de suelos, ninguna de las opciones de tipo industrial ha probado ser totalmente viable a nivel comercial y, en general, presentan muchos retos técnicos, de logística y socioambientales para llevarlos a la escala que se está considerando en los escenarios climáticos.

El gran negocio y el gran riesgo de las opciones de geoingeniería

El desarrollo a gran escala de tecnologías de emisiones negativas ha generado muchas críticas, ya que supone riesgos muy altos de tipo económico, social y ambiental. Para empezar, las opciones de geoingeniería requieren enormes subsidios públicos para su implementación (subsidios que, por cierto, recibirían muchas de las mismas compañías que han provocado gran parte del calentamiento global). Al mismo tiempo, el almacenamiento de enormes cantidades de CO_2 en depósitos geológicos sería proclive a fugas que revertirían su efecto. Tampoco es factible hallar suficientes sitios de almacenamiento seguros y relativamente cercanos a las fuentes de emisión, lo que implica enormes costos de logística y desarrollo de infraestructura de transporte del CO_2. Las opciones que plantean manejar sistemas biológicos a gran escala implican disrupciones en los complejos ciclos biogeoquímicos globales, cuyas consecuencias son imposibles de predecir.

Pongamos como ejemplo las implicaciones que conlleva capturar y almacenar permanentemente *1 000 millones de toneladas de CO_2 por año*, que es aproximadamente 10% de lo que, de acuerdo con la Agencia Internacional de Energía (IEA), IRENA y algunos escenarios del Panel Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés), deberían reducir las opciones de emisiones negativas en los escenarios de mitigación diseñados para no rebasar los 1.5°C.[3] Si se pretendiera alcanzar

[3] International Energy Agency (IEA), "Net Zero by 2050 A Roadmap for the Global Energy Sector", 2021. www.iea.org/t&c/ e International Renewable Energy Agency (IRENA), World energy Transitions Outlook: 1.5° C, 2021. Pathway. www.irena.org.

este objetivo mediante reforestaciones, ¡se necesitaría plantar un área de la mitad o incluso de todo México! Esto tendría implicaciones enormes en aspectos de biodiversidad, competencia con otros usos del suelo, desplazamiento de pequeños productores, entre muchos otros problemas.

En el caso de alternativas de geoingeniería, por ejemplo la captura directa del CO_2 (DAC, por sus siglas en inglés), lograrla implicaría utilizar TODA la electricidad generada en Estados Unidos en 2020.[4] Asimismo, estos sistemas necesitan el uso continuo de combustibles fósiles para su operación, debido a sus altos requerimientos térmicos, y los costos son elevadísimos. Diversos autores estiman que se requerirían entre 1 000 y 5 000 billones (millones de millones) de dólares por año para llevar estos sistemas a la escala requerida con el propósito de lograr un impacto climático suficiente. La mayor parte de este dinero vendría, por supuesto, ¡de fondos gubernamentales![5] La logística que involucraría "enterrar" estos 1 000 millones de toneladas de CO_2 es espeluznante: un estudio de la Universidad de Princeton indicó que sería necesario construir 105 000 kilómetros de ductos de CO_2 para 2050.[6] La dudosa viabilidad técnica y económica de estos proyectos ha llevado a que las siete plantas grandes de CCS que estaban en construcción en Estados Unidos, hayan cerrado luego de que el gobierno invirtiera cerca de 1 000 millones de dólares en subsidios.[7]

[4] J. Sekera y N. Goodwin, Why the oil industry's pivot to carbon capture and storage – while it keeps on drilling – isn't a climate change solution, 23 de noviembre de 2021.

[5] R. Hanna, A. Abdulla, Y. Xu y D. G. Victor, "Emergency Deployment of Direct Air Capture as a Response to the Climate Crisis", *Nature Communications 2021*, vol. 12, núm. 1, 2021, pp. 1-13. https://doi.org/10.1038/s41467-020-20437-0; y, G. Hay, Breakingviews - Review: Bill Gates engineers climate risk clarity, 2021. https://www.reuters.com/article/us-climate-change-politics-breakingviews/breakingviews-review-bill-gates-engineers-climate-risk-clarity-idUSKBN2AJ1I4

[6] E. Larson *et al*., *Net-Zero America: Potential Pathways, Infrastructure, and Impacts,* Princeton, Princeton University Report, 2020.

[7] J. Sekera y N. Goodwin, Why the oil industry's pivot to carbon capture and storage – while it keeps on drilling – isn't a climate change solution, 23 de noviembre de 2021.

Conclusiones. Más allá del "Net Zero"

Con mínimas y muy acotadas excepciones,[8] las alternativas de "emisiones negativas" dirigidas a obtener emisiones netas cero a nivel global en 2050 constituyen una falsa solución al problema del cambio climático. Implican seguir con la lógica económica actual, ahora vestida de "verde", invirtiendo cuantiosísimos recursos públicos, necesarios para otras cuestiones, con el fin de dar (¡aún más!) ganancias a quienes han llevado al planeta a la crisis climática. Es una gran utopía pensar que la geoingeniería nos va a ayudar a resolver el problema climático: lo único seguro es que añadirá todavía más riesgos a la extremadamente frágil situación actual.

Las verdaderas soluciones pasan, primero que nada, por un replanteamiento de fondo del proyecto civilizatorio actual, que tiene en el consumo, el individualismo, la ganancia, la globalización y la violencia sus premisas fundamentales, a fin de sustituirlo por otro proyecto construido desde y por la gente local, en el que primen la convivencia y la cooperación entre los seres humanos, así como la armonía con el ambiente. Un proyecto en el que no seamos simples consumidores sino "personas", donde se busque la suficiencia con equidad en el consumo de materiales y energía mediante el co-desarrollo de opciones diversas, contextualizadas de acuerdo con las diferentes situaciones bioculturales del planeta. Este proyecto implica imaginar y diseñar un mundo con una gobernanza policéntrica, en el que la palabra de cada persona cuente, no la de un puñado de corporaciones y multimillonarios coludidos con los gobiernos. Estos "otros mundos posibles" ya se han delineado a nivel global y regional y demuestran que con una fracción de los consumos actuales de energía y materiales es posible satisfacer las necesidades futuras de todos los habitantes

[8] Las opciones que involucran reforestación, producción de biocarbón y/o el manejo de carbono en suelos, aplicado a pequeña o mediana escala, establecidas con criterios de sustentabilidad y contabilizadas dentro de los propios países pueden contribuir también con una pequeña parte de la solución a la crisis climática.

del planeta, mitigando al mismo tiempo el cambio climático y brindando enormes beneficios en otras variables sociales, económicas y ambientales.[9]

[9] J. Millward-Hopkins, K. Steinberger, D. R. Narasimha y O. Yannick, "Providing Decent Living with Minimum Energy: A Global Scenario", *Global Environmental Change*, núm. 65, agosto de 2020. https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2020.102168; y L. González Reyes *et al*., *Escenarios de trabajo en la transición ecosocial 2020-2030*, Madrid, Ecologistas en Acción, 2019.

Los mercados de carbono y el intercambio de emisiones

Carlos Tornel

No se necesita un meteorólogo para saber
en qué dirección sopla el viento.

Bob Dylan, 1965.

Una de las soluciones falsas más populares es la de poner un precio al carbono. Ésta suele proponerse a través de dos grandes campos: el establecimiento de un *impuesto* y la implementación de un mecanismo de intercambio de emisiones o *mercado de carbono*. Estas ideas ganaron tracción en los círculos ambientalistas dominantes a mediados de la década de los noventa, con la adopción del Protocolo de Kioto (PK), que instituyó la obligación de reducir las emisiones para los países ricos, aunque existiendo la posibilidad de intercambiar permisos de emisiones. Siguiendo la lógica del desarrollo sustentable —la idea de que es posible seguir creciendo económicamente y preservar la integridad ambiental—, poner un precio al carbono parte de tres premisas fundamentales:

a. Primero, que es posible y deseable poner un precio a la naturaleza. Es una propuesta que necesariamente separa lo social de lo natural y *reduce y simplifica a la naturaleza*

para convertirla en recursos o servicios intercambiables en el mercado.

b. Segundo, que el único problema es el exceso CO_2. Esta discusión suele incurrir en un "reduccionismo de carbono", es decir, qué hacer con el exceso de CO_2, estrategia que habitualmente deja de lado, en primer lugar, las acciones y responsabilidades de quienes pusieron el CO_2 ahí y, en segundo lugar, otro tipo de afectaciones locales no cuantificables como emisiones (por ejemplo, la contaminación de un río).

c. Finalmente, el propósito de los mercados de carbono es producir mercancías, que pueden ser intercambiadas como activos en el mercado, un proceso que suele estar diseñado para *obtener beneficios económicos y no para reducir emisiones*.

La lógica económica que está detrás de poner un precio al carbono surge de la corriente dominante del ambientalismo económico, que ha sido popularizada por figuras como Nicholas Stern, Partha Dasgupta, el Banco Mundial, el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y algunas organizaciones de la sociedad civil, como el Environmental Defense Fund (EDF). Éstos acostumbran a presentar el poner un precio al carbono como una solución simple, en la que, en realidad, nada tiene que cambiar. Problemas como la destrucción de la naturaleza, el colapso climático y la pérdida de biodiversidad se achacan a una mala asignación o inversión de capital; para ellos y sus modelos económicos, lo único que tenemos que hacer es poner las inversiones y el capital "en el lugar correcto".[1]

[1] C. L. Spash, "The Brave New World of Carbon Trading", *New Political Economy*, vol. 15, núm. 2, 2011, pp. 169-195.



¿Qué son los mercados de carbono y cuál ha sido su desempeño?

Los mercados de carbono son sistemas de intercambio de emisiones que funcionan cuando una autoridad (gobierno federal o estatal) establece un techo (CAP), mientras en el mercado las corporaciones y empresas reciben permisos para emitir cierta cantidad de emisiones. Los participantes pueden exceder este techo, siempre y cuando compensen sus excedentes comprando o intercambiando derechos de emisiones con otros participantes. Los mercados funcionan en distintas escalas (por ejemplo, regionales, como el sistema de intercambio de emisiones europeo, nacionales o incluso estatales) y pueden ser compulsorios o voluntarios. La principal diferencia entre ambos es que los mercados voluntarios carecen de regulación estatal, por lo que funcionan exclusivamente con fines de lucro, para vender créditos a aerolíneas, a empresas altamente contaminantes y corporaciones.[2]

[2] Indigenous Environmental Network, "Hoodwinked in the hothouse. Resist False Solutions to Climate Change", Third Edition, 2021. Disponible en: https://climatefalsesolutions.org/wp-content/uploads/2021/06/HOODWINKED_ThirdEdition_On-Screen_version.pdf

Los mercados también incluyen medidas de compensación u *offsets*, que operan como créditos para compensar los excedentes de emisiones en otro lugar, con el fin de permitir la continua producción de combustibles fósiles. Por si los permisos de emisiones y los techos establecidos por los gobiernos no fueran suficientemente laxos, los *offsets* funcionan reduciendo aún más el costo de la regulación estatal para las empresas. Así, terminan revirtiendo los "avances" en la reducción de emisiones, de por sí mínimos. Los mecanismos de compensación suelen convertirse en *permisos de degradación ambiental* o en métodos de explotación y restricción de la soberanía territorial de comunidades indígenas y otros grupos vulnerados, que son relegados a zonas contaminadas o despojados de sus territorios para "compensar" el continuo uso de combustibles fósiles en otras partes (usualmente países industrializados y/o ciudades). Por ejemplo, una operación de extracción de gas con *fracking* en el norte de EE.UU. puede compensarse con la conservación de un bosque en Costa Rica; un juego de suma cero en el que se pretende imponer a la naturaleza una serie de reglas lineales en beneficio del mercado.

Instituciones como el Banco Mundial suelen celebrar la adopción de estos mecanismos en más jurisdicciones a nivel internacional como un "avance" en los compromisos de reducción de emisiones, pero evitan decir que durante los últimos 20 años, es decir, desde que se instituyeron los primeros mercados, estos instrumentos no sólo han fallado totalmente en reducir emisiones; además se han convertido en una estrategia que distrae, complica y dispersa la atención de las acciones indispensables: eliminar el uso de combustibles fósiles. Los mercados de carbono han coexistido felizmente con *el incremento de 65% de las emisiones* de las últimas tres décadas, por la simple razón de que no están diseñados para reducir emisiones, sino para prolongar la economía fosilizada e, indirectamente, las lógicas coloniales y extractivistas que perpetúan la degradación de la naturaleza.[3]

[3] F. Painé y L. Lohmann, Interview with Larry Lohmann, The Corner House: "Carbon

La ideología del mercado de carbono

La ideología del precio de carbono se ha expandido de forma casi universal. Sin embargo, el escepticismo alrededor de su uso se ha incrementado. La desconfianza de grupos ambientalistas y el desencanto con las políticas financieras implementadas tras la crisis de 2008 impulsó a empresas, corporaciones y gobiernos a adoptar lenguajes tecnocráticos complicados, que enturbian las aguas y dificultan el escrutinio público.

Prueba de ello es que el propio Acuerdo de París (AP), tratado que rige las negociaciones internacionales sobre el clima desde 2015, incluye de forma totalmente críptica los mismos sistemas de intercambios de emisiones, pero sin nombrarlos como tales. El artículo 6 dice "resultados de mitigación de transferencia internacional" (o ITMO, por sus siglas en inglés), que buscan perpetuar la misma lógica de quema de combustibles fósiles. Esta tendencia también puede observarse en la adopción de compromisos de *emisiones netas-cero*, que funcionan como un *offset* generalizado para la política climática internacional. Bajo estos compromisos se desdibujan las acciones de mitigación de GEI reales —las que dejan los combustibles fósiles en el subsuelo— con aquellas que son "compensadas". Esto permite que corporaciones y gobiernos sigan quemando combustibles mientras da la impresión de que se logran avances ambiciosos, sin considerar los enormes impactos espaciales, sociales y ecológicos que serán trasladados, en su mayoría, a nuevas zonas periféricas o de sacrificio, localizadas principalmente en el Sur global.

A pesar de las objeciones de comunidades indígenas y algunos grupos ambientalistas, las tácticas discursivas de gobiernos, corporaciones, algunos grupos de académicos y organizaciones no gubernamentales han escondido estas implicaciones tras términos tecnocráticos que han funcionado bastante bien: la mayoría

markets do not need to be 'fixed'. They need to be eliminated", 2020. Disponible en: https://redd-monitor.org/2020/10/22/interview-with-larry-lohmann-the-corner-house-carbon-markets-do-not-need-to-be-fixed-they-need-to-be-eliminated/

de los medios de comunicación y muchos grupos ecologistas siguen describiendo el AP como un acuerdo climático y no como un tratado comercial, promulgado para ayudar a que los combustibles fósiles sigan saliendo de la tierra.[4] Lo mismo puede decirse de aquellas instituciones y medios de comunicación que celebraron la reunión de Glasgow en 2021 como un "avance" en la política climática internacional.

Una estrategia clave para comprender la ideología de empresas, corporaciones y organizaciones no gubernamentales que apoyan y animan estos mecanismos es la suposición (o la excusa) de que los mercados no funcionan porque requieren más regulación: "Si tan sólo el gobierno hiciera la regulación adecuada y ambiciosa, nosotros podríamos tener un mercado más efectivo". Existen tres problemáticas generales con este argumento:

a. Primero, esta lógica asume que hay defectos en el diseño de los sistemas de intercambio de emisiones, en vez de reconocer que el sistema de intercambio es, en sí mismo, el problema. Reiteramos, estos mecanismos no están diseñados para reducir emisiones, sino para perpetuar el uso de combustibles fósiles.

b. Segundo, la instauración de estos mecanismos es parte de una estrategia de despolitización de la política climática. Además, se ha convertido en una distracción conveniente de las acciones efectivas de mitigación. El diseño, operación, evaluación y funcionamiento del mercado requiere un ejército de consultorxs, expertxs economistas en procesos que suelen ser complicados y difíciles para el escrutinio público. En México, por ejemplo, los diálogos para la construcción de un mercado y el impuesto al carbono tomaron

[4] C. L. Spash, "This changes nothing: The Paris Agreement to ignore reality", *Globalizations*, vol. 13, núm. 6, 2016, pp. 928-933. Véase también C. L. Spash, Apologists for growth: Passive revolutionaries in a passive revolution. *Globalizations*, vol. 18, núm. 7, 2021, pp. 1123-1128; y "Conceptualising Nature: From Dasgupta to Degrowth", *Environmental Values*, vol. 30, núm. 3, 2021, pp. 265-275.

casi una década; el gobierno gastó enormes cantidades de recursos públicos en consultorías, expertxs y en el diseño de las reglas del mercado, proceso que, a su vez, fue capturado por las grandes cámaras industriales del país y cuyo resultado fue una regulación que a la fecha no ha reportado una reducción efectiva de emisiones.[5]

c. A fin de cuentas, los mercados de carbono encarnan los fundamentos de la neoliberalización del clima: las acciones para mitigar el cambio climático se han transformado en mercancías comerciables con precio y propiedad, que concentran poder en las élites y progresivamente han opacado la responsabilidad de los poderes industriales y financieros, convirtiendo la mitigación climática en un instrumento más de explotación, opresión y acumulación de capital.[6]

¿Qué hay del impuesto?

Al igual que en el caso del mercado, los impuestos al carbono no han disuadido a las industrias de contaminar, ya que las empresas pueden mitigar fácilmente los costos repartiéndolos entre los consumidores, recortando salarios a trabajadorxs, eliminando los sindicatos, evadiendo impuestos o presionando para obtener más subsidios o inmunidad. El caso de México, por ejemplo, demuestra cómo las corporaciones y cámaras industriales capturaron la discusión para reducir el costo del impuesto al carbono y excluyeron al gas fósil y al combustible destinado a la aviación al denominarlos *combustibles de transición*. Hoy dicho impuesto no

[5] C. Tornel, "La experiencia de fijar un precio al carbono en México", en C. Trinidad Alvarado (ed.), P*recio al carbono en América Latina Tendencias y oportunidades*, Lima, Sociedad Peruana de Derecho Ambiental / Fundación Konrad Adenauer, 2018, pp. 108-149.

[6] L. Lohmann, "Neoliberalism's Climate", en S. Springer, K, Birsh y J. MacLeavy (eds.), *The Handbook of Neoliberalism*, Nueva York, Routledge, 2016, pp. 480-492.

recauda suficientes recursos, pero, además, tampoco sabemos en dónde termina.[7]

El problema del impuesto sobre el carbono como política dirigida a atender la crisis climática es que, como cualquier otro impuesto, no está diseñado para realizar el trabajo político necesario que permita transformar el sistema económico de raíz. Del mismo modo que no podía esperarse que el impuesto sobre la esclavitud, discutido en el Congreso de Estados Unidos en el siglo XIX, aboliera la esclavitud, el impuesto al carbono no puede ni debe ser una política que guíe la discusión sobre mitigación o reducción de emisiones.[8]

En general, la discusión sobre el precio al carbono es problemática, no sólo porque aborda el problema equivocado, sino porque enfocarse en el "carbono" también es equivocado. A esto me refiero cuando hablo de "reduccionismo de carbono" y de "simplificación de la naturaleza", aspectos en los que la política climática se convierte en la política del CO_2, que traduce a la naturaleza como algo externo y como servicios (ecosistémicos, de secuestro de carbono, paisaje, etc.), sin importar su diversidad o complejidad. Esta estrategia evita la necesaria discusión sobre el capitalismo, sus formas de acumulación y su creciente demanda de energía y minerales para sostener el modelo económico, un proceso inherentemente basado en la acumulación de trabajo barato o no remunerado.[9]

[7] C. Tornel, *op. cit.*

[8] L. Lohmann, *op. cit.*

[9] L. Lohmann, "Should we put a price on carbon? That Depends – Who Are "We"?, presentación en el panel "Should We Put a Price on Carbon?" Sheffield University Festival of Debate, 11 de mayo de 2018. Disponible en: http://www.thecornerhouse.org.uk/sites/thecornerhouse.org.uk/files/SHOULD%20WE%20PUT%20A%20PRICE%20ON%20CARBON%20--%20THAT%20DEPENDS%20--%20WHO%20ARE%20WE_0.pdf

Confesiones de un ambientalista rehabilitado

Durante varios años estuve involucrado en propuestas e iniciativas dirigidas a ponerle un precio al carbono. Asistí a reuniones con el gobierno y con el sector privado, a conferencias y negociaciones internacionales. Hice presentaciones en público y abogué por esta idea como una solución al cambio climático. En ese entonces estaba convencido de que la propuesta era una solución viable, pues era una forma de convencer a las empresas e industrias más contaminantes de que redujeran sus emisiones, de "reformar" o "corregir" los errores y las externalidades que iba dejando el capitalismo.

Poco a poco vi cómo el proceso fue capturado por las cámaras industriales, por organizaciones no gubernamentales del Norte global y por expertas y expertos economistas de universidades privadas y prestigiosas, más preocupados por lo que decían sus modelos que por lo que tenían frente a sus narices. Esta experiencia me dejó claro que los mercados de carbono no están diseñados para reducir las emisiones. Su función es prolongar la vida de la economía de los combustibles fósiles e, indirectamente, de un sistema explotador y desigual de extractivismo neocolonial y degradación de la naturaleza.

Pero, tal vez de forma más perniciosa y siniestra, la experiencia sirvió para revelar cómo las falsas soluciones se traducen en una lógica "emprendedora" que se encarna en nuestro trabajo e, incluso, en nuestra identidad. Organizaciones de la sociedad civil las adoptan, defienden y repiten como evangelios y credos —es decir, como propuestas irrefutables—, con el argumento de que no hay alternativas o que éstas son las únicas posibles. Las falsas soluciones imitan al viejo dicho de tiempos de la Guerra Fría, de quienes adoptan la narrativa del partido hegemónico sin cuestionamientos, como la verdad absoluta. Estas personas y organizaciones se convierten en "estúpidos útiles", en quienes las mejores intenciones se convierten en estrategias que terminan lavando los trapos sucios de las élites, corporaciones y gobiernos que están en el poder y se rehúsan a cambiar.

Acciones individuales: *solos, sé que no se puede nada*

Pablo Montaño

> "Nadie puede unilateralmente decidir vivir en una economía baja en carbono. La meta no es la autopurificación sino el cambio estructural."
>
> Leah Stokes, All we can save.

¿Qué puedo hacer yo frente a la crisis climática? La pregunta es una constante en cualquier charla, taller, proyección o conversación climática. Quien la formula normalmente espera una lista de acciones rápidas, cosas que cambiar en su vida diaria; hay quien ya las ha oído y se justificará diciendo que en su casa no hay espacio para una composta, o que no tiene tiempo para cocinar y en su oficina no hay opciones vegetarianas, o explicará que a su edad andar en bicicleta 12 kilómetros no es posible, cuando lo que toca es organizarse y enfrentar desde ahí la crisis climática. Lo más probable es que su mente se vaya a comerciales, asienta instintivamente y dé por terminada la conversación, o bien, repita la pregunta.

El modelo capitalista —más aún en la corriente neoliberal— ha sido muy exitoso en moldear la forma en que nos percibimos a nosotros mismos. Hemos comprado la etiqueta de ser consumidores y, desde ese lugar, buscamos ejercer nuestro poder: el



poder de la compra. Frente a la crisis climática, muchas personas buscan mitigar su huella a billetazos o premiando a las industrias que nos hacen sentir parte de la solución a un problema global. Es natural que en este contexto la discusión sobre cómo enfrentar la crisis climática caiga, una y otra vez, en el cauce de las acciones individuales.

Reducir nuestro consumo de carne, movernos en transporte público o bicicleta, evitar un viaje en avión o instalar paneles solares en nuestra casa está muy bien. Son acciones que, si están dentro de nuestras posibilidades, es importante realizar; sin embargo, hablar de ellas como soluciones sistémicas frente a una crisis estructural, que anuncia un quiebre del modelo civilizatorio dominante, las convierte en distractores, en espacios para divisiones, en una pérdida de tiempo y esfuerzo.

La distracción

El concepto de huella de carbono y sus calculadoras son una gran idea. Te permiten analizar tus decisiones (principalmente de compra), tu estilo de vida y medirlas frente a los límites del planeta… y ahí lo tienes, tus 13 toneladas de CO_2 al año y la certeza de que vives con 164% más que el promedio del mundo. Un excelente instrumento para dejarte con un concepto de toneladas que escapa a toda posibilidad de asimilación y una buena dosis de culpa. La *calculadora de carbono* fue creada por una agencia de mercadotecnia para British Petroleum, la segunda empresa fósil privada más grande del mundo. La lógica detrás de ella es llevar a los individuos a contar el número de focos que hay en sus casas o el número de hamburguesas consumidas para dejarles la impresión de que la crisis climática es un problema que se origina en la demanda y el consumo individual desmedido y que, por lo tanto, la solución está en la moderación, la innovación tecnológica (por ejemplo, la eficiencia) y el autocontrol.

El instrumento termina responsabilizando al *consumidor*: "nosotros sólo ponemos el producto allá afuera, la responsabilidad es de quien lo consume y lo demanda". Esta estrategia esconde que la demanda de estos productos —como los combustibles fósiles— es creada y diseñada para distraernos. En el caso de BP nos distraen de señalar a una empresa que logró envenenar el Golfo de México con el mayor derrame accidental de petróleo de la historia y también de su enorme inversión de millones de dólares para frenar la legislación ambiental y climática; así como del hecho de que, junto con otro puñado de corporaciones, ha contribuido con más de 60% de las emisiones de gases que nos están conduciendo al desastre.

El resultado es tan exitoso que es fácil encontrar organizaciones y grupos de activistas ambientales que utilizan estas herramientas e invitan a sus seguidores a "calcular su huella y cambiar de hábitos". En las discusiones moralistas de los círculos

ambientalistas el ciclista le reclama al vegano por llegar en auto y éste le llama asesino por los tacos al pastor que aquél subió a sus redes sociales. Todo esto mientras la crisis civilizatoria se agudiza y la discusión sobre límites autoimpuestos se sustituye por soluciones tecnológicas y el desembolso de "financiamiento climático o ambiental adecuado". No sobra decir que, si el planteamiento de la conversación resulta conveniente para la industria fósil, entonces —*de facto*— debe resultar inconveniente, o al menos sospechoso, para toda persona u organización que pretenda luchar contra la crisis climática y el modelo capitalista que la produce.

Dividir

Se siente bien comprar un cepillo de dientes hecho de bambú con cerdas de fibras orgánicas; uno sale de la tienda (*zero-waste*, por supuesto) sintiéndose el amigo de los mares y el capitán planeta, todo al mismo tiempo. Tan satisfactorio es que queremos convencer a las demás personas de que esto hace la diferencia y, si todas lo hicieran, no habría un mar lleno de microplásticos ni tortugas con las fosas nasales atrofiadas. Más allá de la caricatura, la sumatoria de las acciones individuales es muy diversa y está acotada por el contexto de cada individuo, en el que el privilegio juega un papel importante en la posibilidad de habilitar algunas acciones e impedir otras. Por ejemplo, la movilidad en bicicleta es mucho más sencilla para un hombre sano, joven, con horarios de entrada y salida del trabajo con sol y que, además, vive en una zona gentrificada de alguna ciudad. La violencia contra las mujeres, las viviendas en colonias periféricas con vialidades improvisadas y las jornadas nocturnas son sólo algunos de los impedimentos que otras personas tendrían que considerar antes de emprender un trayecto en bicicleta.

Esta división crea una narrativa de la culpa que no abona a ganar adeptos o a movilizar esfuerzos colectivos. Katharine Hayhoe, especialista en comunicación climática, explica que si

nos sentimos avergonzados de hacer algo, lo más probable es que la denuncia pública, lejos de hacernos cambiar, nos motive a reforzar nuestra postura.[1] Habremos visto que esto sucede cuando alguien, en plena carne asada, decide que es un gran momento para hablar del impacto y la deforestación provocada por engordar ganado. Por si fuera poco, un estudio sobre las emociones asociadas con la toma de acción frente a la crisis climática concluyó que, cuando a la gente se le dice que debe cambiar sus conductas, su interés y su deseo de reducir sus emisiones disminuyen. No sólo eso, también se reduce la posibilidad de que apoyen a candidatos en pro de la acción climática, así como su confianza en la ciencia climática.[2] Las acciones individuales llevadas al terreno de la "pureza" ambiental no sólo nos dividen, sino que nos colocan en una ruta equivocada hacia una verdadera transformación.

El granito de arena en la era del colapso

La división que se genera al colocar en el centro de la discusión las acciones individuales nos hace desperdiciar tiempo, esfuerzo y consensos en un momento en el que nos hacen gran falta. La alta prioridad que se ha dado al ideal de comodidad, tanto en las sociedades del Norte como en las zonas de privilegio del Sur global, nos ha convencido de que salir un poco de nuestra zona de confort es suficiente para hacer una diferencia. No hay nada valioso en poner un granito de arena, detesto esta expresión. Pareciera que la frase es suficientemente clara con lo insignificante del acto; cualquiera que haya ido a la playa sabe que los granitos de arena se ponen en todos lados sin el mínimo esfuerzo o intención. La propuesta de resolver la crisis climática a partir de acciones individuales sigue la filosofía del granito de arena. La gente, industrias y países que alimentan esta crisis no lo hacen

[1] K. Hayhoe, *Saving Us·* Nueva York, Simon & Schuster, 2021.

[2] B. Morris, P. Chrysochou, J. Christensen, J. Orquin, J. Barraza, P. Zak y P. Mitkidis, "Stories vs. facts: triggering emotion and action-taking on climate change", *Climatic Change*, vol. 154, núms. 1-2, 2019, pp. 19-36. doi: 10.1007/s10584-019-02425-6

retirando granitos de arena. Lo están haciendo a punta de camiones de volteo todos los días, sin ningún reparo por lo pequeño o lo individual. Si aspiramos a conservar la posibilidad de un planeta vivible debemos articularnos de cara a grandes cambios y transformaciones como no se han visto en los últimos 200 años.

En una charla climática con miembros de una comunidad en Chiapas que había logrado frenar en su territorio una ronda petrolera para dos campos, la defensa *colectiva* del territorio probó ser una enorme victoria climática. ¿En qué calculadora entra el frenar la extracción de cientos de miles de barriles de petróleo?, ¿a cuántas hamburguesas equivale? Las acciones que averían el modelo destructivo y voraz son las que pesan en la era del colapso. Estas acciones siempre serán factibles desde lo colectivo y cercanas a lo imposible desde lo individual.

Una de cal

El error está en la manera en la que como sociedad hemos aceptado el discurso de las acciones individuales como una solución (individual) a un problema que requiere de lo colectivo (civilizatorio). Abandonar el uso de los popotes, en medio de una crisis que amenaza con dejar 200 millones de refugiados climáticos en los próximos 30 años, equivale a recoger un par de hojas secas en un incendio forestal. Salvo que quien lea este capítulo sea Bill Gates o Roman Abramovich[3] —si es el caso, por favor cambien sus voraces y destructivos modos de vida—, para todxs lxs demás las acciones individuales no son la solución a la crisis climática,

[3] Sin considerar sus inversiones y negocios, el jeque ruso Roman Abramovich emite en un año lo que una persona promedio emitirá en 6 000. Por su parte, Bill Gates emite el equivalente a 1 500 años. Véase R. Wilk y B. Barros, "Private planes, mansions and superyachts: What gives billionaires like Musk and Abramovich such a massive carbon footprint", *The Conversation*, 2021 [consulta: 11 de enero de 2022]. Disponible en: https://theconversation.com/private-planes-mansions-and-superyachts-what-gives-billionaires-like-musk-and-abramovich-such-a-massive-carbon-footprint-152514

nunca lo serán. Difícilmente nos llevarán a algún lado por sí solas y sus méritos se difuminan o se pierden de vista.

Primero, estas acciones individuales pueden ser el piso de la congruencia: un constante recordatorio de la necesidad e importancia de realizar cambios drásticos y que estamos dispuestxs a llevarlos a cabo. Desde la reflexión personal, podemos tener desfogues en medio de una lucha que puede resultar frustrante. Por ejemplo, a pesar de que tengo pleno conocimiento de que reciclar es una medida insuficiente y que sería imposible aumentar para tener un impacto en los niveles de producción de plásticos, puedo decir que separar los residuos y llevarlos a un centro de acopio calma algo de mi ansiedad climática, de la misma forma que me hace feliz tener un huerto que me provee tres tomates cada cinco meses.

El potencial que tienen las acciones individuales, probablemente el más prometedor y congruente, se da cuando éstas se acompañan con acciones políticas colectivas. Una comunidad de individuos que por razones ambientales y climáticas lleva una dieta baja en carne roja estará mucho más dispuesta a diseñar e implementar un programa de separación, reducción y reutilización de sus residuos. La colectivización de estilos de vida es un ejercicio habitual que, al final, tiene un gran peso. De esa colectivización pueden surgir movimientos sociales; así sucede con ciclistas que se agrupan en colectivos o paseos. De pronto, lo que empezó como un deseo individual de reducir el uso del auto particular se convierte en una demanda colectiva que transforma los espacios públicos, para habilitar otras formas de transporte más equitativas y bajas en emisiones.

Finalmente, está la potencia de imaginar y visualizar. Las acciones individuales nos permiten vivir en congruencia con el ideal de la revolución que buscamos que triunfe. Probar que ese futuro no es detestable, sino uno que se finca en el entendimiento de los límites socialmente definidos, que nos permiten diseñar un modo de vida en que el entorno continúa regenerándose y, más

importante, nos acerca a nuevas formas de amistad e intimidad entre nosotrxs y con nuestros sustentos de vida. Sin embargo, este ejercicio tampoco puede quedarse en lo individual, es decir, las acciones individuales aquí también se quedan cortas, pues el ejercicio de imaginación se vuelve exponencial cuando se comparte, cuando otrxs se suman a diseñar otros horizontes para el futuro. Así, de pronto, lo que era un discreto ejercicio de composta y hortalizas en macetas, se transforma en un huerto comunitario, biodiverso, con mariposas, flores y gente amiga.

Parte 3.
El pluriverso de alternativas: por un mundo donde quepan muchos mundos


ALL-STAR
CONDENSED
NET WT. 10 ½ OZ.
SOPA de TODO

Introducción

Carlos Tornel
Pablo Montaño

Las muchas vidas y muertes del desarrollo

El 20 de enero 1949, unos minutos antes del discurso inaugural del presidente Harry Truman, se agregó un punto adicional que más tarde se conocería como "el punto 4". Este punto presentó por primera vez la idea del desarrollo, a partir de la cual Estados Unidos, gracias a su enorme desarrollo tecnológico y científico, llevaría al resto del mundo las condiciones materiales, tecnológicas y el conocimiento científico requeridos para satisfacer todas las necesidades. Así, de un día para el otro, la mitad de la población del planeta se convirtió en subdesarrollada.[1]

Asumiendo que todas y todos los seres humanos del planeta tienen las mismas necesidades, los mismos deseos y sueños, el desarrollo se convirtió rápidamente en una noción clave para entender el mundo poscolonial de la posguerra. En un contexto

[1] J. Hickel, *Less is more, how degrowth will save the world*, Londres, Penguin Random House, 2020.

de Guerra Fría, en el que las alternativas parecían estar limitadas al socialismo o al capitalismo de Estado, detrás de esta faramalla bipolar, subsistía lo que Immanuel Wallerstein llamó el *capitalismo histórico*,[2] un modelo inaugurado con el "descubrimiento" de América en 1492. A través de éste se instauró la construcción colonial que dio forma al capitalismo contemporáneo. Así, la colonialidad y la modernidad eurocéntrica no son sujeto de discusión dentro de la alternativa socialista o capitalista, sino que en ambas visiones persisten ideas como el crecimiento económico, el progreso, la civilización, la separación entre naturaleza y sociedad, el fetichismo de las mercancías y la construcción jerárquica de lo que Aníbal Quijano llamó la colonialidad de poder.[3]

Tanto fue así que el propio Gandhi, en 1949, cuando India iba a alcanzar su independencia, reconoció que la alternativa debería ser distinta de Occidente, no por ser comunista o capitalista, sino porque la visión de una industrialización bajo el modelo anunciado por Truman sería una condena para la India. Dos décadas más tarde, en América Latina, economistas de la CEPAL, entre ellos el brasileño Celso Furtado, advertían ya sobre la imposibilidad de cumplir con este modelo de desarrollo para la región. El desarrollo debe entenderse, entonces, como la idea hegemónica del mundo poscolonial: se establece como la visión de Un Solo Mundo (USM), partiendo de la idea de que el desarrollo *es la forma de entender el mundo* y, por ende, no existen caminos alternativos.

Una y otra vez, las propuestas del desarrollo (y sus apellidos) han sido adoptadas como una ley universal. El desarrollo tiene un componente ideológico (enraizado en la colonialidad de poder), en una idea de civilización y progreso de la modernidad colonial, la cual se entiende como una herencia moral de Occidente que debe ser impuesta en el resto del mundo y constituye un bien

[2] I. Wallerstein, *Capitalismo histórico*, México, FCE, 1983.

[3] A. Quijano, "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, 2014.

absoluto e incuestionable. A la vez, posee una dimensión material, que hizo posible el enriquecimiento de los países del Norte gracias a la enorme disponibilidad de minerales, energía, naturaleza y trabajo barato provenientes de las colonias de América en los siglos XVI y XVII y de África en el siglo XIX.

La supuesta "carrera por el desarrollo", en la que los países pobres alcanzarían a los desarrollados, era simplemente irrealizable. Retomando una visión histórica del propio capitalismo, Furtado reconoció que la idea de desarrollo era una idea abstracta, que operaba como una forma de convencer a las personas y someterlas a tratos casi infrahumanos, a procesos de extractivismo y a la degradación casi total de sus vidas y territorios con el único de fin de acercarlas un poco más al *sueño* de poder ser desarrollados. Ya en los ochenta, los economistas calculaban que, para que el Tercer Mundo alcanzara al primero, tendrían que pasar más de 80 años, lo que implicaba que el desarrollo era virtualmente irrealizable, en gran medida, porque los países de las antiguas colonias no tenían otras colonias de las cuales obtener minerales, trabajo y energía barata, como los obtuvieron Europa y los países desarrollados "del Norte".

Poco a poco la realidad se hizo cada vez más apremiante: en 1972 la humanidad enfrentaba el primer choque del petróleo; al mismo tiempo, un grupo de científicxs en Roma declaraba que el planeta tenía límites y que, si continuábamos impulsando políticas que partían de un supuesto crecimiento económico infinito, tarde o temprano los alcanzaríamos.[4] El reconocimiento de que el planeta era un sistema cerrado era ya un concepto popular cuando en 1968 el Apolo 8 envió las primeras fotografías a color de la Tierra vista desde la Luna. La visión del planeta en su inmensidad y su singularidad fue uno de los orígenes del movimiento ambiental; sin embargo, paradójicamente, también dio inicio a una especie de *geopoder*, mediante el cual la humanidad podría ejercer un control absoluto sobre el planeta.

[4] Para ellos era más pronto que tarde. Véase https://www.clubofrome.org/ltg50/

Estas realizaciones llevaron a que el desarrollo se entendiera como una condena en vez de como una solución: el sueño americano pronto se convirtió en una pesadilla, en la que perseguir el desarrollo significaba cavar nuestra propia tumba. Los beneficios materiales del presente, la energía, la naturaleza y el trabajo barato, esto es, la explotación necesaria para su producción, darían lugar a a ruina, el colapso y el deterioro socioecológico de esas mismas sociedades, distribuyendo de forma inequitativa, espacial y temporalmente, los efectos adversos de esta empresa a nivel global.[5]

Ante la enorme presión de movimientos sociales y grupos científicos, en 1985 surgió el planteamiento de un "desarrollo sostenible" como un discurso que prentendía darle la vuelta a esta narrativa —ya en bancarrota—.[6] Así, se propuso que el crecimiento económico no es el origen de la degradación ambiental y que existen formas de eliminarla sin perjudicar u obstaculizar dicho crecimiento. La clave estaba, como sugería años más tarde el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), en desacoplar las emisiones y el impacto material del crecimiento, en hacer los procesos más eficientes y en posicionar las inversiones en los sectores correctos (como las energías renovables).

El de desarrollo sostenible es un concepto oximorónico que busca revertir las tendencias discursivas sobre los límites del crecimiento, con el fin de reorientar el orden económico hacia un neoliberalismo de mercado. En éste la naturaleza se convierte en un recurso y su uso eficiente constituye una forma de solucionar el problema de la pobreza a través de más crecimiento económico,

[5] G. Esteva, "Desarrollo", en W. Sachs, *Una guía del conocimiento como poder*, PRATEC, Lima, 1996 (primera edición en inglés en 1992).

[6] Cuando en 1991 Iván Illich y otra serie de intelectuales se reunieron a escribir el epitafio del desarrollo, la visión de la mayoría de ellos era que debían referirse al desarrollo en tiempo pasado. W. Sachs, *Una guía del conocimiento como poder*, PRATEC, Lima, 1996 (primera edición en inglés en 1992). Disponible en: https://www.uv.mx/mie/files/2012/10/SESION-6-Sachs-Diccionario-Del-Desarrollo.pdf

al tiempo que incentiva la conservación de algunos de estos recursos para las generaciones futuras. La institucionalización del desarrollo sostenible llegó seis años después, durante la Cumbre de la Tierra en Río de Janeiro y la llamada Agenda 21, en las que el concepto fue elevado a un estatus pospolítico: al ser naturalizado o entendido como sentido común, poco había que discutir sobre su pertinencia, sus propuestas o sus contradicciones.

Desde entonces, el desarrollo sustentable ha adoptado varias formas y manifestaciones, entre las cuales destacan la *economía y el crecimiento verdes*. Siguiendo los pasos del desarrollo sostenible, la economía y el crecimiento verdes aseguran que es posible desacoplar el crecimiento económico de la degradación ambiental mediante la eficiencia, la sustitución tecnológica y el ingenio ilimitado del conocimiento científico que ha caracterizado el progreso del mundo occidental. Sin embargo, estas suposiciones han probado ser completamente idealistas: ninguna economía ha logrado desacoplar por completo sus impactos materiales o de emisiones de GEI de su crecimiento económico, a menos que dicho impacto sea externalizado hacia otros países o lugares, que terminan convirtiéndose en zonas de sacrificio que sustentan el "desarrollo sostenible" en otros lugares.[7] Hoy se ve con toda claridad cómo la descarbonización de los sectores transporte y generación de energía en los países del Norte supone la reconfiguración de paisajes a lo largo del Sur global, donde se obtendrán los minerales necesarios para esta "transición energética justa".[8] De igual forma, la promesa de digitalización de la riqueza a partir de criptomonedas o espacios digitales ha implicado una inmensa demanda de energía para sostener los servidores en los que se almacenan las mal llamadas y muy tangibles nubes de información.

[7] Hickel y G. Kallis, "Is Green Growth Possible", *New Political Economy*, vol. 25, núm. 4, 2019, pp. 469-486.

[8] C. Zografos y P. Robins, "Green Sacrifice Zones, or Why a Green New Deal Cannot Ignore the Cost Shifts of Just Transitions", *One Earth*, vol. 3, núm. 5, 2020, pp. 543-546.

El desarrollo sostenible es, pues, un monólogo que elimina la posibilidad de desacuerdo sobre cuáles son los orígenes del problema y cuáles las posibles formas de solucionarlo. Al ser una idea enraizada en la colonialidad, el desarrollo debe entenderse como una forma de *whitewashing*, es decir, un discurso que busca borrar el pasado colonial que dio lugar al empobrecimiento de la mayor parte del planeta en beneficio de una minoría en el mundo occidental y que, a la vez, busca imponer una sola forma de entender el mundo como la única vía hacia la civilización y el progreso.

El pluriverso: una lucha hacia múltiples autonomías

Entre 1991 y 1994 esta narrativa comezó a encontrarse con sus propios límites. El colapso de la Unión Soviética, que para algunos significó el fin de la historia, fue para otros una nueva vuelta de tuerca en el proceso de descenso hacia la crisis terminal del capitalismo. Durante un breve periodo pareció que el capitalismo había triunfado y, conforme la infame frase de Margaret Thatcher, *no habría ninguna alternativa*. En 1992, la conmemoración de los 500 años del "descubrimiento" de América y la Cumbre de la Tierra de Río de Janeiro propusieron dos vías opuestas de solución del problema desde América Latina. Por un lado, el desarrollo sostenible se presentaba como una forma de neoliberalización absoluta de la naturaleza, como un modelo caracterizado por la enorme dependencia de expertos y por conceptos como los de escasez y eficiencia, utilizados para profundizar aún más el capitalismo neoliberal. Por el otro lado, emergía una propuesta alternativa de resistencia, que aseguraba que el único mundo de la posguerra fría no era otra cosa más que la homogeneización absoluta de todo. El levantamiento zapatista de 1994 trajo a colación el hecho de que no sólo había más que una sola alternativa, sino que existía un pluriverso de ellas.[9]

[9] Así pasamos del TINA, There is No Alternative, al TAPA, There are Many Alternatives. Véase G. Esteva, "Time to Eclose the enclosure With Marx and Ivan Illich",

El pluriverso emerge de la frase acuñada por los zapatistas: "Un mundo donde quepan muchos mundos", que retoma una filosofía cuyos orígenes se encuentran en las forma de entender la resistencia de 500 años que permitió a comunidades y grupos indígenas de América Latina subsistir con sus propias costumbres, sin dejarse absorber por la visión colonial de Un Solo Mundo (USM).[10] El pluriverso se ha recuperado como una forma de pensamiento y práctica que surge de las relaciones ancestrales con el territorio, con formas de vida y tradiciones específicas que proponen una visión distinta o alternativa a la propuesta del desarrollo y al modelo eurocéntrico del capitalismo contemporáneo.

Para acercarnos a este pluriverso es necesario recobrar dos conceptos fundamentales: la idea de USM surgida de la modernidad eurocéntrica, la colonialidad y el capitalismo en su articulación con el patriarcado; y la del *lado oscuro de esa modernidad*, lo que Boaventura de Sousa Santos denomina como sociología de las ausencias. La sociología de las ausencias consiste en identificar aquello que es producido activamente como inexistente, cuyo objetivo es transformar lo imposible en posible, lo ausente en presente.[11] La inexistencia se produce cada vez que una determinada forma de ser es descalificada, convertida en invisible, ininteligible o irreversible, lo que en la monocultura de USM se manifiesta a través de distintas formas de violencia.

De Sousa Santos argumenta que, para hacerse presentes, estas ausencias necesitan ser construidas como alternativas a la experiencia hegemónica, para que su credibilidad sea discutida y argumentada y sus relaciones consideradas como objeto de disputa política. En América Latina, diversos movimientos y pensadores

---

International Journal of Illich Studies, vol. 4, núm. 1, 2015, pp. 70-96. Disponible en: https://journals.psu.edu/illichstudies/article/view/59798

[10] S. Rivera Cusicanqui, *Un mundo chi'xi es posible. Ensayos desde un presente en crisis* [A Chi'xi world is possible. Essays from a present in crisis], Madrid, Traficantes de Sueños, 2010.

[11] B. de Sousa Santos, *Epistemologies of the South. Justice against Epistemicide*, Routledge, Nueva York, 2014.

han retomado el concepto de sociología de las ausencias como una forma de ampliar el campo de las experiencias creíbles o de lo que es posible. Así, han avanzado en la transformación de la realidad, identificando aquellos saberes que fueron descalificados, trivializados, desplazados o romantizados, para proponer alternativas que van más allá de los horizontes de lo posible bajo la lógica de la modernidad capitalista, occidental y patriarcal.

Es importante decir que éstos no sólo son supuestos teóricos de lo que sería posible, sino que son prácticas y formas de vida que se manifiestan desde los márgenes del capitalismo, el patriarcado y la colonialidad. De esta forma, el desarrollo encuentra una expresión concreta en una gran panoplia de conceptos y prácticas nuevas o reemergentes. tales como el *buen vivir,* el decrecimiento, la comunalidad, el *swaraj ecológico*, los feminismos radicales de varias índoles, el *Ubuntu*, la reivindicación de los bienes comunales, la economía solidaria y la soberanía alimentaria y energética, etc. Éstos son, quizá, los ejemplos más visibles de un emergente campo epistémico-político posdesarrollista, cuyo objetivo es construir un pluriverso de alternativas que critica e interrumpe el monólogo del desarrollo.[12]

El pluriverso es una forma de resaltar estas prácticas y formas de ser, existir y relacionarse, las cuales se vuelven una forma esencial de reconceptualizar las características de la modernidad occidental capitalista que hoy se encuentra en su etapa terminal. La interrupción se vuelve una metáfora ideal, puesto que es, en sí misma, un acto político: trae a la mesa aquello que ha sido invisibilizado, haciéndolo tan pleno y claro que es casi imposible ignorarlo.[13]

[12] F. Demaria, A. Acosta, A. Kothari, A. Salleh y A. Escobar, "El pluriverso, horizontes para una transformación civilizatoria", *Revista de Economía Crítica*, núm. 29, 2020, pp. 46-66.

[13] H. Ernstson y E. Swyngedouw, "Politicizing The Environment In The Urban Century", en H. Ernstson y E. Swyngedouw (eds.), *Urban Political Ecology In The Anthropo-Obscene. Interruptions and Possibilities*, Londres, Routledge, 2018, pp. 3-21.

Estas expresiones del pluriverso se encuentran de forma concreta en distintas geografías, pues en su mayoría surgen de la conexión histórica con el territorio y las relaciones que ahí se capturan entre seres humanos y no humanos. A pesar de que cada una de estas propuestas es particular en este sentido, muchas de estas alternativas comparten algunos puntos en común que se manifiestan a través de algunos denominadores: todas apuestan a la autonomía y casi en cada una de ellas se evidencia una reformulación de las relaciones con el Estado. Asimismo, todas buscan resistir el avance del extractivismo, rechazan la idea de una sola forma de desarrollo y apuestan por una visión de democratización, autonomía y transformación política, social y ecológica en el aquí y el ahora.[14]

Aunque todos estos aspectos son esenciales para la transacción de lo local a lo global, tal vez el más importante sea que proponen la capacidad de recuperar la posibilidad de imaginar algo distinto. Un elemento particularmente pernicioso y siniestro del capitalismo neoliberal es que no sólo intentó convencernos de que no había alternativa, sino que naturalizó la idea de que el ser humano es egoísta por naturaleza, de que el problema es la escasez ante una demanda inagotable proveniente de las necesidades humanas, por lo que, lo único que queda es el mérito, la competencia y el agandalle.

Mark Fisher denominó a esta característica como *realismo del capitalismo*: la abrumadora sensación de que es más difícil imaginar el fin del mundo que el fin del capitalismo; así, cualquier resistencia resulta fútil, cualquier articulación, organización y/o protesta son inútiles, pues el capitalismo es una fuerza implacable. El pluriverso constituye un cuestionamiento radical a esta lógica, pues no sólo cuestiona y desarticula todas y cada una de estas percepciones, sino que busca reforestar el espacio de nuestra imaginación, descolonizar el pensamiento y abrir nuestros ojos,

[14] C. Burkhart, M. Schmelzer y N. Treu, *Degrowth in Movement(s). Exploring pathways for transformation*, Winchester y Washington, Zero Books, 2020.

oídos y mentes a aprender, a escuchar (y dejarnos transformar por) otras alternativas de lo que es posible.

Sobre las múltiples alternativas que aquí se presentan y los retos que enfrentamos

La suposición presente en el discurso de la modernidad sobre la existencia de USM se debilita cuando reconocemos la profunda relacionalidad de todas las formas de vida; el pluriverso muestra que existen visiones del mundo relacionales, según las cuales el mundo es siempre múltiple, y que dentro de esta relacionalidad existen formas o entramados comunitarios, desde los que es posible proponer y diseñar alternativas en conjunto y de los que emergen las posibilidades de una nueva forma de entender la realidad, de describirla, nombrarla y soñarla a futuro.

Así, el pluriverso da lugar a una serie de conceptos (o un entramado de conceptos) y ejes que pueden articularse como las bases de una transición civilizatoria que nos permitiría caminar hacia otras posibilidades, haciendo énfasis en la relacionalidad profunda entre la vida humana y no humana, en las relaciones con el territorio y las posibilidades de proponer una alternativa que surja de la universalización de la diferencia, de las características particulares del territorio y del diseño colectivo de la autonomía.[15]

En este capítulo, nuestra intención es precisamente mostrar algunas de estas herramientas o conceptos que nos permitirían, desde lo teórico y lo práctico, imaginar, diseñar y soñar algo distinto. Desde aquí buscamos repensar las relaciones de poder dominantes poniendo en el centro la vida, el cuidado y el común frente a la expropiación, el disfrute colectivo frente a la privatización y el la expansión de lo deseado como posible en el aquí y

[15] A. Escobar, C. Tornel y A. Lunden, "On design, development and the axes of pluriversal politics: An interview with Arturo Escobar", *Nordia Geographical Publications*, 2022, pp. 1-20. https://doi.org/10.30671/nordia.115526

ahora. Esto, a lo que Verónica Gago le llama *potencia feminista*,[16] está también presente en otras luchas que podríamos entender como ontológicas-relacionales, en tanto rompen con la división entre naturaleza y cultura, entre individuo y comunidad, entre el *nosotros* y el *ellos* que ocupan un lugar central en la visión ontológica moderna. Se trata de *sociedades en movimiento* que parten de diferentes formas de ser, estar, imaginar y compartir la vida, desde esos otros mundos que, contra lo que nos dicen el capital, el desarrollo, la modernidad y el patriarcado, son y siguen siendo posibles.

[16] V. Gago, *Feminist International. How to change everything*, Londres y Nueva York, Verso, 2021.

El renacer de la esperanza

Intervención de Gustavo Esteva en el conversatorio "Las resistencias y rebeldías como actos de no guerra en medio del colapso". [1]

Es hora no sólo de resistencia, sino de rebeldía. Queremos estar a su lado, con ustedes, compas, en esta hora tan especial del planeta. Parece que hay un acuerdo bastante generalizado, casi universal, de que el 1° de enero de 1994 fue el despertar para muchísima gente, fue el momento en que se reavivaron los movimientos antisistémicos. Todos, tanto los que ya eran, éramos viejitos entonces, como quienes empezaban a vivir, nacimos en ese despertar en resistencia con los pueblos que se atrevieron a decirlo antes que nadie: "no al Estado neoliberal" o no a la estructura del Estado que entonces dominaba. Pero en ese entonces estaban aceptando la existencia misma del Estado, montándose en armas contra este Estado, pero para tomarlo, para hacer con ese Estado los cambios que hicieran falta. Es por esto que inmediatamente después —exactamente a 12 días del levantamiento— los

[1]Agradecemos a Nicole Blanc por permtirnos presentar aquí este trabajo, como también a Diana Itzu por su apoyo y la facilitación del video, disponible en: https://www.facebook.com/RedAjmaq/videos/conversatorio-sobre-las-resistencias-y-rebeld%C3%ADas-como-actos-de-no-guerra-en-medi/520825072683299

zapatistas aceptaron el alto al fuego y comenzaron el diálogo con el gobierno, en los procesos de Catedral y San Andrés.

Pero es en medio de estos diálogos que tengo que recordar una anécdota muy conocida, que provocó una inmensa carcajada en la Selva Lacandona. Un día, la delegación gubernamental nos llama a quienes estábamos como asesores de los zapatistas, negociando con ellos, y de manera muy seria —juro que no se estaban riendo—, pues no era una ironía, sino que era muy seria la pregunta, nos dicen: "Compañeros, hemos estado escuchando que todo el tiempo, tanto ustedes como los zapatistas hablan de dignidad. Nos gustaría mucho saber ¿a qué se refieren con eso?" Así, se ríe toda la Selva Lacandona del reconocimiento explícito de que esta gente no sabe lo que es la dignidad. No lo sabe hasta hoy. Éste es uno de los retos y los desafíos que tenemos enfrente, el de estar teniendo que tratar con gente que no sabe qué es la dignidad o que no sabe comportarse con dignidad, que ni siquiera sabe de qué se trata eso que es la dignidad.

Los zapatistas llegaron a un acuerdo con el gobierno y se esforzaron en cumplirlo. Pero en los siguientes años se hizo evidente el desastre con el que actuaron los partidos políticos, tanto de los hombres de izquierda, como de las gentes de derecha. Esto hace que los zapatistas, que tienen como característica principal el saber escuchar y que siempre han estado dispuestos a cambiar y a escuchar a los otros, pues como dice el comandante Tacho, "escuchar no es simplemente oír al otro, sino estar dispuesto a dejarse transformar por el otro", empiezan a tener un horizonte diferente. En este siglo ya los vemos con ese nuevo horizonte, en el cual están contemplando otra posibilidad radicalmente distinta. Una forma de expresar esta transformación se dio en San Cristóbal, en un encuentro de los zapatistas, cuando Yásnaya Aguilar, la notable mixe, en su intervención en uno de esos eventos señala cómo han cambiado los propios pueblos y que ya no están pensando como pensaban antes. En su intervención, Yásnaya explicaba por qué tuvo, o pudo tener sentido, cuando constituyeron el

Congreso Nacional Indígena (CNI) en 1996, hablar de "nunca más un México sin nosotros". Los pueblos habían sido y siguen siendo sistemáticamente excluidos de la construcción nacional y no estaban dispuestos a permitirlo. Pero explica lo que ha ocurrido desde entonces y, así, se atreve a decir que ahora los pueblos están pensando ¿qué cosa es un nosotros sin México? Inmediatamente, el extinto subcomandante Marcos se interesa mucho, voltea a platicar con los otros comandantes, le pide a Yásnaya su texto para leerlo con calma después y le dice:

> Yásnaya, nosotros los zapatistas hemos estado en eso desde hace bastante tiempo. Si la gente se fija, cuando empezaron el movimiento, no había ningún evento público en el que no estuviera desplegada claramente la bandera nacional. Si hoy se fijan, ya no la van a encontrar en ninguno. Esto señala que ya no existe la obsesión de ser parte o tomar el control del Estado, ya no es esto lo que andan buscando. Tenemos ahora otro horizonte y ése lo marcó claramente la travesía del viaje por la vida, cuando más allá de las fronteras nacionales, de los Estados-nación —que están en tránsito de desaparición—, se juntan lxs zapatistas a escuchar a las otras y los otros de abajo, a la Europa insumisa, a quienes están resistiendo y rebelándose, porque ahora es con ellxs con quienes vamos a hacer las cosas.

Quisiera mencionar una de las necesidades más imperiosas que tenemos, que es la de modificar nuestro lenguaje. Por cientos de años, los trabajadores, la gente, los campesinos lucharon por tener derechos y por conquistar derechos como el de la educación o la salud y, una y otra vez, los Estados han convertido los derechos en obligaciones. La educación, por ejemplo, consiste en la obligación de ser formado de una determinada manera, por un aparato burocrático y autoritario que carece de sentido. Si nosotros pensamos por un momento que el mismo currículum, exactamente el mismo, está en este momento configurando la escuela primaria en todo el mundo, lo mismo en Nueva York que en Achao, lo mismo en un pequeño pueblo de Chiapas que en la gran Ciudad de México, vemos el gran absurdo que significa esta

transformación odiosa de los derechos que conquistó la gente. Ahora la gente está tratando de renunciar a estos derechos.

Un presidente municipal indígena me decía hace poco tiempo: "ya no puedo hacer justicia en mi pueblo, porque viene algún activista de los derechos humanos y, en nombre de esos derechos, me impide hacer justicia". Éste es el problema que estamos enfrentando. Al oír lo que decían al inicio de esta reunión, diría claramente que la palabra ya no nos cabe, ya no nos alcanza. Por ejemplo, tenemos un grupo de estudios en donde estamos diciendo: "tenemos que sanarnos de la salud". En lugar de sustantivos como salud y educación, que nos someten y nos subordinan a estructuras cada vez más autoritarias y cada vez más inútiles, estamos usando los verbos, pues queremos sanar, queremos aprender, queremos habitar, queremos estar haciendo nosotros por nosotros mismos, con autonomía —que es la palabra que se ha estado utilizando entre nosotros—, con autonomía lo nuestro. Y unidas, unos con otras, otros con unas, para poder estar construyendo la nueva sociedad, para poder pasar abiertamente a la nueva era.

Esto puede significar una visión clara de lo que está pasando, para revelarnos cuáles son las actitudes de los gobiernos y los partidos políticos frente a las luchas de los pueblos. En casos como el de Nuevo San Gregorio, todavía se puede simular que son esos 40 los que están haciendo las agresiones, que no es el gobierno, que no es la Guardia Nacional. Aunque la Guardia Nacional —todos lo sabemos— es cómplice y deja hacer. En realidad, todo el aparato es cómplice de lo que está pasando. Lo que acaba de pasar esta semana con la planta de Bonafont ya no es ninguna simulación. Es directamente el gobierno, a través de la Guardia Nacional, que llega a reprimir a los pueblos que están reivindicando uno de sus derechos más universales, el derecho sagrado al agua. Estamos ahora todo el tiempo en términos de guerras del agua. Se ha estado quitando el agua a los pueblos para producir elementos que todos sabemos que son tóxicos y están matando a

la gente. Nos preocupa, sin duda, que haya 100 asesinatos diarios en México, lo que nos coloca en un extremo de violencia. Pero es la mafia criminal de los alimentos la que realmente está causando una epidemia, pues está matando cada día a 10 000 personas en este país, con esos alimentos tóxicos que produce.

Como se ha dicho una y otra vez en este evento, el régimen dominante, es decir, el régimen patriarcal, capitalista, del Estado-nación democrático, está en agonía. Son los pueblos los que hoy levantan la cabeza. Al decir los pueblos, tengo que decir inmediatamente que son los pueblos encabezados por las mujeres. Hoy está dándose algo que podemos llamar la *feminización de la política*, cuando las mujeres toman en sus manos las claves de lo que hay que hacer y caminan hacia adelante. Ahí, entre las zapatistas, las mujeres nos dicen que todo esto se trata de vivir, porque vivir es luchar, porque para ellas y ellos, vivir es luchar. A pesar de las dificultades y desafíos, las y los zapatistas están viviendo en fiesta permanente, con las mujeres tomando en sus manos un camino sobre el cual, me atrevería a decir, se pueden identificar las claves del mundo nuevo. Estas características son las claves de la nueva era: la amistad, la esperanza y la sorpresa. Son estas tres palabras con las que las mujeres están realizando la auténtica transformación de nuestra realidad.

Muchas gracias.

Herramientas para la convivialidad

David Barkin

Herramientas para la convivialidad, uno de los libros más influyentes de Iván Illich, nos encamina hacia nuevas direcciones para la construcción social de alternativas. La convivialidad no se trata de una fiesta o de un encuentro gozoso, como sería el uso habitual de la palabra. Illich lo ofreció como "un término técnico para designar una sociedad moderna de herramientas responsablemente limitadas". Hablar de las herramientas en vez de las relaciones sociales entre las personas, nos lleva a enfrentar los retos más contundentes de la vida actual: las crisis multidimensionales —social, económica, y ambiental— que la sociedad "globalizada" no es capaz de comprender y mucho menos movilizarse para revertir. Estas herramientas son las piezas y las políticas claves para forjar otras formas de vivir, mediante una nueva relación con el planeta, que nos permitiría hacer frente y superar las múltiples crisis que enfrentamos, pues se fincan en una necesaria transformación de la organización social para avanzar hacia la austeridad. Esta austeridad sería "una virtud que no excluye

todos los placeres, sino sólo aquellos que distraen o destruyen las relaciones personales". Es una nueva actitud hacia la vida y el planeta, una actitud obligada por las profundas crisis que estamos enfrentando.

¿Cómo avanzar? ¿Cómo prepararnos para esta nueva relación con el planeta? Illich no planteaba estas preguntas de manera operativa. Él tenía en mente los mismos retos que los organizadores de este libro, de esta guía crítica ante la crisis civilizatoria. La convivialidad es una plataforma para forjar una nueva sociedad, una que trasciende las profundas limitaciones de nuestro mundo actual, para avanzar hacia un mundo de comunidades poscapitalistas que requerirían "una inversión de nuestras instituciones actuales y la sustitución de las herramientas industriales por herramientas conviviales". Hablando de herramientas industriales, él insiste en abandonar no sólo sus fierros y sus máquinas, sino también la lógica de una racionalidad orientada hacia la maximización de ganancias, el principio y el fin de las decisiones de los actores que hoy parten de las "falsas soluciones" presentadas al principio de esta guía. Plantearnos abandonar estas herramientas industriales implica no sólo reorganizar nuestras formas de producción, sino también nuestras formas de vida y las relaciones entre nosotros. ¿Cómo haríamos para crear y organizar nuestras comunidades? Depender menos de la capacidad del mercado para atender nuestras necesidades y de plano



reconsiderar exactamente qué son y si existen estas necesidades. Sin embargo, aún antes de empezar esta reflexión, sería fundamental definir *cómo* podríamos aprender lo que sería requerido para establecer, o restablecer, un equilibrio con nuestro entorno, el territorio, y, por supuesto, el planeta.

La austeridad de la que habló Illich no podría limitarse a nuestro actuar como individuos, ya que nuestra realidad es colectiva. Se generan falsas soluciones en mundos —mercados— en los que nos aíslan, separándonos de otros con quienes podríamos colaborar forjando comunidades colaborativas. Al tornarnos colectivos, nuestro actuar tendría que reconsiderar de quién y de qué dependemos. Un primer paso —muy difícil— sería darnos cuenta de que nuestra realidad funciona porque la naturaleza —el "medio" ambiente— generosamente nos ofrece muchas cosas sin que las sepamos apreciar. Pero, ¿cómo aprender de esta dependencia o tratar de entenderla?

En México somos afortunados, porque hay muchos pueblos que han guardado conocimientos ancestrales, incorporándolos en tradiciones, en ceremonias, en rituales y en costumbres que son parte esencial de sus cosmovisiones. Aunque no fueron centrales en la reflexión de Illich en torno a cómo identificar e integrar las herramientas de la convivialidad, para sus lectores era claro que entendía esta riqueza, el acervo que había facilitado la permanencia y la resistencia de estos pueblos frente a los embates del colonialismo y de las instituciones posteriores, incluyendo el racismo, el machismo, el extractivismo y la corrupción de la sociedad actual. Hoy en día están reclamando esta herencia, forjando organizaciones que los apoyan, fortaleciendo sus instituciones, su capacidad de gobernar y defendiendo sus territorios. Están organizándose como una fuerza dinámica que demuestra la variedad de caminos que podríamos emprender para explorar las posibilidades de una auténtica convivialidad.

La enseñanza de otros mundos

Lo que nos están enseñando es que una sociedad convivial sería el resultado de acuerdos sociales que garanticen a cada miembro un acceso amplio y libre a las herramientas de la comunidad y limiten esta libertad sólo en favor de la misma libertad para los demás miembros. En este mundo se debe buscar un equilibrio entre las personas, sus herramientas y la colectividad. La clave de este debate es una comprensión diferente de las herramientas, los instrumentos y las instituciones, para consensuar el cómo se logran satisfacer las necesidades, beneficiando a las personas y a las sociedades con respeto por el planeta. Al avanzar en este programa, sería central una ética de la libertad, arraigada en la interdependencia, en lugar de la valoración atomista de la sociedad contemporánea, tan estrechamente vinculada con la dinámica competitiva impuesta por la actual sociedad individualista de clases.

Habrá que aprender de las comunidades que han avanzado en este camino —los zapatistas, las sociedades indígenas en sus Territorios de Vida, La Vía Campesina, el Tejido Global de Alternativas y algunos grupos que construyen economías solidarias (por ejemplo, Community Supported Agriculture en muchos países y, en la Ciudad de México, La Feria Multitrueke Mixiuha)—. Estas experiencias involucran mucho más que una separación del Estado; son un esfuerzo por lograr cierta independencia, por volver realidad sus demandas de autonomía para gobernarse a sí mismos, por crear nuevas instituciones que permitan la participación democrática genuina y por compartir las tareas de gobierno. Esto se ve facilitado cuando asumimos el control sobre un territorio, una región con la que nos identificamos e, idealmente, sobre la que podemos plantear un reclamo histórico. La consolidación de la administración colectiva del territorio implica la reivindicación o el reconocimiento de los bienes comunes como una institución, una herramienta, si así se desea, que transforma a los individuos en una colectividad deliberativa, en

grupos que toman el control de sus vidas y de las fuentes que permiten su subsistencia y la conservación de sus entornos, los otros elementos vivos y fijos que hacen posible la vida en comunidad.

Los bienes comunes son una importante fuente de apoyo e inspiración para esta transformación. Un área física donde la comunidad puede mantenerse a sí misma, un espacio histórico con el que puede identificarse y un espacio institucional que le permite establecer nuevas relaciones, facilitando la capacidad de las personas para apoyarse mutuamente, ampliando así las posibilidades de la convivialidad. En su defensa de los bienes comunes, las comunidades enfrentan el reto de revertir las tendencias históricas de desintegración social y devastación ambiental, así como el avance de nuevos modelos de expropiación o apropiación mediante el mercado o el robo descarado (por ejemplo, el acaparamiento de tierras y agua) facilitados por el uso pervertido de las instituciones hegemónicas. Estos conflictos se están convirtiendo en una parte cada vez más importante de la dinámica anticapitalista definida y promovida por la "acción comunitaria" (*commoning*). Estos mismos procesos defensivos están intensificando su compromiso con un propósito común: generar una renovada capacidad para forjar alianzas con otras comunidades con el fin de expandir las áreas de influencia y así lograr mayor capacidad para proponer nuevas formas de gobierno, de convivialidad. Por supuesto, estas comunidades y sus nuevas instituciones también están llevando a la práctica nuevas formas de vida, más compatibles con las exigencias de los límites planetarios y las posibilidades de organizarse como *biorregiones* (ecosistemas).

Deberíamos enumerar las múltiples experiencias que están brotando para traducir esta palabra en realidad. Empezaríamos con darnos cuenta de que están superando las perspectivas de una sociedad que se dice superior, de un modelo tecnológico que se reclama como necesario para enfrentar los retos de las crisis que enfrentamos en la actualidad. Es precisamente esta visión jerárquica que refleja la historia de conquista y de dominación,

de transformación productiva y concentración de poder y riqueza financiera, con sus propuestas interminables de "falsas soluciones", que nos ha colocado en el centro de una serie de crisis multidimensionales; no vale la pena enumerar o describir sus componentes porque, a fin de cuentas, todos están íntimamente interrelacionados. Como respuesta, las nuevas experiencias están brotando en todas partes, de manera parcial y con aspiraciones de ser más englobantes, abarcadoras. La abundancia de literatura sobre la conservación del patrimonio biocultural se enriquece con la exuberancia de los relatos de las experiencias concretas en los ámbitos urbanos y periurbanos.

La convivialidad como la clave de un nuevo mundo

Hoy en día hay mayor interés y reconocimiento del significado de esta convivialidad que hace medio siglo, cuando se articuló por primera vez. En todo el mundo, grupos diversos están tomando las riendas de su futuro. Ya no se dejan engañar por las promesas de un futuro próspero de crecimiento económico perpetuo; están surgiendo innumerables iniciativas en búsqueda de alternativas. Si bien algunas son un producto ilusorio de abstracciones idealistas, muchas se fundamentan en intentos más realistas de aprender de su legado histórico, adecuando estas lecciones a las circunstancias concretas a las que se enfrentan en la actualidad. Las comunidades participan activamente en diálogos productivos con otras, tanto local como globalmente, fortaleciendo alianzas y redes que permitan superar las limitaciones de los ecosistemas individuales y de pequeño tamaño. De esta manera, están "reapropiándose" de la comunidad, integrando una historia de trabajos y conocimientos colectivos, consolidando el bienestar de sus sociedades, sustituyendo el interés por los beneficios con programas que tienden a fortalecer sus instituciones y a conservar sus ecosistemas.

Estas numerosas iniciativas para construir y reconstruir comunidad, que van más allá de la resistencia contra las fuerzas

del mercado global, son ejemplos de pueblos que buscan y forjan nuevas alternativas. En lugar de la escasez, definen nuevos objetivos convivenciales: poner la producción y las instituciones al servicio de la colectividad, al mismo tiempo que garantizan la salud de su entorno natural. El reto y la tarea para la expansión de la sociedad convivial es reconocer sus posibilidades y empoderar a las futuras generaciones con las herramientas para acelerar su construcción.

Bibliografía sugerida

Aguilar Gil, Yásnaya Elena, *Manifiestos sobre la diversidad lingüística,* México, Almadía Ediciones, 2020.

Boege Schmidt, Eckart, *Acerca del concepto de diversidad y patrimonio biocultural de los pueblos originarios y comunidad equiparable: Construyendo territorios de vida con autonomía y libre determinación*, México, INAH/BUAP, 2021.

Cadena, Marisol de la, "Cosmopolítica indígena en los Andes: Reflexiones conceptuales más allá de la 'política'". *Tabula Rasa*, núm. 33, 2020, pp. 273-311.

Danowski, Deborah, y Eduardo Viveiros de Castro, *Ha Mundo por vir? Ensaio sobre os medos e os fins*, Florianópolis, Cultura e Barbarie-Instituto Socioambiental, 2015. [Disponible en inglés, *The Ends of the World*, de Polity Press.])

Esteva, Gustavo, "Commoning in the New Society", *Community Development Journal*, vol. 49. 2014.

Helfrich, Silke, y David Bollier, *Libres, dignos, vivos. El poder subversivo de los comunes*. México, Bajo Tierra, 2021.

Illich, Iván, *La convivencialidad*, Barcelona, Virus (1973 [1978]). Disponible en: https://www.ivanillich.org.mx/convivencial.pdf.

Pérez Ruiz, Maya Lorena, y Arturo Argueta Villamar, "Etnociencias, interculturalidad y diálogo de saberes en América Latina. Investigación colaborativa y descolonización del pensamiento", *Cultura y Representaciones Sociales*, vol. 14, núm. 28, 2020, pp. 233-239.

Toledo, Víctor M., y Benjamín Ortiz-Espejel, *México, Regiones que Caminan Hacia la Sustentabilidad: Una geopolítica de las resistencias bioculturales,* Puebla, Universidad Iberoamericana, 2014.

Tosepan Titataniske, *Códice Masewal: Plan de Vida: Soñando los próximos 40 años*. Cuetzalan, Tosepan Titataniske, 2017, 2 tomos.

Villoro, Luis, *La alternativa: Perspectivas y posibilidades de cambio.* México, FCE, 2015.

Soberanía alimentaria

*Ver**ó**nica Villa*

La soberanía alimentaria (SA) es un concepto que estableció La Vía Campesina durante la Cumbre Mundial de la Alimentación de 1996. Implica mucho más que el derecho a no padecer hambre, consignado en la Declaración Universal de los Derechos Humanos de 1948, y también significa mucho más que asegurar la disponibilidad suficiente y estable de alimentos, que desde 1974 se conoce como seguridad alimentaria. Mientras que el derecho a la alimentación se originó en 1948 como parte del compromiso de los Estados para evitar guerras y hambrunas futuras, la SA es una definición construida desde abajo, fruto de reflexiones y de luchas de pueblos campesinos, indígenas, locales y otras personas productoras de alimentos, para quienes producir la comida no se reduce a mantener vivo el cuerpo.

Cuando en 1974 la Organización para la Agricultura y la Alimentación (FAO) consignó la seguridad alimentaria, se enfocó en asegurar —como el concepto lo indica— la producción y

disponibilidad de alimentos a nivel nacional y a promover políticas públicas para que el "sistema alimentario" (en abstracto) proveyera "a toda la población" (también en abstracto) de alimentos suficientes, nutricionalmente adecuados, en el largo plazo. La seguridad alimentaria, definida así en sus orígenes, instruye que la comida debe ser asegurada a partir de un esquema vertical, desde arriba hacia abajo, en el que la responsabilidad de su cumplimiento queda en manos del Estado, de los gobiernos, las instituciones e incluso, en las ayudas alimentarias de organismos multilaterales. Esta definición implica tutelar a las poblaciones, especialmente a las más vulnerables, pero también mantenernos a todas y todos aislados de las grandes decisiones sobre la agricultura, los territorios en los que ocurre, las formas de producir y distribuir los alimentos y sus calidades.

Aunque tipificar el derecho a la alimentación y establecer la seguridad alimentaria son avances importantes a nivel global, las definiciones de estos conceptos consideran el alimentarse como un requisito fisiológico: el consumo de calorías, proteínas, vitaminas y minerales de forma suficiente y estable. Consideran a



la comida como un combustible para soportar la vida diaria, no mucho más que eso. Es en este contexto que comienza a verse la vastedad y la fuerza del concepto que nos ocupa: la soberanía alimentaria. La diferencia más evidente entre seguridad y soberanía alimentaria es que esta última insiste en que no se trata únicamente de cubrir la necesidad de alimentos, sino de hacerlo con dignidad y autonomía.

La Organización de Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) sostuvo reuniones mundiales sobre el tema de los alimentos en 1970, 1974 y 1992. Para los años noventa, la voz de movimientos campesinos e indígenas en el mundo había cobrado una fuerza sin precedentes. En México, Ecuador y Bolivia las rebeliones indígenas establecieron la presencia de civilizaciones profundas con las que todo Estado tiene que hablar para poder gobernar. Movimientos y organizaciones en muchas otras partes del mundo habían arrancado declaraciones y compromisos a las instituciones globales, como los consignados en el Convenio 169 sobre Pueblos Indígenas y Tribales y en el Tratado Internacional de Semillas, que contiene una primera versión de los derechos de los agricultores a conservar semillas de cada ciclo y a que su vasto conocimiento de la tierra y los cultivos se reconozca y respete. La Vía Campesina, el movimiento que coordina el mayor número de organizaciones campesinas, de pequeños y medianos productores, mujeres rurales, comunidades indígenas, trabajadores agrícolas migrantes, jóvenes y jornaleros sin tierra a nivel mundial, se constituyó en 1993, meses antes de que los empresarios mundiales, reunidos en el GATT (Acuerdo General sobre Aranceles de Aduanas y Comercio), incluyeran a la agricultura y la alimentación en sus negociaciones, dejando claro que para las empresas y las transnacionales la comida debe tratarse como cualquier otra mercancía.

Así llegó la cuarta conferencia global sobre alimentación convocada por la FAO en 1996, en la que La Vía Campesina, dando voz a millones de productores y productoras de alimentos,

pueblos que salvaguardan bosques y pesquerías, agricultores familiares y urbanos, estableció lo que ahora conocemos como soberanía alimentaria: el derecho de los pueblos a decidir su propio sistema alimentario para proveerse de comida nutritiva, producida de forma sostenible y ecológica, honrando su historia y su cultura. La SA pone a quienes producen, distribuyen y consumen alimentos en el corazón de las políticas y sistemas alimentarios, por encima de las exigencias de los mercados y las empresas. Propone desmantelar el comercio corporativo para que los sistemas alimentarios, agrícolas, pastoriles y de pesca pasen a ser gestionados por los productores y productoras locales. Da prioridad a los mercados locales y nacionales y otorga el poder de acción y decisión a campesinos, campesinas y a la agricultura familiar, la pesca artesanal y el pastoreo tradicional.

Más allá del mercado, el Estado y el patriarcado

La SA establece que la producción, distribución y consumo de alimentos deben desarrollarse con un respeto absoluto por la naturaleza, la sociedad y la economía de la gente. Para lograrlo, es indispensable que el acceso y gestión de la tierra, los territorios, las aguas, las semillas, el ganado y la biodiversidad estén en manos de quienes producen los alimentos y, para ello, debe haber sólidas leyes nacionales e instrumentos internacionales que protejan estos derechos. Para evitar la especulación con los precios y que al mismo tiempo se garanticen ingresos dignos para los pueblos, comunidades y organizaciones de producción, la SA promueve el comercio transparente e incluye a los "consumidores", es decir, a poblaciones urbanas, trabajadores en fábricas, en servicios, y a todos quienes no trabajan la tierra, defendiendo su derecho a decidir sobre su alimentación y nutrición.

Más allá de los ámbitos materiales de la producción de alimentos y de los necesarios ajustes legales y comerciales, la SA supone nuevas relaciones sociales, libres de opresión y desigualdades

entre hombres y mujeres, pueblos, grupos raciales, clases sociales y generaciones. La SA defiende a las generaciones futuras porque busca asegurar que se alimentarán dignamente en un mundo más íntegro socioecológicamente. Si bien campesinas y campesinos, organizaciones sociales, de trabajadores, pueblos indígenas y movimientos por la alimentación continúan enriqueciendo esta amplia definición, uno de los hitos más significativos de esta construcción surge en la reunión de Nyeleni, en Mali, África, en 2007. Nyeleni es el nombre de una legendaria campesina maliense, considerada heroína entre los pueblos de la región. Se afirmó como mujer y agricultora en un entorno muy hostil. Cuestionó que el trabajo en el campo fuera dominio exclusivo de los hombres y de su labor con los cultivos resultaron el fonio y otras variedades del mijo, cereales que alimentaron y fortalecieron los destinos de las comunidades.

Inspirados por ella, los más grandes movimientos campesinos del mundo organizaron el "Foro Nyeleni" en 2007, para profundizar en cada uno de los aspectos enarbolados en el concepto de SA. Además de detallar en qué consiste el derecho a decidir sobre los sistemas alimentarios propios, coherentes con la historia y cultura de los pueblos y armónicos con los ciclos de la vida en la Tierra, la Declaración de Nyeleni sobre la soberanía alimentaria y la síntesis de las discusiones del foro dan cuenta de lo que hoy entendemos como las *falsas soluciones* a los problemas del hambre y la destrucción ecológica. Explican por qué la lucha por la alimentación implica combatir todo sistema económico, político o ideológico que empobrezca la vida (como el neoliberalismo, las nuevas formas de colonialismo y el patriarcado).

En Nyeleni se denunció la especulación con los precios de la comida y la imposición de tecnologías que deshabilitan las capacidades colectivas para resolver nuestras necesidades en nuestros términos, algo que ni el derecho a la alimentación ni la seguridad alimentaria habían logrado. Se puso en evidencia la devastación de la tierra, los ecosistemas y las culturas asociada a las supuestas

revoluciones tecnológicas, como los cultivos transgénicos, y se estableció el rechazo tajante a soluciones de mercado para problemas de hambre e injusticia. La reforma agraria, se dijo, es crucial para que la SA se convierta en realidad. Se protestó por la criminalización de defensoras y defensores de los territorios y quedó claro que luchar contra esta criminalización es luchar por la SA.

En el foro Nyeleni también se profundizó en la importancia crucial de la SA para enfrentar catástrofes naturales y socioeconómicas y las situaciones posteriores a los conflictos. "Sólo con soberanía alimentaria —dice la síntesis de las discusiones de Nyeleni— es posible garantizar los esfuerzos de recuperación local y se mitigará el impacto de las catástrofes." Mientras haya SA, las comunidades afectadas o desamparadas serán capaces de remontar las desgracias, pues habrá una sólida organización local para reconstruir por medios propios a las comunidades.

Finalmente, se dijo también que los pueblos deben tener la capacidad de decidir sobre sus herencias materiales, naturales y espirituales y que nunca debemos aislarnos del trabajo arduo y creativo que implica cultivar la tierra, dando a la SA dimensiones que abarcan la vida íntegra de los pueblos y la complejidad de lo que necesita el desarrollo de los seres humanos. En el largo trayecto que va desde el horror de las hambrunas en la posguerra hasta el foro de Nyeleni, los pueblos han luchado por establecer la diferencia entre comer para mantener al cuerpo vivo y comer para desplegar toda la riqueza que puede haber en la humanidad. Ni la tierra ni la alimentación deben tratarse como mercancías. Éste es el mensaje poderoso que transmite la soberanía alimentaria.

Las propuestas de Nyeleni para detallar a qué nos referimos con SA abarcan los ámbitos materiales, el cambio en las formas de producir los alimentos, así como nuevas relaciones de equidad y justicia entre personas y comunidades y el Estado. No se trata de un concepto que pueda ser "decretado" por gobiernos, organismos intergubernamentales o instituciones. Es una construcción

desde abajo que hacen las comunidades, organizaciones y movimientos campesinos tejiendo desde el territorio y enfrentándose a la guerra en contra de la subsistencia que se hace desde las estructuras de poder: extractivismo, destrucción de bosques y cuencas, imposición de tecnologías destructivas, urbanización salvaje, expulsión de los territorios, comida chatarra y todo lo que roba y destruye las capacidades y las posibilidades de independencia de la gente.

Frente a las múltiples crisis del sistema (de salud, del ambiente, económicas, climáticas, de educación, empleo, vivienda), la soberanía alimentaria, como se detalló en Nyeleni, propone:

* Políticas públicas para garantizar los derechos de los pueblos a la tierra, al territorio y a guardar, intercambiar y reproducir las semillas ancestrales de forma irrestricta.
* Desarrollar conciencia colectiva para decidir sobre la alimentación, por ser un eje de la autonomía y la libertad.
* Disputar el dominio que el sector privado tiene en la esfera económica.
* Negar la mercantilización de la naturaleza.
* Sembrar en las ciudades para extender allá el concepto de territorio.
* Insistir en que la ciencia y la tecnología tengan carácter público.

El derecho a la alimentación, la seguridad alimentaria y la soberanía alimentaria son conceptos y prácticas que se han enriquecido mutuamente a lo largo de los años. Todos están vigentes. El derecho a la alimentación y la seguridad alimentaria hacen parte del discurso de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, especialmente del objetivo número 2, "Hambre Cero".

La SA tiene profundas raíces en la historia y se lanza como estrella fugaz hacia el futuro, porque está recuperando los saberes de las civilizaciones originarias y sus perspectivas de la vida y la

justicia, al tiempo que desarrolla propuestas para que la producción del sustento no sea equivalente a la destrucción de la Tierra. La SA no es un sueño difuso, tiene una agenda detallada para el corto, mediano y el largo plazo. Plantea expandirse no desde un centro, sino desde todos los *lugares* donde haya resistencia a convertirnos en meras máquinas de trabajo que necesitan combustible genérico para funcionar. Plantea que cada núcleo familiar, comunitario, indígena, urbano o campesino provea de salud y vida a sí mismos y a los más posibles y que eso retoñe de forma imparable y *rizomática* en el planeta entero.

Los comunes y la comunalidad

Wendy Juárez

Las más avanzadas tecnologías no han dado respuesta al colapso al que nos enfrentamos y, por el contrario, han contribuido a él. El precio de las falsas soluciones ha sido muy alto, tanto que la propuesta final es abandonar este planeta. Setenta años de capitalismo devastaron aceleradamente nuestros estilos de vida, nuestros territorios. Treinta años de educación han diluido la diversidad cultural y lingüística de nuestras comunidades. La modernidad y el desarrollo se inventaron para negar lo que somos; en su nombre se ha justificado el exterminio de nuestras culturas y nuestros pueblos. El capitalismo, la modernidad, el desarrollo, los Estados-nación son maneras dominantes de suprimir la diversidad e imponer una forma única de vivir, de ser y hacer en el mundo.

El llamado a la unidad es muchas veces un sitio vacío; en ocasiones se manifiesta por el temor a mostrar las diferencias, otras veces se usa como demostración pública de fuerza social. La unidad busca integrar elementos dispersos. Más que la unidad, lo

indispensable es tomar conciencia de lo común, de aquello que compartimos en la diversidad que somos. Así, lo común es una manera de nombrar nuestras diferentes formas de existencia, por eso constantemente hablamos de "los comunes", en plural. Lo común es diverso.

Se han hecho distintos esfuerzos por expresar a qué se refieren los comunes, pues podría interpretarse como lo que es común y corriente, pero no nos referimos a eso. Tampoco se refiere a lo que "tenemos" en común, apelando a un sentido de propiedad individual que se une con otras. Algunos lo han conectado también a los bienes comunes, pero esta expresión denota, nuevamente, la idea de propiedad y se relaciona, incluso, con aspectos económicos.

Lo común no es lo que tenemos sino lo que compartimos. Implica dejar de considerarnos individuos y asumirnos en relación con otros. Implica abandonar, por tanto, la noción de propiedad. Los ámbitos de comunidad se gestan entre quienes buscan alternativas al extractivismo desarrollista, a la dominación patriarcal, a la marginación y al consumismo de la sociedad económica.

Vivir en lo común es ir más allá del *yo*, vivir desde el *nosotros*. Reconocer que somos las relaciones que hemos tejido, que existimos en relación. Nuestra existencia hoy es posible gracias a un tejido de relaciones. No hay existencia individual, como la filosofía de Occidente nos hizo creer. En ese tejido podemos encontrar ámbitos comunes, es decir, de encuentro, ámbitos de comunidad que posibilitan la vida cotidiana. Los ámbitos comunes se gestan en espacios compartidos, en el sitio donde habitamos: una colonia, un barrio, una vecindad, pero va incluso más allá del espacio físico, la comunidad que creamos con quienes nos relacionamos.

Lo común en la práctica cotidiana

En la Unitierra Oaxaca, por ejemplo, donde convivimos personas de distintos orígenes, se ha asumido el cariño como categoría política desde hace un par de años. Encontramos en el cariño la posibilidad de crear ámbitos de comunidad, por ello la amistad es uno de los aspectos clave. Retomamos la amistad política de la que han hablado Iván Illich y Gustavo Esteva, la amistad como fuerza transformadora. Una relación de cariño que nos inspira a crear en conjunto.

La amistad impulsa nuestra acción social creativa. Nos juntamos para convivir, para reflexionar ante las problemáticas que enfrentamos. Nos involucramos en los movimientos locales en defensa del maíz nativo, en la lucha de las mujeres ante las violencias, en el cuidado de nuestros territorios, en la regeneración de nuestras comunidades. En la amistad hemos impulsado espacios de sanación colectiva, espacios de escucha, de transformación del dolor, de creación a través de la palabra en la radio, en la poesía, en la narrativa.



La sociedad es resultado de los ámbitos que compartimos, por ello es importante reconocer cómo son las relaciones que estamos forjando, cómo son los vínculos que creamos, qué hay de por medio. En la sociedad convivial, la diferencia no es motivo de conflicto, sino un punto de partida para la construcción de nuevos caminos, para el impulso del consenso colectivo. Llegar ahí no es tarea fácil, pero sí posible, por eso nos cobijamos en el cariño, en el respeto colectivo.

Superar la individualidad y mantener presente nuestro sentido de relación con los demás son elementos indispensables, o iniciales, para ir más allá del interés personal y del beneficio propio. Vivir en ámbitos de comunidad implica asumir el bienestar común, sacrificando incluso nuestros propios intereses o comodidades. Si nos asumimos uno con la tierra y aquello que nos rodea, seremos capaces de sacrificar las prácticas normalizadas que han colapsado el planeta; el consumo excesivo justificado en supuestas necesidades, la generación diaria de basura a causa de los productos empaquetados que nos ofrece la industria alimentaria; el cambio frecuente de aparatos tecnológicos, la compra constante de joyería, ambos extraídos por medio de la minería extractiva; el uso del agua limpia para empujar nuestros desechos al drenaje. Las comodidades ofrecidas por la modernidad y las promesas del desarrollo nos trajeron al lugar en el que hoy estamos: un colapso civilizatorio.

Ante el colapso no hay una sola alternativa, han surgido muchas. Cada vez son más quienes defienden o recuperan sus ámbitos comunes y generan sus propias alternativas de vida. Recuperar los ámbitos de comunidad quiere decir tomar en nuestras manos la capacidad propia de elegir cómo queremos vivir, sin esperar a que alguien más guíe nuestro deseo o nos imponga un estilo de vida.

En Huitzo, Oaxaca, un grupo de mujeres decidió generar sus propias formas de habitar, comer y sanar, construyendo un espacio de aprendizaje mutuo, que da servicio a la comunidad desde

hace más de nueve años. En distintos barrios y zonas conurbadas se está recuperando la organización asamblearia. En comunidades de Michoacán y Morelos renace el sistema de elección por usos y costumbres, al margen de la democracia representativa de los partidos políticos.

Nuestra propuesta consiste en recuperar los ámbitos de vida y de comunidad desde nuestra propia capacidad de acción; por ello recuperamos el valor de los verbos ante los sustantivos. Mientras los sustantivos nos mantienen dependientes de los sistemas impuestos, los verbos nos permiten asumir nuestra capacidad autónoma. En lugar de alimentación, hablamos de comer, porque la alimentación nos hace dependientes de un sistema que sólo nos da opciones de consumo transgénico.

Ya no hablamos de salud, sino de sanar, porque no queremos hacernos dependientes de las farmacéuticas y del medicamento que controla el síntoma, pero no cura la enfermedad. Nuestras enfermedades no sólo son físicas; en el cuerpo se manifiestan los malestares que están en lo más profundo del espíritu, por ello nuestra sanación es integral. En lugar de educación hablamos de aprender, porque no queremos que el Estado nos imponga cuáles son los conocimientos aceptados y cuáles los saberes negados. Elegimos nuestras maneras de recuperar los saberes arraigados en nuestros territorios para aprender de ellos. No mencionamos la vivienda sino el habitar. Asumimos la capacidad de vivir en nuestros términos, de defender nuestra vida y nuestros territorios.

La comunalidad y la fiesta como formas de resistencia

Los comunes, mencionamos al inicio, son diferentes formas de existencia que se manifiestan en ciudades, barrios, colonias, pero también se expresan en lugares distintos a los urbanos. Una de nuestras formas de existencia, que hoy más que nunca sigue viva, es la "comunalidad", término que nació en la sierra mixe y zapoteca de Oaxaca. Floriberto Díaz y Jaime Martínez Luna nombraron

así a las prácticas de vida cotidiana y los estilos de vida comunitarios que se han mantenido a pesar del colonialismo y la modernidad. Comunalidad no es un concepto definido, sino la realidad concreta de distintos pueblos.

Floriberto Díaz identificó al menos cinco elementos que definen la comunalidad:

1. La Tierra, como Madre y como territorio.
2. El consenso en Asamblea para la toma de decisiones.
3. El servicio gratuito, como ejercicio de autoridad.
4. El trabajo colectivo, como un acto de recreación.
5. Los ritos y ceremonias, como expresión del don comunal.

Cada comunidad vive de manera distinta estos elementos. Aun entre las comunidades zapotecas hay algunas variantes, los zapoteco serranos, vallistas e istmeños vivimos la comunalidad de distintas maneras; sin embargo, compartimos estas formas de existencia. Reconocemos que vivimos en un territorio común, que no sólo se refiere al espacio geográfico, sino a lo que somos y hacemos en él. Vemos la tierra como dadora de vida, el origen de lo que existe. En la vida comunitaria aún tenemos presente que la tierra y lo que habita en ella no nos pertenece. Hay seres que cuidan el monte, por eso siempre es importante pedir permiso para entrar en él. Sabemos que los territorios son sagrados, porque en ellos vive la historia de nuestros abuelos. La tierra guarda historias vivas, milenarias, que hoy resuenan como respuesta ante la destrucción y la guerra. No hay permiso para destruir la tierra, por eso la defendemos. Defendemos nuestra historia, nuestra raíz, el origen de nuestro futuro.

Somos conscientes de que ese espacio es compartido, es común, por ello las decisiones no dependen de una persona, sino de la asamblea comunitaria. La asamblea no es un espacio democrático, donde la voluntad de la mayoría se impone sobre la minoría,

sino un espacio de consensos y acuerdos comunes. Mucho antes de las teorías modernas sobre el consenso, nuestros pueblos y comunidades construían la voz colectiva en la asamblea comunitaria, en la diversidad de opiniones, de sentires, de perspectivas. La asamblea prioriza el interés común ante el interés individual.

El servicio gratuito o sistema de cargos es muy distinto a la asignación de funcionarios en la sociedad occidental. Una de las diferencias principales es justamente la gratuidad y el pago. Los funcionarios elegidos por partidos políticos buscan escalar en puestos asignados por esos mismos partidos, por ello frecuentemente se habla de carrera política. En cambio, en la comunalidad los cargos asignados son gratuitos, constituyen un servicio comunitario en el que no hay carrera ni competencia, sino reciprocidad con la comunidad. La comunidad se sostiene por medio del cargo, a partir de él se gestionan la salud, la educación, la fiesta y el sistema de gobierno propio. A través del servicio comunitario cuidamos lo común.

En nuestras comunidades no hay propiedad privada, sino colectiva, por ello los cargos comunitarios son una forma de retribuir a la comunidad por el derecho que tenemos a vivir ahí. El cargo inicial normalmente es de topil o guardia comunitario; en algunas comunidades son 15 cargos, en otras 20 o 25, hasta llegar a ser autoridad comunal. Tenemos autoridad, pero sin poder, porque el poder está en la asamblea. El tequio es convivencia y trabajo comunitario, es un motivo para juntarnos, un espacio en donde coincidimos para mantener limpios los caminos, los ríos, para sembrar o cosechar, para cuidar el territorio. Son espacios de convivencia, de recreación y aprendizaje.

Los rituales son prácticas ancestrales. Nuestras abuelas, nuestros abuelos agradecieron siempre a la tierra. Festejamos la vida y la alegría. En muchas comunidades vamos a los lugares sagrados para realizar ceremonias. En Lachatao, por ejemplo, especialmente durante el equinoccio de primavera y el solsticio de verano, la comunidad se reúne en el Cerro del Jaguar, sitio

ancestralmente sagrado, desde donde se agradece y se ofrece perdón a la madre tierra. La fiesta es también un espacio de encuentro, de cooperación conjunta, de intercambio, por ello ahí se hace presente el don comunal. En #FuturosIndígenas decimos que la #FiestaEsResistencia. En nuestras celebraciones conservamos ritos, comidas, bailes, canciones, la herencia milenaria que subsiste en la sociedad actual. La alegría es una manera de existir y resistir.

Las alternativas de vida están en nosotros

No hablamos con nostalgia de un pasado que ya no está y tampoco nos enfocamos en la promesa de un futuro que nunca llega. Tenemos los pies plantados en el presente, sabemos que es ahora cuando debemos actuar. Miramos hacia el futuro con los oídos atentos a la experiencia del pasado.

Los avances tecnológicos no van a devolvernos el clima que tuvimos, tampoco van a revertir el calentamiento global. Buscarán formas de suplantar la vida; si desaparecen las abejas han propuesto polinizar con drones. ¿Es ésa la respuesta que buscamos? El calentamiento global, el colapso climático son términos que se mantienen en lo abstracto, por eso frecuentemente dejamos de encontrar respuestas. Para no paralizarnos ante los problemas abstractos, globales, la única respuesta posible son las acciones concretas en los lugares que habitamos. Nuestra capacidad de acción está en los espacios comunes, en los espacios compartidos con otras y otros, en los tejidos que formamos. Las respuestas individuales ya no son suficientes. Así nació Altepelmecalli, la Casa de los Pueblos en Juan C. Bonilla, Puebla, que tomó las instalaciones de Bonafont y recuperó el agua que esta empresa había robado a los pueblos. Habitando lo común, las comunidades serranas de Oaxaca defendieron el bosque de una fábrica de papel en los años setenta y ahora gestionan sus maneras de conservación del bosque, del agua y de la vida misma en la comunidad.

Las alternativas se gestan más allá del desarrollo, en nuestra relación con la tierra. Más allá de la individualidad, tomando conciencia del tejido que somos. Más allá del capitalismo, en la autonomía y la suficiencia. Más allá de la democracia formal, en la organización asamblearia y colectiva. Más allá del conflicto, en la diversidad. Hoy más que nunca vivimos tiempos en los que es indispensable cobijarnos en la vida y la esperanza, mirar al pasado para revertir los desastres del presente y el futuro, abandonar el ímpetu individual para tejer lazos de cariño y amistad política, ser y hacer en lo común, desde lo cotidiano.

Referencias

Robles Hernández, Sofía, y Rafael Cardoso Jiménez (comps.), *Floriberto Díaz, Escrito. Comunalidad, energía viva del pensamiento mixe. yuujktsënää yën - ayuujkwënmää ny - ayuujk mëk äjtën*, México, UNAM, 2007. Disponible en: https://formacion.ilsb.org.mx/wp-content/uploads/2021/10/Floriberto-Diaz.-Escrito_-Comunalidad-ene-Sofia-Robles-Hernandez-y-Rafael-Cardoso-Ji_compressed.pdf

Sentipensar enraizado

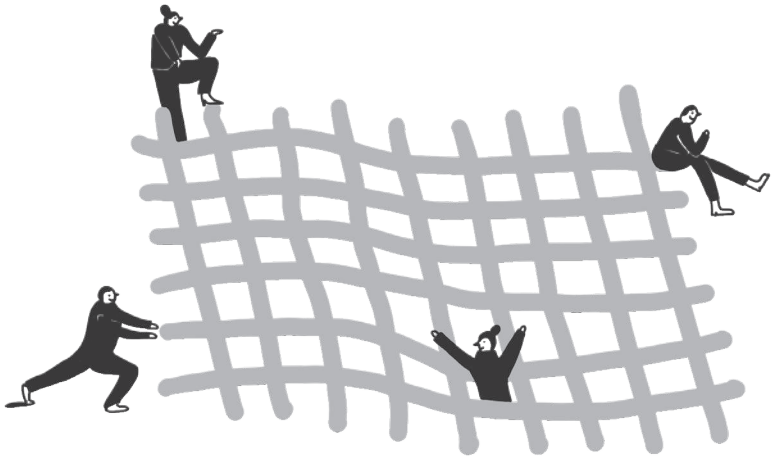
Patricia Botero

Frente a la ficción y oposición dicotómica entre el pensar y el sentir que promulga la versión utilitarista del mundo, que racionaliza y justifica con cabeza fría proyectos que traen consigo las más a partir del "sentipensar", palabra que proviene de las filosofías de los ríos, que enuncian lxs pescadores de las cuencas de La Mojana, en el Caribe colombiano, y que significa "actuar con el corazón usando la cabeza".[1] En este mismo modo, en territorios para Ser, "sentipensar enraizado" hace referencia al "ombligamiento", la práctica de enterrar el ombligo de los recién nacidos para significar la inseparabilidad entre personas, comunidad, pueblos y territorios en el Pacífico colombiano y que la misma ley identifica como subjetividades colectivas.

El sentipensar enraizado se actualiza cuando

> nos manifestamos por desjerarquizar la academia con y desde la tierra y los territorios rurales y urbanos de los pueblos y sus

[1] O. Fals Borda, *Mompox y la loba. De retorno a la madre tierra*, t. IV, Carlos Valencia Editores/Universidad Nacional, 1986.



> luchas. […] Las comunidades tramitan un espíritu colectivo que moviliza no sólo argumentos sino también afectaciones y compromisos, aviva sentimientos y experiencias de solidaridad, reciprocidad, vínculo comunal y la capacidad de reparar deudas históricas frente al ecocidio y el etnocidio de los pueblos.[2]

Así, enraizar significa acoger solidariamente las luchas socioterritoriales y cotidianas, tejiendo procesos, trayectos, rutas de afirmaciones del ser con y estar entre la justa profusión del río, el mar y la tierra.

El sentipensar desde abajo, a la izquierda y con la tierra[3] se constituye en una crítica al pensamiento que mantiene el discurso del capitalismo de Estado e inspira, en diferentes latitudes, las ecologías políticas por sentipensarnos tierra.[4] El engranaje del

[2] A. Escobar y P. Botero Gómez, "Sentipensar con los territorios y los pueblos en movimiento: la clave para la defensa de la vida", en J. Martín-Barbero y O. Rincón, *Manifiestos. Una palabra que es acción*, Fundación Friedrich Ebert y su programa de comunicación para América Latina, 2014, pp. 45-50. https://corporacionfulldollar.files.wordpress.com/2014/12/manifiestos.pdf

[3] A. Escobar, *Sentipensar con la tierra. Nuevas lecturas sobre desarrollo, territorio y diferencia,* Unaula, 2014.

[4] Grupo de trabajo Clacso: Ecología(s) Política(s), 2022.

modelo del mundo del progreso y el desarrollo pasa por la acumulación a costa de la subordinación, el empobrecimiento y el despojo de una vida plena y tranquila.

No es suficiente una política progresista si ésta mantiene el modelo neoextractivista y restringido al crecimiento económico, al empleo y la regulación estatal, bajo la falsa premisa de la seguridad, aquella que militariza las comunidades en una supuesta priorización de los intereses generales, dentro de un modelo de acumulación rentista y megaenergético basado en hidroeléctricas y en la inserción de los pueblos en el modelo monocultural, en el despojo e invasión de territorios con monocultivos y en la desertificación de semillas ancestrales cuidadoras de la bioecodiversidad.

En medio de la figuración del mundo, restringido por la dependencia creada en las transacciones mediadas por intereses, diferentes pueblos en el mundo mantienen prácticas y filosofías contemporáneas-milenarias y en femenino en territorios ancestrales *alter*-urbanos, *alter*-campesinos y agroecológicos sustentados en solidaridades mutuas.

Sentipensar tierra-pueblos para todos los mundos

La palabra radical proviene de la palabra raíz. No podemos responsabilizarnos de haber nacido en un lugar determinado, en una clase social específica, en un género particular, pero sí podemos encargarnos de reparar, cuidar y sanar cualquier daño de las armonías, equilibrios requeridos para que sean posibles los buenos vivires con seres humanos y más que humanos. *Estar enraizados significa arraigarse al adoptar y acoger las raíces que nos habilitan y amparan como personas-colectivos-pueblos que presenciamos esta tierra***.** Más allá de la radicalidad deliberativa y militante y de la *rational choice, enraizar el sentipensar* vindica formas que empatizan y dan cuenta del estar inevitablemente involucradx, comprometidx con los modos de hacer para mantener la existencia.

Algunas prácticas y filosofías afrodiaspóricas mantienen la relacionalidad profunda entre todxs los seres para sostener la vida.[5] Así, por ejemplo, se constituyen día a día las economías del "entresaque", que tienen que ver con no sacar más pescado de lo que el río permite, y las de "manocambiada", colaboraciones mutuas que no pasan por la economía del dinero y son las formas de intercambio de colaboraciones entre la comunidad, colaboraciones que van desde la crianza de lxs niñxs y el cuidado de lxs viejxs, hasta la participación en asambleas para impedir que negocien el río y nos "saquen el río del corazón".[6] Estas prácticas no son exclusivas de las comunidades en resistencias ancestrales; también están presentes en diferentes lugares del mundo que respiran esperanza, no meramente en el decir sino al ir creando el acontecimiento en el sentihacer-sentipensar.

Estar enraizado significa recordar y reimaginar el mundo descolonizando los diferentes tiempos pasados, presentes y futuros, para trascender los dramas legales e ilegales de una política pública multiculturalista y de inclusión, que mercantiliza el río y explota a la gente mediante el ecogenoetnocidio,[7] el se-

[5] Campaña Hacia otro Pazífico posible. Proceso de Comunidades Negras (PCN), Grupo de Académicos e Intelectuales en Defensa del Pacífico Colombiano y de las Comunidades Afrodescendientes (Gaidepac), M. Machado Mosquera, C. Mina Rojas, P. Botero Gómez y A. Escobar, *Hacia el Buen Vivir. Desde lo cotidiano-extraordinario de la vida comunitaria. Ubuntu*, 2014. http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20190118032420/Ubuntu.pdf?fbclid=IwAR3soZlcitEU9_VkPTA_3FqGpSsNQ-FsmBboGmn2-yZi7fsNgA7loz5t5PxA

[6] Escuchar, por ejemplo, poéticas cotidianas en el Libro de Naka Mandinga, *Memorias ancestrales en los ríos del Pacífico*, https://www.youtube.com/watch?v=BYPQRdoSMQM&t=46s

[7] Concepto que explicita Santiago Arboleda en denuncia del modelo que entrecruza racismo, genocidio de especies humanas y no humanas desde la rediasporización Afropacífico; asimismo, explicita las prácticas de cimarroneo, liberación y resistencias ecoespirituales que mantienen su presencia tanto en territorios urbanos como rurales. Véase S. Arboleda y R. Biuza, "¿Dónde se pueden ubicar los espíritus en este mapa? Conceptos, experiencias y propuestas en el Pacífico colombiano. A propósito del tema de territorio", ponencia presentada en el encuentro internacional, "Al otro lado de la raya", Quito, 11 y 12 de diciembre de 2011, y en la Campaña Hacia Otro PaZífico Posible.

xismo, el elitismo, la guerra y el patriarcado, en una lucha activa *alter*-planetaria.

Salir de la esencialización de las culturas apela a la crítica existencial y a la nostalgia activa de estar cercanos y tejidos en luchas cotidianas que nos convocan y nos acogen, y a las *pequeñas comunidades de vida* de las que hacemos parte al escuchar el gesto dominante, las raíces de los problemas, cuando decimos "¿cómo puede ser esto posible?", cuando nos autorreconocemos en circunstancias completamente distintas, pero en coincidencias profundas y recordamos entre formas milenarias de defender la existencia.

En contraposición a la ficción individualizante y mercantilista, preguntamos ¿quiénes están sanando los vínculos socioterritoriales, intergeneracionales, rotos? En el diseño colectivo de la pluriversidad del río y las resistencias ancestrales de la filosofía del Ubuntu afirmamos que la institucionalización del mundo, orientada por indicadores del progreso, trae como consecuencia el desarraigo como pueblos y comunidades. De este modo, la adjetivación *enraizada* testifica el vínculo inalienable entre pueblos, tierra, territorios y a la comunidad[8] como el espacio que articula territorio y pueblo.[9]

Somos las relaciones que preceden nuestra propia existencia, al co-enactuar entre tiempos y territorios en que vivimos. De este modo, el sentipensarnos tierra apela a las pedagogías de los sentidos que nos habilitan a volver a percibir las cadenas relacionales entre la comida que se siembra y sana, los aprendizajes en comunidad al ser políglotas, descolonizar lenguajes y lenguas coloniales en cualquier rincón del planeta, a partir de una crítica que permite las presencias y escuchas de lenguajes de la tierra,

[8] Comunidad amada (de cuidados y sanaciones) creada en EE.UU. por Martin Luther King y Tich Nath Ham en los años sesenta.

[9] Algunas anotaciones a vuelo de pájaro de Arturo Escobar en la escribanía colectiva del presente texto, Crianzas mutuas y Tejido de Transicionantes desde el Valle geográfico del Río Cauca y Campaña Hacia Otro Pazífico Posible, Gaidepac, mayo de 2022.

cantos del río, músicas, danzas, artesanaciones, comidas curadoras, yembés o pequeños cultivos colectivos en azoteas, milpas, chacras, con policultivadores, en la abundancia propia del vivir sabroso en ollas comunes, tanto en los ríos como con las mujeres de la primera línea, son ejemplos concretos de la actualización y renovación de alternativas milenarias vigentes y urgentes para el presente.

Enraizarse en la subjetividad colectiva: prácticas filosóficas milenarias en presente

En lugar del fomento de disciplinas, etnicismos, esoterismos, exotismos, *enraizarnos* supone cotidianizar, actualizar y recrear las raíces en nosotrxs, suturando la propia comunidad de vida en el quehacer puentes y nuevos nacimientos milenarios, *subalter(n) atividades*, recordar no tanto un origen para volver a un pasado intacto, sino aquel que hacemos pervivir en el presente continuo, como poder creador frente al poder de dominación.

La estrategia del desarraigo proviene de una visión colonial del pensamiento que aminora las prácticas filosóficas milenarias y las reduce a creencias, animismos y supersticiones. Aunque la conciencia racional no lo admita, las creencias hacen parte de lo que experimentamos como cierto. Estamos a un suspiro de desaparecer por la arrogancia del poder científico, sin todavía apropiarnos de que el sentipensar reconecta las relaciones entre saberes, conocimientos al servicio de las resistencias-re-existencias. Sentipensar enraizado teje relaciones legítimas que se hacen creíbles, pasan por la intuición de la experiencia como testimonios y huellas concretas, donde nos fiamos y, por tanto, las consideramos un horizonte de actuación. De este modo, está más cercana a los sentidos y a las creencias, como raíces hondas de lo que somos y lo que hacemos.[10]

[10] La creencia requiere de compresión, que se fía en la experiencia (Ferrater Mora, 2000, p. 722).

Los individuos no pre-existen a sus interacciones; en cambio, sí emergen como parte de las intrarrelaciones enmarañadas. Somos interdependientes en la red de la vida, no como una mosca ensartada en una telaraña, sino como una red misma en medio de fluctuaciones y abundancias.[11] Empatizar es ponerse en el lugar de otros, enraizar es ponerse a sí mismo en lugares de sentido que involucran *ethos* radicales (raíces firmes) que amplían los horizontes de comprensión actuante, en formas de re-habitar los diversos mundos en acogidas y *nosotredades, y no meramente de la otredad radical.*

Nos enraizamos actualmente con el comadrazgo, los sentipensaderos, los conversaderos como formas de sanación, desde el intimar solidario y, a veces, solitarios, pero con resonancias que nos permiten respirar frente a los dolores y procuramos aferrarnos a las prácticas narrativas de afirmación de comunidades diversas que posibilitan ampliar sentidos, significados y prácticas-teóricas para todos los mundos.

Consecuentemente, como venimos planteando con tejidos de colectivos, pueblos y mundos en sus teorías socioterritoriales en movimiento, si asumimos las políticas de vida cotidiana de los pueblos de la tierra, intersecando las mejores prácticas del campo a las ciudades y viceversa, "se restaurarán" los paisajes, de-crecerán las urbes o las harán más ecológicas, disminuirá la contaminación y el cambio climático, se re-construirán entramados más viables entre lo humano y lo no humano, se impedirá que "saquen a la gente del territorio y al territorio de la gente".[12] Nos inspiran los sueños que cantan las generaciones más jóvenes en una versión no institucionalizada del relato político; sus políticas, además de ser prácticas de oposición, crean realidades concretas y lugares de autodeterminación en el barrio, en la casa, en la

[11] B. Akomolafe, 2011, p. 105.

[12] Conversaciones con Mauricio Dorado en la Escuela y Tejido de comunicación el camino de la palabra digna.

vereda y en el campo, como espacios colectivos para romper con la impunidad.[13]

Enraizarse implica desestructurar las estructuras macroglobales desde las raíces y construir lugares no colonizados del relato, tejer desde lo más pequeño y acoger solidariamente todas las luchas, como lo indica el libro sagrado de los mayas: "Arrancaron nuestros frutos, quemaron nuestras hojas, quebraron nuestras ramas, cortaron nuestros troncos, pero no pudieron matar nuestras raíces".[14] Desde la neurosemántica, la fenomenología biológica y el nuevo materialismo feminista de la física, se evidencia que las relaciones no se limitan a la competencia entre seres sino a la complementariedad, la difracción *queer*, la danza relacional, promiscua, que se advierte en el postestructuralismo del rizoma[15] más que en las estructuras de las afectaciones mutuas, en las filosofías y palabras diversas provenientes de los buenos vivires de los pueblos de la tierra, quienes la cuidan desde las eros-políticas como el *ashé*, amor a la vida, que cobra vigencia cuando se anuncia, se desea, se invoca, descolocando la mirada monoteísta y monocientífica de Occidente mediante la premisa: "Si la tierra es redonda, entonces, debajo también está el cielo".[16]

La madre agua-madre tierra son siempre matrízticas en las tramas, riesgos y colaboraciones, para salir librado de las marañas que surgen y conectan río arriba, río abajo, con piedras, arena y minerales festejan la interdependencia entre todos los seres. Las raíces se expanden en secreto, en la íntima oscuridad

[13] Véase A. Escobar, y P. Botero Gómez, P. (2014). "Sentipensar con los territorios y los pueblos en movimiento: la clave para la defensa de la vida", en J. Martín-Barbero y O. Rincón, *Manifiestos. Una palabra que es acción,* Fundación Friedrich Ebert y su programa de comunicación para América Latina, 2014, pp. 45-50. https://corporacionfulldollar.files.wordpress.com/2014/12/manifiestos.pdf

[14] *Popul Vuh*, relatos en madera, 2012, Reserva Natural Nirvana, Palmira, a través de las Itinerancias y acompañantías del Tejido de Transicionantes del Valle Geográfico del Río Cauca.

[15] Véase G. Deleuze y F. Guattari, *Rizoma*. Editorial Fontamara, 2009.

[16] V. Mudimbe, V., "En el silencio: una meditación", *Universitas Humanística,* núm. 69, 2010, pp. 13-34.

(especialmente bajo la misma tierra y el agua) germinando conexiones infinitas para mantener el contacto con el propio suelo, base de sustentación comunitaria. Enraizar sentipensares implica recontar, reconfigurar un nuevo relato en cada lugar que hace historias que avivan la alegría y la abundancia.

La crisis climática desde una mirada del feminismo ambientalista

Hilda Salazar Ramírez

> El militarismo, la deuda externa, el ajuste estructural y las políticas comerciales promovidas por grandes empresas e instituciones financieras y comerciales internacionales deterioran el medio ambiente, empobrecen a la mayor parte de la población mundial y perpetúan la desigualdad del actual orden internacional.
>
> Extracto del Tratado de las Organizaciones No Gubernamentales "Población, Medio Ambiente y Desarrollo", Tienda Femea, Río de Janeiro, 1992.

La gravedad de los impactos sociales y ambientales del cambio climático fue advertida hace 30 años en la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático durante la Cumbre de la Tierra en 1992. El cuestionamiento al modelo del desarrollo, que da primacía a la lógica económica y las reglas del mercado tomó fuerza y se colocó en la agenda internacional mediante la masiva participación de integrantes de movimientos sociales, organizaciones no gubernamentales, de la academia y la ciudadanía de todo el mundo.

Las mujeres se hicieron presentes dentro y fuera de la Conferencia, con diferentes aproximaciones a las múltiples temáticas que se abordaron y se tradujeron en la inclusión del capítulo 24, sobre Mujer y Medio Ambiente, del Programa 21, dos tratados paralelos y la presencia significativa de mujeres ambientalistas con distintas posturas y orígenes. Una figura destacada

fue Vandana Shiva, quien junto con otras activistas y académicas se identificó como ecofeminista; otras posturas se reivindicaron aliadas de la ecología política, la ecología profunda, feministas ambientales. Todas, a lo largo de los años, han ido generando un bagaje teórico, conceptual y de acción política que se extiende hasta nuestros días.

A 30 años de esta historia, la agenda de género y medio ambiente ha dejado de ser exclusiva de especialistas, grupos de activistas y movimientos, colocándose en la agenda pública con avances que muestran luces y sombras. En lo relativo al cambio climático, en las Conferencias de las Partes se han hecho presentes organizaciones internacionales, algunas con propuestas de incidencia dirigidas a ampliar la participación de las mujeres en los instrumentos de políticas climáticas nacionales e internacionales. Otras redes y organizaciones reclaman cambios más radicales, bajo el marco de la justicia climática y de género, el derecho de los pueblos indígenas y afrodescendientes, las y los migrantes climáticos y de otros muchos grupos sociales, sobre todo de países del Sur global. La perspectiva política es claramente distinta, pero en todos los casos las desigualdades sociales se consideran la causa de la subrepresentación, exclusión e invisibilidad de las mujeres.

Las desigualdades en el centro, pero ¿de qué desigualdades estamos hablando?

Las disparidades en la responsabilidad de las emisiones de CO_2 están documentadas de manera fehaciente con datos que no dejan lugar a dudas sobre las distintas responsabilidades históricas y realmente existentes.[1] Al mismo tiempo, prácticamente todos los informes y acuerdos en torno al cambio climático reconocen que los impactos serán desproporcionados, precisamente, para aquellos países cuyas emisiones no son significativas. La noción de responsabilidades comunes y diferenciadas ha dado lugar a

[1] Véase el capítulo 1 de esta guía.



propuestas y mecanismos que pretenden compensar las diferencias, pero no abunda en cómo éstas devienen en desigualdades. Sobre todo, esta visión omite ir a las causas que han provocado la crisis climática y, simultáneamente, ha fallado en erradicar la pobreza ensanchando las desigualdades. A pesar de que incluso economistas antes promotores del crecimiento económico, como Piketty y Stiglitz, han reconocido que esta perspectiva ha fracasado, las soluciones climáticas hegemónicas y prevalecientes siguen ancladas a la noción de que el crecimiento económico (ahora verde) y el desarrollo tecnológico son la única solución ante el colapso del clima.

El acelerado ritmo de aumento de la temperatura y el ensanchamiento de las desigualdades corren al parejo y ni las metas de reducción de emisiones ni los propósitos de cerrar las brechas de las asimetrías sociales podrán alcanzarse con soluciones que no busquen transformar radicalmente este modelo. Colocar las desigualdades en el centro del análisis y la acción frente a la crisis climática desplaza las propuestas compensatorias hacia otras de carácter transformador, pues ambas —crisis climática y desigualdades— tienen una relación causal que proviene de la misma matriz de relaciones de poder hegemónicas.

Por ello vale la pena preguntarse ¿de qué desigualdades estamos hablando? Un informe reciente del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 2019) aporta datos interesantes de América Latina, considerada la región más desigual del

planeta. Tomando como referencia los índices de desarrollo humano, reporta que las desigualdades van más allá de los ingresos. Argentina, por ejemplo, tiene el índice más alto de desigualdad en cuanto a esperanza de vida y Chile en lo relativo a ingresos, a pesar de reportar altos índices de desarrollo humano. El informe plantea que las personas sistemáticamente desfavorecidas están definidas por su etnia, lengua, género o casta o simplemente por su ubicación territorial.[2]

El informe acierta en llamar la atención sobre la importancia de ir más allá de las comparaciones entre países mediante indicadores económicos y datos generales y promedios que invisibilizan las desigualdades al interior de los países y a los grupos en situación de desventaja; también atina al señalar que las desigualdades son el resultado de los desequilibrios de poder. Sin embargo, al referirse al cambio climático, el informe se alinea con las soluciones tecnológicas y de aumento de la productividad: "Es probable que el cambio tecnológico siga siendo el motor fundamental de la prosperidad, permitiendo aumentar la productividad y —confiemos en ello— posibilitando una transición hacia modelos de producción y consumo más sostenibles". Esta lógica vuelve a poner de cabeza el tema de las desigualdades que, así vistas, son un obstáculo para que el avance tecnológico sea la palanca que haga posible enfrentar la crisis climática y llama a "confiar" en que, si se saben aprovechar estas oportunidades tecnológicas, las desigualdades sociales podrán mitigarse. Con ello se despolitiza el problema de las desigualdades y se regresa a las promesas redistributivas del siglo pasado.

La agenda feminista frente al cambio climático

Sin duda, la presencia pública de las mujeres y del movimiento feminista ha ganado terreno en todo el mundo. La cuarta ola

[2] PNUD, *Informe sobre Desarrollo Humano 2019. Más allá del ingreso, más allá de los promedios, más allá del presente: desigualdades del desarrollo humano en el siglo XXI*, Nueva York, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 2019.

del feminismo es una realidad, tiene carácter masivo y es encabezada, principalmente, por jóvenes. El rechazo a la violencia contra las mujeres, el feminicidio y el acoso sexual ha sido el motor de este movimiento, cuyas expresiones van desde la protesta masiva en las calles, hasta múltiples eventos artísticos, culturales y políticos. El lenguaje público ha cambiado, el feminismo se asienta como un movimiento social con demandas legítimas y toma fuerza la reivindicación de una transformación radical de los arreglos de género prevalecientes, es decir, la erradicación del patriarcado.

Menos visible en la arena pública, pero con innegable fuerza, las mujeres de pueblos, comunidades y regiones de América Latina y del Sur global se movilizan en defensa del territorio, conformando organizaciones, redes y movimientos con distintos alcances. Los conflictos socioambientales se multiplican frente a la expansión del modelo extractivista, lo que ha llevado al protagonismo creciente de las mujeres de zonas rurales. En las ciudades, las mujeres de colonias populares, de la periferia y de zonas semirrurales reclaman frente a la desigualdad en el acceso al agua; las deficiencias en los servicios de drenaje y electricidad y de transporte; las frecuentes inundaciones en periodos de lluvias torrenciales. La disputa por los servicios y el territorio es agudizada por la gentrificación de las grandes y medianas ciudades, con clara preferencia hacia las grandes inmobiliarias y centros comerciales de empresas transnacionales, en detrimento de las zonas marginadas y empobrecidas.

La participación de las mujeres significa un aporte importante para los movimientos, no sólo por su importancia numérica, sino porque sus intereses, necesidades y motivaciones han colocado el derecho a la vida por encima de intereses de carácter económico, desplazando las tendencias individualistas hacia la ética del cuidado y la colaboración para la prevalencia del bien común. En este camino, las mujeres de pueblos, colonias, barrios y comunidades han fortalecido su liderazgo, su organización y su presencia

pública, que les ha conducido a procesos de empoderamiento, desafiando los patrones de subordinación y discriminación femenina con nuevas propuestas como el feminismo comunitario y popular, el feminismo decolonial, el feminismo indígena y de las mujeres afrodescendientes.

Las vertientes de los feminismos juveniles, como las de origen popular, no incluyen de manera explícita en sus agendas el cambio climático, pero coinciden en cuestionar el modelo que ha conducido a esta crisis estructural, que tiene en el cambio climático su expresión más aguda. Las demandas y propuestas de las defensoras del territorio tienen una conexión directa con los problemas ambientales, sobre todo los relacionados con el agua, la producción alimentaria y las prácticas productivas y reproductivas, ligadas a la subsistencia y a los mercados locales. Si bien ellas reconocen los problemas del cambio climático y despliegan estrategias para hacerles frente, sus formas de nombrarlos son distintas.

La emergencia y diversificación de los feminismos ha propiciado una vinculación entre las diferentes corrientes del feminismo ambiental en la exigencia de poner un alto a la violencia de género, la criminalización de las defensoras y por los derechos de las mujeres a decidir sobre sus cuerpos y sus territorios.

Los riesgos del "mainstreaming" y del ecofeminismo esencialista

La trayectoria de la lucha por la igualdad ha sido larga y sinuosa. Se transitó de la inclusión de las mujeres en el desarrollo al cuestionamiento de las relaciones entre mujeres y hombres bajo el poderoso concepto de género, como una importante contribución para cuestionar las relaciones de poder.

No obstante, las políticas de género siguieron centradas en áreas como la salud, la educación, las familias, los servicios, considerados temas "blandos" o adyacentes a la "corriente principal",

esto es, la economía, las finanzas, la gobernabilidad. La idea de la transversalidad tomó fuerza y la "incorporación del enfoque de género" en la corriente principal ha prevalecido hasta la fecha. Si bien esto logró transformaciones importantes en la lucha del feminismo en muchas esferas, su institucionalización hizo que el discurso de transformación del sistema patriarcal perdiera fuerza y las políticas compensatorias —no desdeñables— llevaron a muchas mujeres a la corriente principal de un modelo de desarrollo cada vez más concentrador del poder, la riqueza y el control político, mayoritariamente masculino.

El concepto mismo de incorporación del enfoque de género sugiere que es posible transformar "desde dentro" un modelo de poder político sin modificar las bases en las que se asienta. En particular, en la incidencia en las políticas climáticas a nivel internacional, organizaciones influyentes han promovido la inclusión de las mujeres en los instrumentos de mercado (como los bonos de carbono), el acceso a las tecnologías y a los fondos verdes sin cuestionar estas soluciones. Esto ha conducido a lo que Fabiana Parra y Lucía Busquier[3] llaman la institucionalización de la falsa inclusión, como también a la reproducción de múltiples desigualdades y exclusiones. En otras palabras, es la inclusión de las propuestas para la igualdad en las falsas soluciones climáticas.

Por su parte, el ecofeminismo de Shiva, de Maria Mies[4] y otras autoras fue cuestionado fuertemente en la década de los noventa por su carácter esencialista, al plantear una asociación entre mujeres y naturaleza a partir del principio "dador de vida", que atribuye a las mujeres una cercanía con la naturaleza y una capacidad intrínseca para su cuidado. El ecofeminismo realizó un aporte importante para hacer visible la relación entre las mujeres y el medio ambiente, el cuestionamiento al modelo capitalista y

[3] F. Parra y L. Busquier, "Retrospectivas de la interseccionalidad a partir de la resistencia desde los márgenes", *Las Torres de Lucca. Revista internacional de filosofía política,* vol. 11, núm. 1, 2022, pp. 23-35. https://dx.doi.org/10.5209/ltdl.77044

[4] M. Mies y V. Shiva, *Ecofeminism*, Londres y Nueva York, Zed Books, 1993.

occidental (mal desarrollo) y para colocar a las mujeres como sujetas del cambio ambiental. Shiva sigue siendo una activista notable y han surgido muchas otras corrientes ecofeministas que cuestionan y se deslindan de la visión esencialista. Se habla ahora de un ecofeminismo constructivista, que reconoce que las relaciones de las mujeres —y los hombres— con la naturaleza están mediadas por relaciones sociales y, por ende, son una construcción social. No obstante, cuando el ecofeminismo se asocia con el concepto de la "madre tierra", resurge un sesgo esencialista que, además, vuelve a colocar el rol de madres de las mujeres en un sitio preponderante, ligado a las tareas del cuidado de la naturaleza como una tarea y cualidad femeninas. De nueva cuenta, se mediatiza la lucha contra las desigualdades y se colocan en segundo plano las reivindicaciones y derechos de las mujeres para ampliar sus capacidades, oportunidades y aprendizajes para su propio goce y elección de opciones de vida.

Es por ello que las feministas con una agenda ambiental preferimos hablar de un feminismo ambientalista, convencidas de que la lucha frente a la crisis climática y por la igualdad es, ante todo, una lucha política. Esta corriente, también en revisión de sus planteamientos históricos, convoca a cuestionar críticamente las estrategias de incorporación del enfoque de género, la transversalidad y las herramientas de análisis y acción, sin negar sus aportes históricos. El feminismo ambientalista retoma los conceptos de interseccionalidad, territorialización y acción política desde la visión de las comunidades que, desde los márgenes, están construyendo formas de resistencia y construcción de alternativas. La autonomía económica, organizativa, política y cultural de las mujeres del campo y la ciudad, así como sus demandas de autodeterminación sobre sus cuerpos, se extiende a los territorios desde una lógica colectiva, reivindicando la transformación radical hacia una sociedad antipatriarcal, no extractivista, anticapitalista, decolonial y más allá del Estado-nación.

Otras espiritualidades ante el colapso civilizatorio

Elías González Gómez

Las espiritualidades o las religiones suelen estar desterradas del ámbito de la lucha política. Con justa razón, ya que no es ningún secreto el papel histórico que las instituciones religiosas han jugado en las intersecciones de la opresión mundial. Sin embargo, en las últimas décadas hemos presenciado una revalorización del papel y la relevancia de las espiritualidades en el cambio de mundo —tanto en el pensamiento como en la práctica—, particularmente en el cambio de paradigma vital, hoy por hoy tan urgente en medio del colapso climático.

Quizá esta revalorización provenga de la crisis terminal de los grandes pilares de la modernidad, entre los cuales se encontraba una visión demasiado acrítica de la revolución, con su herencia secularizante típicamente moderna. Las feministas islámicas, así como los estudios decoloniales e interculturales, han demostrado que la emancipación no tiene que pasar, necesariamente, por la secularización. Esta receta es un legado de la modernidad



europea y un paso que puede no sólo no tener sentido para otras sociedades, sino que incluso puede convertirse en un nuevo rostro de la imposición colonial.

Otro punto a tomar en cuenta es el papel colonial que históricamente jugó el concepto de "religión" como dispositivo. Su invención ayudó, primero, a desmantelar los tejidos locales de los pueblos, ya que de pronto pasaban de vivir una vida armónica entre sus dimensiones a la escisión entre campos separados entre sí, como la economía, la política, la religión, etc. Una vez que las ciencias coloniales convencían a los pueblos de que existía algo que se llamaba religión, pudieron posteriormente abrir el camino no sólo para que eligieran la "religión verdadera", sino para que eligieran no tener ninguna, como lo marcaba el positivismo civilizador.

El asunto es ése: la religión, tal y como la comprendemos en la actualidad, es un invento colonial.[1] Para las distintas culturas y

[1] Para profundizar en el tema, véase Abdennur Prado, *Genealogía del monoteísmo. La*

tradiciones, la espiritualidad no era un ámbito de la sociedad que pudiera distinguirse del resto, como cuando en la actualidad se elige pertenecer a este o aquel club, sino la experiencia profunda que dinamizaba la vida comunitaria propia de cada cerro, de cada valle, cada lago. Se conectaba con el territorio y tenía razón de ser únicamente dentro de los límites de la tradición.

La espiritualidad cooptada por el dispositivo "religión"

Las palabras son ventanas de nuestra percepción, pero también velos que encubren la realidad, sobre todo si han sido tan manoseadas como el término espiritualidad. Podríamos utilizar otros nombres: mística, hermanamiento, religiosidad; incluso buscar en otras lenguas y hablar de *dharma*, de *sumak kawsay*, etc. Para entendernos, digamos que por espiritualidad nos referimos a aquella dimensión profunda de la vida que nos habla del misterio de la existencia, de la comunión cósmica, de un amor trascendente e inmanente sostenedor de todo.

No quiero sumergirme en la discusión de si "todxs creemos en lo mismo", que si las espiritualidades son distintos caminos para subir la misma montaña o cosas por el estilo. Simplemente quiero subrayar que la experiencia profunda de la vida nutre a cada pueblo, en su diversidad, para relacionarse entre sí y con su entorno. Cada territorio ha sabido tejerse desde una experiencia honda de la vida que ha transmitido a sus nuevas generaciones. El problema viene con el proyecto homogeneizador del mundo, que históricamente conocemos por muchos nombres, como civilización, desarrollo y progreso y plantea que existe una sola religión, llámese cristianismo, así como ciertos valores universales que caracterizan a este único-mundo (como los derechos humanos o la democracia).

---

religión como dispositivo colonial, México, Akal, 2018.

Podemos ir más allá de una mera crítica a la evangelización unilateral.[2] Existe una estrecha relación entre lo que Claudia von Werlhof llama "proyecto patriarcal"[3] y el modo en que ha operado el dispositivo de la "religión". Según la autora, el patriarcado funciona desde la creencia de que todo aquello que es construido por el varón es mejor que lo que es cuidado por la mujer. Este proceso, que es también fundacional tanto para el funcionamiento del capitalismo histórico como para el contemporáneo, consiste en un desprecio por los procesos naturales propios de la vida en aras de la construcción de un mundo puramente artificial, que funcione desde los deseos y conveniencias humanas. Detrás de esta pretensión se encuentra la ciencia moderna con su control de la naturaleza, como también la religión cuando desprecia este mundo en aras de un paraíso supraterrenal.

Con semejante proyecto (el de construir un mundo aparte de la naturaleza) es necesario institucionalizar toda la vida, incluyendo aquella dimensión de hondura que hemos llamado espiritualidad. Al institucionalizarse la espiritualidad, ésta cae en la misma lógica con que opera el resto de las instituciones contraproductivas modernas, que Iván Illich nos ayudó a entender. Estas instituciones crecen a un tamaño desproporcionado, haciendo que se pierda la posibilidad de una relación carnal entre sus integrantes, lo que se traduce en la paulatina burocratización, creación de un cuerpo profesional de expertos y la economización de la vida. Con esto último, hay que entender lo siguiente: lo que antes era gratis y disponible se convierte en escaso mediante el despojo; se economiza y se funda así un monopolio radical.

[2] Lo que comparto en este artículo es una breve síntesis del argumento que presentaré más detalladamente en un libro que se llamará *Religarnos. Más allá del monopolio radical de la religión* y se publicará en la editorial Kairós.

[3] Claudia von Werlhof, "¿Perdiendo la fe en el progreso? El patriarcado capitalista como 'sistema alquímico'", en Veronika Bennholdt-Thomsen, Nicholas Faraclas y Claudia von Werlhof (eds.), *There is an Alternative. Subsistence and Worldwide Resistance to Corporate Globalization*, Londres, Zedpress, 2001, pp. 13-44.

Para Illich, el monopolio radical no es aquel que tiene una marca frente a sus competidores, sino el que tiene cierto modo de producción frente a todos los demás, por ejemplo, la forma en que la escuela moderna o el hospital han monopolizado las distintas maneras de aprender y de sanar, respectivamente. Pienso que lo mismo ha sucedido con la espiritualidad. Ya sea desde las instituciones religiosas tradicionales o desde los gurús y movimientos de las "nuevas espiritualidades", aquello que llamamos espiritualidad ha sido monopolizado por expertos. En unos casos se monetiza más que en otros, pero en general, hemos aprendido a acudir a expertos (libros, charlas, podcast, retiros) para vivir nuestra dimensión espiritual.

Cuando se instaura un monopolio radical, las personas y colectivos pierden su propia potencia para vivir su vida. Ya no pueden aprender en libertad, sino que deben atender a la institución educativa; ya no pueden sanar desde su propia sabiduría, sino a través de la receta de un médico; ya no pueden construir su propia casa sin el aval de un ingeniero o arquitecto. Las habilidades y saberes de las personas se estancan, se oxidan, se vuelven inoperantes. Lo mismo ha sucedido, por lo menos en nuestra sociedad moderna, con la vida espiritual. De pronto, algo que formaba parte de la cotidianidad de los pueblos y se vivía de forma espontánea en la fiesta, la comida, la ceremonia o la celebración, ha sido atrapado, ya sea dentro de las cuatro paredes del templo o en los tapetes de yoga de la cultura del *wellness*.

Otras formas de espiritualidad

Esto que describo es un fenómeno que se manifiesta de forma similar en los distintos ámbitos de la vida cotidiana, pero existen quienes se han rebelado. Gustavo Esteva hablaba de que una cosa era la educación alternativa y otra, la alternativa a la educación. Por más que queramos mejorar la escuela, si ésta continúa bajo el proceso de escolarización, podremos construir algo muy bonito,

pero difícilmente algo realmente *otro*. Del mismo modo, en las religiones y espiritualidades se ha querido mejorar la institución de distintas maneras: con cuotas de género, apertura a la diversidad sexual, perspectivas ambientalistas de las enseñanzas, democratización de los procesos, entre otras. Sin embargo, nada de esto representa un auténtico cambio de paradigma.

Esteva habló mucho, durante sus últimos años, de lo que él llamaba la "insurrección en curso". No hablaba de la construcción de una nueva utopía o vanguardia revolucionaria, sino de lo que las personas de a pie estaban haciendo en lo cotidiano. Hablaba de grupos que cambian adjetivos por verbos, que renuncian a la escolarización y construyen una alternativa de aprendizaje libre, o de comunidades que regeneran sus saberes campesinos para comer su propia comida y no el veneno del supermercado.[4] Mi sensación es que algo paralelo acontece con la dimensión espiritual de la vida.

Tanto en las comunidades como en las ciudades, las personas han comenzado a organizarse para tomar la dimensión espiritual en sus manos. Con ello, reivindican la dimensión política de la espiritualidad de una forma totalmente nueva. No están creando una nueva religión, tampoco inauguran una escuela bajo el estandarte o la guía de un nuevo gurú, sino que se reúnen a partir de entramados de amistad y cariño a compartir distintas prácticas y conocimientos. No significa que necesariamente renuncien a sus religiones. En muchas ocasiones esta relectura de la vida espiritual se da de manera interna a alguna tradición religiosa concreta, llámese cristianismo, budismo, islam, etc. En otras ocasiones, no se es parte de una tradición en concreto, pero se abren al mutuo aprendizaje y al diálogo interreligioso. En otras palabras, logran liberarse de la lógica excluyente de la "identidad religiosa" para vivir en plenitud la "amistad espiritual".

[4] Véase Alberto Elías González Gómez, "La insurrección en curso. El pensamiento filosófico-político de Gustavo Esteva", *Revista de Ciencias y Humanidades*, vol. IX, núm. 9, julio-diciembre de 2019, pp. 119-138.

Pensar en estos entramados comunitarios o de amistad significa pensar primeramente en los pueblos originarios, cuya lucha por la defensa del territorio está atravesada por la relación profundamente espiritual que tienen con la tierra y los ciclos vitales. Pero también, en los círculos de mujeres que buscan despatriarcalizar la espiritualidad heredada y pasada siempre por el filtro de los varones, o los pequeños grupos de meditación, danza, temazcal, estudio de textos sagrados… Las distintas prácticas no pueden equipararse, pero sí la lógica que estos tejidos siguen: se reúnen no bajo el ala de una institución religiosa o negocio espiritual, sino desde la amistad que les teje en apoyo mutuo para cultivar su propia espiritualidad.

Al recuperar esta dimensión comunitaria a escala humana de la espiritualidad, los distintos colectivos están no solamente desmantelando el monopolio radical de la religión, sino también viviendo desde un paradigma distinto a aquel que nos posiciona en el abismo civilizatorio actual. Estas prácticas colectivas de cultivo espiritual ayudan a retornar a la tierra, tengan o no que ver directamente con una narrativa ecológica o ecosófica. El simple hecho de retornar a una escala de vida humana representa un cambio de paradigma. Las iniciativas espirituales a las que me refiero recuperan la re-ligación como una práctica colectiva y convivial, gozosa, que paulatinamente se va entretejiendo con el cuidado del resto de dimensiones de la vida cotidiana: el comer, el aprender, el sanar.

No me parece gratuito que muchas tradiciones espirituales estén tomándose en serio el reto ambiental que tenemos enfrente. Sin embargo, muchas de estas acciones, impulsadas desde las cúpulas, son más de lo mismo, ya que se inspiran en sus contrapartes políticas de los tratados internacionales. Como esta guía quiere dejar ver, estas soluciones son falsas. Con todo, existen también distintos colectivos de ecoteología y ecoteología feminista en América Latina, cuyas prácticas espirituales se reconectan con la tierra, así como movimientos de pueblos originarios que

defienden su territorio por medio del ritual y la ofrenda, o las ecoaldeas que emparentan la sanación, la agroecología y la espiritualidad como distintas caras de la misma propuesta.

En medio del naufragio, las distintas islas de alternativas que vamos construyendo van dejando espacio para la espiritualidad, el profundo sentir de la tierra y el horizonte convivial.

Otras imaginaciones agrarias para un mundo en crisis climática

Gabriela Torres-Mazuera
Tlacaelel Rivera-Núñez

El cambio climático es una de las crisis más acuciantes de nuestro tiempo. Sus causas y efectos se distribuyen de manera incesante en tiempo y espacio entre las sociedades humanas y los conglomerados biofísicos (entendidos como entramados de vida). La magnitud y multidimensionalidad de la crisis climática interpela nuevas conjeturas que logren ir más allá de los entendimientos dicotómicos que contraponen "sociedad" a "naturaleza" o "mundos rurales" (campesinos e indígenas) a "espacios urbanos". También que cuestionen de manera radical los esquemas de desarrollo como equivalentes a crecimiento económico, a fin de proponer alternativas realistas hacia la equidad social y la justicia ambiental.

En las últimas tres décadas y desde diferentes frentes de enunciación se han venido construyendo propuestas académicas, sociales y políticas que apuntan hacia esquemas socioambientales, posdesarrollistas y rururbanos para repensar y enfrentar la crisis

civilizatoria. En este texto ofrecemos un primer ejercicio reflexivo para aproximarnos a esas otras imaginaciones que, desde el ámbito agrario, pueden tanto problematizar las falsas soluciones, como apuntalar alternativas territoriales y colectivas para hacer frente a los retos de la afronta climática. Iniciamos señalando una constatación que a veces pasa desapercibida: la urbanización de los entornos rurales en México y en el mundo, así como la pregunta obligada sobre ¿qué valor otorgamos a las tierras agrícolas ante dicha realidad? Continuamos imaginando los principios que deberían regir los regímenes de propiedad de las tierras agrícolas en un contexto de cambio climático y ante los diferentes procesos de urbanización. Para finalizar, reflexionamos sobre los principios que podrían articular nuevos tipos de ordenamientos territoriales urbanos y rururbanos.

La inminente urbanización del mundo rural

En 2022 y de acuerdo con las estadísticas de población, México es un país principalmente urbano. Más allá de las definiciones de lo urbano, cuestionables por el enfoque cuantitativo más que cualitativo del fenómeno, es innegable que los habitantes de localidades que transitan hacia la urbanización experimentan nuevas y variadas maneras de relacionarse y valorar la tierra agrícola y la agricultura. Asimismo, es claro que en el mundo rural las identidades sociales se han transformado, como también las expectativas de vida de las personas nacidas en localidades rurales convertidas en espacios periurbanos o rururbanos.

La urbanización del mundo rural es, sin embargo, poco visibilizada cuando se trata de soluciones promovidas desde los movimientos de justicia ambiental en Latinoamérica. Propuestas como el buen vivir, el patrimonio biocultural o la agroecología generalmente se piensan para un mundo rural, campesino e indígena que, en muchos sentidos, se idealiza como espacio bucólico (enaltecido) con valores e identidades sociales opuestas

a lo urbano. ¿Cómo adaptar estas propuestas a los espacios y sociedades urbanas y rururbanas en los que habita la mayor parte de las poblaciones nacionales?

Para responder a dicha pregunta debemos repensarnos a partir de la siguientes constataciones : *a)* todas las sociedades humanas tenemos expectativas de vida y buscamos, en la medida de lo posible, definirlas desde referentes y contextos históricos propios; *b)* las ciudades y los espacios rururbanos son socioecosistemas altamente dinámicos y con grandes confluencias espaciales en los que también se construye y preserva una gran cantidad de recursos y procesos biológicos y culturales; y *c)* los entornos urbanos y rururbanos pueden ser excelentes contextos para la producción y distribución de alimentos propios, accesibles, sanos, cercanos y de baja huella ecológica.

¿Por qué no pensar, entonces, en el desarrollo de planes de vida como instrumentos de gestión que permitan definir, participativamente y a largo plazo, los modelos de habitar barrios urbanos y espacios rururbanos? Ni qué decir de la documentación, preservación y revitalización de todos aquellos



conocimientos y prácticas ecológicas locales, recursos y servicios ambientales, así como rasgos paisajísticos que constituyen el patrimonio biocultural urbano y resultan fundamentales para mejorar la vida de las ciudades a fin de transitar hacia la sostenibilidad de los socioecosistemas urbanos. Finalmente, agriculturas urbanas icónicas, como el caso del aprovechamiento productivo de las parcelas baldías en La Habana, los huertos colectivos en Detroit o la agricultura periurbana de la Ciudad de México, son muestra de que las transiciones agroecológicas productivas, comerciales y alimentarias también son posibles en los contextos citadinos y sus interfaces.

Hacia nuevos regímenes de acceso y propiedad que sustenten la justicia ambiental y el decrecimiento agrario

"La tierra es de quien la trabaja"; con esta argumentación el filósofo y padre del liberalismo clásico, John Locke, justificaba la colonización de territorios de pueblos nativos en la Nueva Inglaterra del siglo XVII que, desde la perspectiva de los colonizadores, eran tierras "ociosas" y libres para ser apropiadas. Locke partía de la idea de que los seres humanos son individuos aislados con plenos derechos individuales sobre los recursos; los derechos de propiedad individual emanaban del trabajo invertido para hacer productivas las tierras. Paradójicamente, ésta fue la misma justificación que dio Emiliano Zapata para exigir la reforma agraria en un país gobernado por latifundistas que gozaban de derechos de propiedad sin ser ellos mismos quienes trabajaban la tierra. En la época moderna los derechos de propiedad sobre la tierra generaron una representación de la naturaleza como objeto inerte y bien delimitado (la parcela) que podía convertirse en propiedad privada individual o colectiva desvinculándola de poblaciones y ecosistemas más amplios. En el México moderno, esta justificación permitió el desmonte de inmensas extensiones de bosques y selvas por parte no sólo de agroempresarios, sino también de

campesinos financiados por el gobierno para extender la frontera agrícola, afianzar derechos de propiedad (social) y consolidar el territorio nacional.

¿Qué principio debería justificar hoy en día el derecho a la propiedad de tierras agrícolas en los entornos urbanos y rururbanos bajo un contexto de crisis climática? Sin duda alguna, el desgastado principio de la función social de la propiedad que justificó en México el reparto agrario debe ser sustituido por un principio de función socioambiental que conjugue los imperativos de revitalizar los valores de uso de la tierra, redistribuir la generación de plusvalor y garantizar la preservación ecológica. Obligarnos a dejar de justificar la propiedad en términos de trabajo invertido para la "productividad" y comenzar a enfatizar las éticas y actividades de cuidado.

Sin pretensiones de exhaustividad, señalamos un conjunto de necesidades radicales en el sentido referido por la socióloga Agnes Heller.[1] Esto es, nuevos referentes que lleven a superar el sistema capitalista; éstos podrían inscribirse en los horizontes utópicos concretos de la justicia ambiental y el decrecimiento agrario:

1. En primer lugar, destacamos la necesidad de democratizar el acceso a recursos como la tierra, el agua, la energía y los sistemas forestales. El modelo de cooperativismo en espacios urbanos y rururbanos debe vincularse con una forma de bien común con gobernanza democrática que asegure la inalienabilidad de lo que en cada contexto se define como patrimonio biocultural. Para ello es preciso transformar el régimen de propiedad privada con su enfoque limitado y excluyente.

2. En ese mismo sentido, habrán de garantizarse mecanismos efectivos para la participación de las mujeres y los jóvenes en los espacios y ejercicios de gobernanza democrática de

[1] A. Heller, *Everyday Life*, Londres, Routledge, 2017.

los bienes comunes urbanos y rururbanos. Resulta central no incurrir nuevamente en modelos que fomenten o toleren las gerontocracias patriarcales agrarias y ejidales.

3. Ideas como los derechos de propiedad no mercantiles, la desmercantilización, el postextractivismo y los límites de aprovechamiento pueden ser claves a la hora de definir nuevos esquemas de acceso y regulación de los bienes comunes bioculturales.

4. Redefinir los modelos económicos que podrían asociarse a los nuevos regímenes de acceso y propiedad, así como a las condiciones de crisis climática y agotamiento de los recursos. Creemos que el decrecimiento agrario, sin lugar a dudas, sería uno de los modelos más factibles y necesarios. El planteamiento decrecentista no entraña declives involuntarios, recesiones coyunturales o austeridades republicanas generalizadas, sino, por el contrario, procesos deliberados y consensuados de síntesis hacia medios de vida que conjuguen la sobriedad y la suficiencia con el bajo impacto ecológico y la redistribución social.

Para ello es necesaria una toma de conciencia capaz de cuestionar y resolver las subjetividades que impone el sistema capitalista respecto a la búsqueda permanente de crecimiento económico, escalada social y altos estándares de consumo, y sobre todo, capaz de trascender los complejos de inferioridad identitaria que genera la intrínseca imposibilidad de alcanzar los referentes de vida impuestos por el modelo económico hegemónico.

(Re)ordenamientos territoriales urbanos y rururbanos

En las últimas décadas se han venido suscitando acalorados debates alrededor del mundo sobre los mejores esquemas de ordenamiento para organizar territorialmente los centros de población, las áreas agrícolas y los diferentes espacios que albergan niveles

importantes de biodiversidad. *Grosso modo*, dichos debates se han polarizado en dos grandes posicionamientos: aquellos que abogan por la separación o divergencia poblacional, agrícola y biológica, y los que defienden un modelo de integración o convergencia.

El modelo de separación o divergencia plantea la necesidad de liberar áreas para la transición forestal y consecuente conservación de la biodiversidad mediante el incremento de los espacios naturales protegidos. Para ello se vuelve necesario que las poblaciones locales que habitan en los entornos que aquí hemos definido como rururbanos se vuelquen hacia las grandes ciudades y que se concentren áreas extensas de producción agrícola intensificada para satisfacer las necesidades alimenticias de las urbes en crecimiento. A contrapunto, el modelo de integración o convergencia parte de reconocer que muchas de las regiones ecológicas prioritarias tienen presencia humana y, en algunos casos incluso, las poblaciones locales han moldeado e incrementado históricamente la biodiversidad con medios de vida agrícolas, forestales y silvopastoriles que satisfacen sus necesidades alimenticias, les permiten participar en mercados regionales y, sobre todo, configuran matrices paisajísticas multifuncionales y complejas.

En la Unión Europea, debido a la pérdida histórica de gran parte de los bosques, los modelos divergentes de ordenamiento territorial han coadyuvado a la transición forestal. Sin embargo, es importante no obviar las dinámicas de colonización alimentaria de las que depende gran parte del continente. En Estados Unidos el modelo de separación se ha instaurado a partir de una gran red de parques nacionales y a expensas de la hiperurbanización y de esquemas agrícolas intensivos que suponen una enorme demanda energética. Por su parte, la gran mayoría de los países latinoamericanos presentan condiciones estructuralmente diferentes, entre las que vale la pena destacar, por ejemplo, la gran dependencia de los recursos naturales de las poblaciones locales para generar sus medios de vida, la importante vocación

productiva de los espacios rururbanos y las múltiples amenazas de despojo y desplazamiento que representan los proyectos extractivos, las grandes infraestructuras para la dotación de energía y la especulación inmobiliaria, entre otras.

En este sentido, ¿qué tipo de ordenamientos habrían de articularse para organizar socioecológicamente los espacios urbanos y rururbanos en los contextos latinoamericanos y qué papel habrían de jugar los diferentes sujetos territoriales? Consideramos que la respuesta a la pregunta implica valerse tanto de rasgos de ordenamiento convergentes como divergentes, así como lograr balances entre la participación regulatoria del Estado y el desarrollo de capacidades autogestivas y la comunalización de la vida social. No cabe duda que deben establecerse políticas públicas que garanticen la conservación de las tierras agrícolas en las zonas periféricas de las ciudades que se están diluyendo por la urbanización dispersa. De igual manera, las áreas verdes y los espacios protegidos urbanos requieren normativas divergentes que aseguren la propiedad pública, la regulación de uso, así como la restauración de sus funciones ambientales.

Sin embargo, al interior de las grandes ciudades y los espacios rururbanos se requieren también propuestas y ordenamientos que apelen a la integración territorial. Un planteamiento de corte convergente de particular interés para las urbes es la propuesta de la llamada ecología de la reconciliación, acuñada por el ecólogo Michael Rosenzweig. Ésta consiste en hacer posible la presencia de niveles relevantes de biodiversidad en los espacios urbanos, mediante el fomento de la plantación de especies silvestres en los parques y en las zonas agrícolas o del diseño ex profeso de áreas verdes y corredores urbanos de vegetación y vida silvestre. Por su parte, los contextos rururbanos son, por excelencia, espacios para promover ordenamientos convergentes en los que se fomenten matrices paisajísticas, poblacionales y agroforestales diversas, con altas vocaciones para la producción colectiva de alimentos,

energías y vivienda capaces de satisfacer las necesidades propias y de contribuir a metabolismos energéticos y alimentarios más eficientes en las ciudades.

Autonomías: donde se gesta dignidad y se respira libertad

Diana Itzu Gutiérrez Luna

Introducción

Sembrar y abrigar lo común, respirar dignidad para estar en libertad, son las bases de vida cotidiana que ensayan diversos pueblos: tseltal, tsotsil, tojolabal, ch'ol, mam y familias zoques del Ejército Zapatista de Liberación Nacional (EZLN) en Chiapas, México. Desde hace 28 años éstos ensayan las autonomías de manera integral, como proyecto/horizonte ético-político y espiralada expresión territorial, desde 31 Municipios Autónomos Rebeldes Zapatistas (MAREZ) y 12 Caracoles y Juntas de Buen Gobierno (JBG).

La expresión territorial del EZLN es lo que ha permitido cierto resguardo frente a la realidad criminal que vivimos en México: extrema violencia, matanza y desprecio, sobre todo de las mujeres, los pueblos originarios y la Madre Tierra. La experiencia del EZLN nos convoca a generar conciencia y a responsabilizarnos del momento actual de colapso sistémico global, identificando, puntualmente, el colapso climático y la decadencia



del sistema colonial-capitalista-patriarcal occidental, devorador insaciable de singularidades culturales, de diversidad de mundos y modos de vida, de materia sensible femenina, de energía vital de personas, pueblos y madre naturaleza.[1] La expresión metafórica de esta crisis civilizatoria resuena con "las cuatro ruedas" del sistema patriarcal a las que hacen referencia los pueblos zapatistas: despojo, explotación, desprecio/racismo y represión,[2] que toman vigor con la idea-fuerza de "desarrollo y progreso",[3] para adquirir un ritmo feroz y acelerado desde el "dominio instrumental machista técnico-maquinal sobre la vida"[4] en su condición de despojo, especulación y financiarización sobre la tierra y los territorios.

[1] D. I. Gutiérrez, "Territorialidades no patriarcales. Aproximaciones antisistémicas desde una iniciativa del Concejo Indígena de Gobierno en México", *Reviise - Revista de Ciencias Sociales y Humanas*, vol. 11, núm. 11, 2018, pp. 121-133. En línea: http://www.ojs.unsj.edu.ar/index.php/reviise/article/view/23.

[2] Para mayor información ir a: http://enlacezapatista.ezln.org.mx/2021/07/25/porque-si-a-la-consulta-y-si-a-la-pregunta/ [consulta: 10 de abril de 2022].

[3] W. Sachs (ed.), *Diccionario del Desarrollo: una guía del conocimiento como poder*, México: Universidad de Sinaloa/Galileo Ediciones, 2001.

[4] C. von Werlhof, *Madre Tierra o muerte. Reflexiones para una teoría crítica del patriarcado*, México, El Rebozo, 2015.

Como advierte Vandana Shiva,[5] el "modelo de crecimiento económico y masculinizado industrial del progreso y la ciencia" impone la noción de más dinero y más capital sobre la base de la destrucción de lo creado/producido por la naturaleza, los pueblos no occidentalizados y las mujeres, generando el sometimiento de lo viviente y, por tanto, el control y exterminio de los ámbitos de comunidad que son el fundamento de sociedades matriarcales/no-patriarcales y matrísticas que abrigan lo común. Así, éstas se convierten en un punto de tensión con el Estado territorial moderno, pues las sociedades políticamente organizadas se resisten a ser capturadas por los mandatos del "sistema-capitalista moderno-patriarcal".[6]

Este escrito pretende realizar una aproximación a la territorialidad de las autonomías zapatistas desde la re-existencia de mundos de vida indígenas-campesinos mayas. Son estas autonomías las que, al recuperar el dolor y su genealogía, buscan renovar y recrear sentidos de vida y no negarse como pueblos, sino entregar una cuota digna al tejido de la vida. En un segundo momento, el texto reflexiona sobre la materia sensible del dolor-amor como energía vital de dignidad que propicia formas de elaborar la política-conciencia zapatista en medio del colapso sistémico global, resignificando filosofías de vida ancestral desde el *Ich'el ta muk* (grandeza de la persona y de la Madre Tierra) y el *lekil kuxlejal* (vida digna/plena), que consideramos expresan el reconocimiento de la grandeza de la otra/otro para respirar la dignidad común y la búsqueda de la vida plena.

[5] V. Shiva, *Abrazar la Vida. Mujer, ecología y supervivencia*, Madrid, Cuadernos Inacabados, 1988.

[6] G. Esteva y D. I. Gutiérrez, "Cuatro ejemplos territoriales de resistencia frente a la tormenta sistémica mundial", en L. D. Hocsman y C. W. Porto-Gonçalves (coords.), Despojos y resistencias en América Latina/Abya Yala, San Cristóbal de las Casas, Ediciones Junetik Conatus/Universidad de la Tierra/CIDECI, 2016, pp. 32-54; J. Scott, *The art of not being governed: An anarchist history of upland Southeast Asia*, New Haven y Londres, Yale University Press, 2009; H. Goettner-Abendroth, *Sociedades matriarcales. Estudios en torno a las culturas indígenas alrededor del mundo*, Guadalajara, Taller Editorial La Casa del Mago, 2017.

Una constelación de autonomías

Personas, familias, comunidades y pueblos mayas zapatistas nos han permitido acercarnos a comprender y reflexionar sobre la energía-fuerza del tejido de la vida, tramado y nutrido principalmente por mujeres y pueblos originarios desde el reconocimiento y apego a la Madre Tierra. Gracias a estas experiencias nos hemos acercado a y mirado su territorialidad como expresión de una constelación de autonomías en la forma-dinámica del caracol-corazón.[7]

Hace 28 años el EZLN decidió *recuperar* el vínculo integral con la Madre Tierra. Como acto fundante y contundente de los primeros días del levantamiento armado de enero de 1994, recuperaron miles de hectáreas que estaban en manos de finqueros y hacendados. Lo que hoy conocemos como "tierra recuperada" se expresa como el suelo y el cielo que cobijan la expresión territorial autónoma. A partir de diciembre de 1994 se configuró una nueva forma de territorialidad desde los Municipios Autónomos Rebeldes Zapatistas (MAREZ). Once meses después del levantamiento armado, la *reconfiguración* territorial implicó la *resignificación* en la búsqueda de generar otra forma de hacer política desde los pueblos como acto de libertad, democracia radical y justicia social. Diez años después (2004) comenzarán a emerger las autonomías desde los caracoles zapatistas. La imagen de irrupción surge en la fuerza creativa de la espiral de la vida en su secuencia micro y macro para desafiar la propia trama de una dinámica de sometimiento-muerte con la que se pretende someter a los pueblos.

Los Caracoles son espacios territoriales a partir de los que las Juntas de Buen Gobierno (JBG) ejercen la participación política desde la práctica comunitaria de los pueblos. Las Juntas están constituidas por mujeres, hombres y otroas de diversas edades,

[7] D. I. Gutiérrez, *Una cuota de energía al tejido de la vida*, Buenos Aires, San Cristóbal de las Casas y Guadalajara, Editorial Retos/Cátedra Jorge Alonso/Universidad de Guadalajara/Clacso (Colección Al Faro Zapatista), 2022.

que son elegidos en asambleas a escala local, municipal y regional. Desde su origen, éstas decidieron establecer una rotación de tres años para ejercer el principio de "mandar obedeciendo" que surge de los siete principios ético-político zapatistas:

1. Bajar y no subir;
2. Construir y no destruir.
3. Convencer y no vencer.
4. Representar y no suplantar.
5. Proponer y no imponer.
6. Servir y no servirse.
7. Mandar obedeciendo.

Éstos son materia sensible y energía vital que se practica en lo personal (hacia adentro) y en lo colectivo (hacia afuera) de manera consciente. Las personas integrantes de las Juntas rotan su estar-hacer en el Caracol por periodos de 15 días o una semana, para volver a su comunidad, estar y trabajar la tierra junto con su familia, sumarse al trabajo de su colectivo/cooperativa local. Después vuelven al Caracol correspondiente para hacer actividades y responder a las funciones, necesidades y tareas designadas por sus pueblos. Por tratarse de un servicio derivado de la cuota de energía dada para mantener el tejido de las autonomías con sus respectivas formas de gobierno, no reciben salarios.

Dichas expresiones/formas de diversidad, de mundos de vida en espacios-tiempos articulados, se mantienen, al menos, mediante tres hilos fundantes que, a nuestro modo de ver, son potencia del ejercicio de las autonomías: *1)* ejercen el derecho a autogobernarse desde las JBG; *2)* procuran el autosustento de la vida de manera familiar, colectiva y comunitaria en lo material e inmaterial, al alimentar cuerpo y espíritu; y *3)* practican el derecho a la autodefensa desde actos de no guerra, en los que la

resistencia-rebeldía organizada a partir del trabajo colectivo permite el sustento vital como respuesta creativa a la guerra integral de desgaste:[8] en cooperativas de telares, miel, alfarería, carpintería, etc., así como en las áreas de salud, educación, agroecología, justicia, comunicación/radios comunitarias, etcétera.

En México prevalece la sociedad hegemónica de producción-consumo-circulación criminal en la que imperan el sometimiento, el control y la administración de lo robado para transformar la vida en una tétrica apariencia de no vida en manos de malos gobiernos, instituciones, leyes, partidos políticos, crimen organizado y medios masivos de comunicación; en ésta se promueven las "mercancías modernas de alienación suicida, como modas, armas y drogas",[9] mediante la apropiación de las mercancías ficticias a las que se refería Karl Polanyi: tierra, trabajo, dinero.[10] Por ello, las autonomías zapatistas se convierten en un útero de contención y de posibilidades de "sentidos de vida" que reflejan la facultad de germinar sociedades no patriarcales por medio de la expresión de multiplicidad de espacios-tiempos que resguardan la vida comunitaria.[11] Las autonomías constituyen ese útero común, la matriz partera de multiformes tejidos de vida que procuran la toma de decisiones para ejercer la forma política de lo comunitario y lo colectivo en la reproducción social, junto con el autosustento/alimentación, la enseñanza/educación, la sanación/salud, la comunicación/información que posibilitan la libertad/tranquilidad de las mujeres, sobre todo en los actuales tiempos de violencia feminicida.

[8] Desde los primeros días de la aparición pública del EZLN se desató una guerra integral de desgaste contra los pueblos zapatistas impulsada por los gobiernos federal, estatal, municipal y local. Para una mirada y acercamiento reciente a cómo se vive dicha guerra consultar los últimos informes de la Red de Resistencias y Rebeldías AJMAQ, en: https://redajmaq.org/

[9] K. Polanyi, *El sustento del hombre*, Buenos Aires, Capitán Swing Libros, 2009.

[10] K, Polanyi, *La gran transformación*, México, Juan Pablos Editor, 2009.

[11] D. I. Gutiérrez, "Territorialidades no patriarcales. Aproximaciones antisistémicas desde una iniciativa del Consejo Indígena de Gobierno en México", *op. cit.*

Dichas autonomías están tejidas desde una hilaza tramada y resguardada principalmente por el hacer-sentir-pensar de las mujeres. Si bien es una manifestación organizada de procesos de re-existencia de algunos pueblos originarios de Chiapas, es necesario recalcar el *hacer* de las mujeres y los/las jóvenes, quienes han ocupado un lugar central y han asumido la creación, el tejido y la mantención de la potencia de elaboración de otras formas de ejercicio de la política. Lo anterior ha sido posible por el ejercicio de la horizontalidad (no lineal, sino como las montañas), lo que implica reconocer las diferencias como potencia y no como obstáculo.

En suma: como expresión espiralada evocan la materia sensible y energía vital de personas, familias, comunidades, municipios autónomos, Caracoles, Juntas de Buen Gobierno y Junta de Resistencia y Rebeldía Zapatista (JRRZ). Cada singularidad de su estar-hacer-sentir-pensar genera la conciencia vital como energía-fuerza del latir de cada corazón-cuerpo "enramado" al territorio colectivo-comunitario de sus pueblos, a la Madre Tierra y el pluriverso. Tal *hacer-estar* desde las autonomías integrales como resguardo y reafirmación de la vida, muestra que, en medio de la guerra, las autonomías son: *1)* útero de espacios-tiempos de abrigo para lo común, pero fundamentalmente para las mujeres; *2)* un horizonte de libertad para los pueblos originarios y expresiones organizativas no indígenas; y *3)* una casa común en interdependencia y corresponsabilidad con la Madre Tierra.

La dignidad como energía vital

Dolor-amor es la materia sensible que evoca la memoria viva/presente que posibilita la dignidad como energía vital para alimentar el rumbo y la construcción de la vida plena (*Lekil Kixlejal*), desde el reconocimiento y la grandeza de la otra persona y de la Madre Tierra (*Ich'el ta muk'*). Dicho de otra forma, el dolor-amor se entiende como una categoría política que nos permite dotar a la autonomía de una energía vital para generar "sentidos de

vida" desde/hacia lo común y lo personal para afirmar la vida plena desde la libertad del ejercicio de las autonomías.

Estas expresiones son la base para la elaboración de otras formas de hacer política y generar conciencia común, partiendo del reconocimiento del extremo de "lo criminal" del momento actual que se expresa en la violencia feminicida, de la cual no hay indicios en las comunidades zapatistas. Una vez que eligió anular la lucha/objetivo de tomar el poder, el EZLN logró diseñar mecanismos de resguardo de la vida. Para los pueblos, el dolor no se convirtió en odio, pues del odio al poder el atajo es corto, sino en conciencia histórica que les permite reconocer el desprecio, el despojo, la represión y la explotación de sus modos y formas de vida. Mientras la ecuación de dominación del sistema criminal se enfoca en la matanza de cuerpos-territorios para sustituirlos por el creciente odio que aspira al poder y el dinero, los pueblos del EZLN decidieron caminar con el dolor y el amor. A esto le llaman "energía vital", que da potencia y entiende la dignidad como forma de respirar libertad, justicia social y democracia radical. Esto es parte de mantener la energía-fuerza del estar-hacer-pensar-sentir desde dicha materia sensible, para que, en tiempos de fácil contagio de la violencia, sea indispensable acudir a la sabiduría de los pueblos originarios organizados para contrarrestarlos con actos de no guerra.

Nuestro enfoque de *la política* recupera el estar cotidiano de familias, comunidades y pueblos zapatistas, y, sobre todo, el aporte central de la energía vital y la materia sensible de las mujeres para su elaboración desde el "estar-hacer-sentir-pensar" como entramado y despertar de la *conciencia.* La política se entiende desde la metáfora maya del caracol *(P'uy)* y corazón *(O'tan)*. En el caracol hay un movimiento "hacia afuera y hacia adentro" y una multiescalaridad y multidimensionalidad: escalas que parten de la noción de proporcionalidad, "desde dónde lo hacemos" en lo personal, familiar, colectivo, comunitario, regional, municipal, etc. Asi, la metáfora permite apreciar las dimensiones materiales,

espirituales, emocionales y las construcciones éticas-filosóficas. La complejidad es interpelada desde el impulso vital: coraje, voluntad, vibración, energía colectiva de un trabajo interno y un trabajo externo que generan *conciencia* y búsqueda de impecabilidad (*Ch'ulel,* en maya tseltal).

Política y dignidad caminan y se tejen conjuntamente, dando materialidad y maternando la forma de organización, relación social y acción familiar, colectiva y comunitaria, junto con la Madre Tierra. Consideramos que la política-dignidad como ecuación ética de la vida, comprende el ejercicio dialéctico del caracol-corazón para la conciencia común. En lengua tsotsil el *sna'el (snopel* pensar-hacer-sentir), la Madre Tierra en su grandeza, para con ella generar el *Iche'el ta muk'* como respeto-dignidad de lo uno y el todo.

A partir de aproximaciones a esa otra forma de elaboración de la política aportada por los pueblos zapatistas, la propuesta de re-pensar y re-elaborar la política se funda en la relación dialéctica/espiralada entre el *P'uy* (caracol) y el *Ot'an* (corazón). Retomar los siete principios ético-políticos zapatistas como siete desafíos del hacer común y parte del acto creativo de esta otra forma de elaboración de la política, implica recuperar la metáfora de la "batalla florida" de la filosofía maya, olmeca, tolteca como el arte/ejercicio espiritual de "la guerra interior" para descubrir-nos desde dentro, ser espejo y florecer con la persona otra en nuestra luz y sombra. Al proyectar los siete rumbos de los pueblos originarios, el arriba y el abajo, el delante y el detrás, el uno y el otro lado, y el centro,[12] esta "batalla florida" nos coloca en el compromiso de posicionarnos en un corazón colectivo, potencia de templanza y latir consciente desde la Madre Tierra. El zapatismo evoca dicha filosofía de integralidad en su organización ético-política.

[12] EZLN, "Ni el centro ni la periferia", Coloquio Aubry. Parte I. Pensar el Blanco, 2007. https://enlacezapatista.ezln.org.mx/2007/12/13/conferencia-del-dia-13-de-diciembre-a-las-900-am/

A modo de cierre

Visibilizar "el sentido de la vida" es lo que, a mi modo de entender, el EZLN está aportando desde esa otra forma de elaboración de la política, en que la relación entre el dolor-amor, lo ético y lo ecológico, la dignidad y la conciencia, es la materia sensible y energía vital para la vida plena (*Lekil Juxlejal*). Desde los tejidos de espacios-tiempos, el regreso a lo local y a la simplicidad, surge la posibilidad de comprender la autonomía como una alternativa política. Una que, partiendo de la metáfora del caracol, nos muestra que hay alternativas que se constituyen más allá del Estado-nación, de la democracia, del patriarcado y del mercado. La propuesta del EZLN supone reinventar la autonomía a partir de un andar que haga posible "caminar preguntando". Lo anterior ofrece una forma de política prefigurativa, en la que mediante el diálogo, dejándonos transformar por la/el otro, vamos haciendo un camino.

La urgente conciencia sobre qué necesitamos en el contexto de colapso global nos plantea una interrogante: ¿nos asfixiamos en medio del caos climático, quedamos aprisionados en la expectativa del delirio grotesco de la democracia liberal moderna, de la idea-fuerza de progreso y desarrollo o nos aventuramos en el compromiso de elegir la vida desde la dignidad organizada para respirar los espacios de libertad, democracia radical y justicia social que merecemos como humanidad?

Decrecimiento

Juan Arellanes

Hace unos 200 años, la civilización moderna-capitalista comenzó a explotar los combustibles fósiles (primero el carbón, después el petróleo y más recientemente el gas), fuentes energéticas de alta densidad calorífica producidas por el mismo sol que hace crecer la biomasa que requirieron más de 300 millones de años para su formación. En los últimos 70-75 años de la historia humana el crecimiento se ha vuelto exponencial, no sólo el crecimiento de las tendencias socioeconómicas (población, riqueza, inversión extranjera directa, etc.), sino también el crecimiento de las tendencias de destrucción del sistema-Tierra (acumulación de gases de efecto invernadero [GEI] en la atmósfera, acidificación de los océanos, deforestación, etc.).

El crecimiento de la producción material bajo el capitalismo es omnipresente, pero no puede ser infinito. Cada vez hay más evidencia científica de que el crecimiento de las tendencias socioeconómicas se está ralentizando, a pesar de que el crecimiento

destructivo del sistema-Tierra continúa o se acelera. Setenta y cinco años de crecimiento exponencial de la civilización han impuesto el "sentido común" de que el crecimiento perpetuo es posible, por lo que hoy hablar de decrecimiento parece una idea radical o descabellada.

Poder/energía/crecimiento

Poder, energía, potencia y crecimiento son conceptos profundamente vinculados. En física, poder es la capacidad de un sistema para causar cambios. La energía es la condición necesaria para hacer algo, cualquier cosa. Todo movimiento provocado por la energía (es decir, todo proceso material) se acompaña de la disipación de calor y de la generación de entropía. Lo anterior significa, sencillamente, que todo uso de energía tiene consecuencias. Para que las cosas puedan ocurrir, la energía debe transferirse y es ahí donde la potencia cobra toda su importancia. Por ejemplo, controlar la transferencia de energía es perentorio para la vida y ésa es la función esencial de cada célula. Controlar la transferencia de petróleo desde los yacimientos del corazón de Eurasia es perentorio para el capitalismo y ésa es una de las funciones (y negocios) esenciales de la declinante hegemonía estadounidense.

La energía es la moneda del poder. Controlar la transferencia de energía permite a los organismos (incluidos, por supuesto, los organismos humanos organizados en distintas formas y escalas de complejidad) hacer cosas. En el fondo, todas las formas de poder implican el acceso a la energía y el control de flujos de energía, desde el acceso a la alimentación más básica hasta la definición de políticas energéticas o el control de redes eléctricas o de mercados globales de petróleo. Si el poder es la posesión de control, autoridad o influencia sobre los demás, el poder social vertical es la capacidad de hacer que otras personas hagan algo, ya sea por incentivo, amenaza o inspiración. Este poder social vertical implica el acceso y el control de flujos de energía para otros; es



la capacidad de influir en cómo otros gestionan su energía; es la capacidad de influir en lo que otros pueden hacer.

La energía es la capacidad de ejercer poder. La energía es la capacidad de crecer. El decrecimiento, provocado por una creciente escasez de energía, significará un progresivo *desempoderamiento* de la civilización para utilizar la biósfera a su antojo.

Extralimitación

Para comprender el predicamento humano que nos obliga a pensar seriamente en el decrecimiento como alternativa, debemos entender que la civilización se encuentra en una situación de extralimitación (*overshoot*). La civilización está fuera de los límites de la sostenibilidad, está fuera de "un espacio seguro de operación", está deslizándose fuera de "los límites planetarios".[1] En otras palabras, la civilización está "operando" (viviendo, produciendo, reproduciéndose, creciendo) en una "zona de colapso".

[1] J. Rockström *et al*., "Planetary Boundaries: Exploring the Safe Operating Space for Humanity", *Ecology and Society*, vol. 14, núm. 2, 2009. https://doi.org/10.5751/ES-03180-140232; W. Steffen *et al*., "Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet", *Science*, vol. 347, núm. 6223, 2015, 1259855. https://doi.org/10.1126/science.1259855

Si no regresa "voluntariamente" a los límites de lo sostenible, la realidad se encargará de regresarla.

La extralimitación se establece con respecto a dos variables: *a)* el impacto generado por la civilización moderna-capitalista sobre el planeta (frecuentemente medido a través de la "huella ecológica"). Dicho impacto está conformado por tres componentes: la extracción de recursos, la contaminación provocada por los residuos y la degradación del ecosistema planetario; *b)* la biocapacidad del planeta para: regenerar los recursos que se le extraen; absorber residuos y contaminación; y reparar los daños que se le infligen. Por supuesto, la civilización puede realizar innovaciones tecnológicas y utilizar la energía concentrada de los combustibles fósiles para acceder a nuevos recursos y territorios, creando la ilusión de que está incrementando la biocapacidad del planeta. Pero, finalmente, la innovación tecnológica termina presentando rendimientos decrecientes[2] y las reservas de combustibles fósiles de mayor densidad se agotan.[3] Dado que vivimos en un planeta finito, la biocapacidad planetaria tiene límites infranqueables, por lo que pensar que el crecimiento de la producción material de la civilización puede proseguir de forma infinita en un planeta finito es una fantasía peligrosa. Ya lo decía Kenneth Boulding, economista ecológico: "para creer que la economía puede crecer infinitamente en un planeta finito hay que ser un loco o un economista".

Es importante señalar que la extralimitación es un problema de la civilización, no de la especie. Es frecuente que las evaluaciones científicas globales carezcan de pensamiento crítico; aunado a ello se suele presentar a la especie humana bajo el común denominador general de que toda persona (sin importar su geografía,

[2] D. Strumsky, Lobo y J. A. Tainter, "Complexity and the productivity of innovation", *Systems Research and Behavioral Science*, vol. 27, núm. 5, 2010, pp. 496-509. https://doi.org/10.1002/sres.1057

[3] A. Turiel, *Petrocalipsis: Crisis energética global y cómo (no) la vamos a solucionar*, Madrid, Alfabeto, 2020.

sexo, cultura, color de piel o condición socioeconómica) es igualmente responsable de la extralimitación. El propio concepto de Antropoceno resulta problemático en ese sentido.[4] Pasar por alto esta distinción puede ocultar una larga historia de explotación colonial, imperialista, patriarcal y capitalista que hoy es la principal fuente de esta extralimitación. Por tanto, cuando se hace referencia al Antropoceno o a "la humanidad" en abstracto, suele dejarse de lado que fue una pequeña élite, en su mayoría integrada por hombres blancos del Norte global, la responsable de la configuración de una civilización expansiva, que durante los últimos 500 años ha provocado esta extralimitación, época que bien podría denominarse Capitaloceno.[5]

El mito de la transición hacia un crecimiento "verde"

En los últimos años se ha construido una narrativa que señala que, en las próximas décadas, "la humanidad" realizará una transición energética de los combustibles fósiles hacia las energías renovables y eso permitirá mantener las condiciones de desarrollo civilizatorio actuales, pero sin los efectos ambientales negativos. Esta transición, que permitirá alcanzar "cero emisiones netas hacia 2050", se realizará sin tener que efectuar cambios radicales; simplemente deberá permitirse que la economía "de mercado" siga creciendo acompañada de tecnologías "verdes". Es decir, el futuro será uno de profundización de la globalización, *superbowl*, plazas comerciales, derroche de alimentos, turismo internacional y complejos militares industriales, que ahora funcionarán con energías renovables. La economía seguirá creciendo, sólo que de

[4] A. Malm y A. Hornborg, "The geology of mankind? A critique of the Anthropocene narrative", *The Anthropocene Review*, vol. 1, núm. 1, 2014, pp. 62-69. https://doi.org/10.1177/2053019613516291

[5] J. W. Moore, *El capitalismo en la trama de la vida. Ecología y acumulación de capital*, Madrid, Traficantes de Sueños, [2014] 2020.

formas más eficientes, que permitirán la descarbonización, electrificación, reciclaje y desmaterialización.[6]

Simon Michaux señala con realismo:

> El pensamiento actual es que las empresas industriales globales remplazarán un ecosistema industrial complejo que tardó más de un siglo en construirse. El sistema actual fue construido con el apoyo de las fuentes de energía de mayor densidad calorífica que el mundo haya conocido (el petróleo y el carbón), en cantidades abundantes y baratas, con crédito fácilmente disponible y recursos minerales aparentemente ilimitados. Se espera que este remplazo se realice en un momento en que la energía es comparativamente muy costosa, el sistema financiero frágil, saturado de deudas, sin suficientes minerales y una población mundial sin precedentes, inmersa en un entorno natural en deterioro.[7]

La narrativa fantástica del crecimiento infinito en un planeta finito, a veces llamado "progreso" (la convicción de que la historia del *Homo sapiens* es un avance imparable hacia un destino superior, quizá en las estrellas), es un relato que legitima e impulsa las tendencias más destructivas de la civilización: el extractivismo, el colonialismo, el patriarcado, la explotación y exclusión de otros seres humanos, la guerra y, por supuesto, la devastación de la biósfera. Todas estas tendencias son resultado del imperativo capitalista del crecimiento. Aunque se pinte de verde.

[6] A. McAfee, *More from Less: The Surprising Story of How We Learned to Prosper Using Fewer Resources--And What Happens Next,* Nueva York, Scribner Book Company, 2019; World Economic Forum, *The Net-Zero Challenge: Fast-Forward to Decisive Climate Action*, Génova, World Economic Forum, 2020; International Energy Agency (IEA), *Net Zero by 2050. A Roadmap for the Global Energy Sector*, París, International Energy Agency, 2021.

[7] S. Michaux, *Assessment of the Extra Capacity Required of Alternative Energy Electrical Power Systems to Completely Replace Fossil Fuels*, GTK Open File Work Report 42/2021, Geological Survey of Finland, 2021.

Entonces, ¿no podemos producir lo mismo con menos recursos?

Un ejemplo puede ser ilustrativo para comprender lo que está en juego en el crecimiento/decrecimiento. Si una comunidad necesita huevos para alimentarse, puede atender esta necesidad de dos formas distintas.

La primera es que la propia comunidad se autoorganice en una granja de permacultura para criar y alimentar gallinas, de manera de recolectar huevos frescos todos los días. En esta opción, ni los huevos ni los insumos para producirlos recorren grandes distancias; por lo tanto, no hay un gran consumo energético en el transporte ni grandes emisiones de GEI ni grandes riesgos de desabastecimiento energético porque no hay una gran dependencia energética. Los desechos orgánicos pueden aprovecharse como abono y los desechos inorgánicos pueden reciclarse. La gestión del proceso puede darse a partir de la interacción social espontánea de manera informal y sin costo. El impacto sobre el ecosistema puede reducirse notablemente, las gallinas pueden recibir un trato adecuado, la calidad nutritiva del producto puede elevarse sustancialmente. Las granjas locales pueden proporcionar empleo, sentido de comunidad, alimentos sanos y sabiduría sobre nuestra interacción con la naturaleza. No hay desperdicio de huevos. Ni siquiera se requiere dinero para producirlos. No es una utopía. En el mundo existen muchos ejemplos de que esto es posible. Una granja de permacultura produce alimentos sanos y relaciones humanas horizontales de cuidado, pero no es un negocio ni promueve el crecimiento.

La segunda es la forma *capitalista* de obtener huevos: comprarlos en un supermercado convencional. En ese caso, la producción de huevos es el resultado de un vasto engranaje de cadenas globales de suministro por mar, aire, carreteras y vías férreas; complejas infraestructuras de almacenamiento de insumos y productos, y megagranjas (verdaderas "favelas" de aves que funcionan como

caldo de cultivo de virus para las futuras pandemias), todas ellas dependientes de combustibles, minerales, siderurgia y productos químicos. Una industria de tal complejidad no puede funcionar a partir de relaciones sociales espontáneas. Se requieren expertos en finanzas, publicidad, seguros, embalaje, eliminación de residuos, mano de obra (generalmente migrantes explotados, vengan del campo o de otros países) y técnicos altamente capacitados. Asimismo, se necesita un CEO que exigirá un sueldo insultante y una junta directiva que tomará decisiones verticales. Hay jefes y subordinados. El daño a los ecosistemas es significativo (por contaminación del agua y los suelos), la emisión de GEI se dispara y el riesgo de disrupción en la cadena de suministros también. Por supuesto, la industria capitalista del huevo es un negocio y promueve el crecimiento, pero a su vez implica el derroche de recursos y energía en comparación con una granja de permacultura.

En la granja de permacultura las gallinas comen hierbas, lombrices e insectos. En las megagranjas corporativas consumen maíz, trigo, cebada, avena, harinas de soya, aceites vegetales, complementos químicos de vitaminas y minerales y requieren antibióticos, convirtiéndose en competidores directos de la alimentación humana y en un vector que acelera una de las mayores amenazas de los próximos años: la resistencia bacteriana a los antibióticos. La granja de permacultura puede producir la misma proporción de huevos con 5 o 10% de los insumos materiales y energéticos que demanda una megagranja industrial. Este ejemplo muestra claramente que la granja de permacultura parece mucho más atractiva. La pregunta es, entonces, ¿por qué no organizamos la economía de esta forma?

¿Por qué el capitalismo necesita del crecimiento?

Sorprenderá saber que, aunque la civilización moderna-capitalista se fundamenta en la narrativa del progreso y establece dictatorialmente el imperativo de crecer, no es la única civilización

obsesionada con el crecimiento. Esa misma obsesión por el crecimiento llevó al colapso de casi todas las civilizaciones humanas anteriores e, incluso, al rival del capitalismo durante la Guerra Fría: el comunismo soviético.

¿Hay una "tendencia" humana natural hacia el crecimiento? Elon Musk y su sueño de colonizar Marte bien pueden comprenderse como la expresión nihilista del capitalismo en medio de una crisis existencial. Aun cuando existe una tendencia a la formación de imperios "crecentistas" y expansivos a lo largo de la historia, también es cierto que el ser humano no es destructivo o acumulativo "por naturaleza", sino que la cooperación y la solidaridad forman parte de su reproducción. Durante siglos los seres humanos han aprendido a vivir sosteniblemente dentro de la biósfera y a proponer formas de organización no jerárquicas que han permitido su subsistencia más o menos igualitaria a lo largo de la historia.[8] No obstante, la civilización moderna, es decir, la que podemos catalogar como el capitalismo histórico, ha convertido al crecimiento en la deidad principal de una religión de alcance global. Una religión fanática e intolerante.

El crecimiento económico es la receta universal del capitalismo para superar sus contradicciones. Si pretendemos que el decrecimiento tenga sentido como alternativa al colapso, debemos comprender por qué abandonar la ideología del crecimiento no resultará fácil, ni siquiera cuando el fin del crecimiento sea cada vez más evidente.

El capitalismo no es una economía de mercado, es un sistema de dominación en el que la clase que monopoliza el capital utiliza el poder (el más importante de todos, aunque no el único, el poder del Estado) para proteger sus monopolios, ampliar sus mercados, acceder a recursos materiales y energéticos, dominar a la población (mediante el colonialismo, el racismo, el machismo,

[8] Para una discusión más profunda, véase la evidencia presentada por D. Graber y D. Wengrow, *The Dawn of Everything: A New History of Humanity*, Bristol, Allen Lane, 2020.

el clasismo y muchos otros mecanismos de dominio) e intentar subsumir a la naturaleza en la lógica expansiva del capital. Los resultados inevitables de la dinámica capitalista son el incremento de la desigualdad, que los ricos se hacen más ricos, los pobres se hacen más pobres y el conjunto de la sociedad (ahora de escala global) se polariza.

Los pobres (incluyendo a las poblaciones pobres de los Estados ricos) están condenados a competir en mercados monopolizados para sobrevivir, donde sólo existe una forma de evitar que los ricos se queden con todo: el crecimiento económico perpetuo. El crecimiento económico fue la condición para la existencia de una alternativa socialista, de una menor desigualdad entre el centro y la periferia del sistema-mundo capitalista y de políticas redistributivas en los Estados capitalistas centrales. Una vez concluida la fase de crecimiento económico exponencial, la desigualdad se ha intensificado en todas las escalas y dimensiones. Por lo tanto, si el fin del crecimiento es físicamente inevitable, la única forma de evitar que la "civilización" no evolucione hacia el ecofascismo, una distopía de desigualdad absoluta regida por la violencia, es abandonar el capitalismo.

La inevitabilidad del decrecimiento

La mayor parte de la discusión sobre el decrecimiento adolece de dos defectos. El primero es que se discute el decrecimiento en el limitado contexto del cambio climático entendido como un problema técnico que puede ser resuelto mediante la reducción de emisiones de GEI. En tal contexto, el decrecimiento puede ser un instrumento (un conjunto de políticas públicas, patrones culturales, decisiones individuales o colectivas, o incluso un nuevo proyecto civilizatorio) que contribuya al combate del cambio climático. En este limitado contexto, hasta el Foro Económico Mundial[9] se atreve a hablar de decrecimiento. Cuando las instituciones

[9] Masterson, 2022.

dominadas por los poderosos empiezan a hablar de decrecimiento, crecen los riesgos de que intenten implementar políticas ecofascistas.

Desde el escenario de crisis energética, esencialmente desde la comprensión del agotamiento de los yacimientos de petróleo convencional, del incremento de la extracción y el uso de combustibles fósiles no convencionales y de la reducción acelerada de las tasas de retorno energético, se puede comprender que no sólo nos aguarda la amenaza del cambio climático, sino la amenaza próxima de un colapso civilizatorio por la imposibilidad de mantener el funcionamiento de un sistema complejo (la civilización moderna-capitalista) sin fuentes energéticas de alta densidad y bajo costo. En otras palabras: el decrecimiento no es una elección política o cultural, individual o colectiva. El decrecimiento será (ya está siendo) el resultado inevitable de una civilización insostenible que se extralimitó y destruyó los fundamentos materiales y energéticos de su existencia.

El segundo defecto es que se piensa en el decrecimiento desde el insultante hiperconsumo hedonista de las sociedades ricas de los países capitalistas centrales, asumiendo que toda la humanidad es culpable de la extralimitación y, por lo tanto, debe generalizarse la reducción del consumo a nivel planetario. Se puede sintetizar esta pregunta en estos términos: ¿también deben decrecer los países y las poblaciones pobres?

El llamado "Sur-global", las periferias del sistema-mundo capitalista y la mayor parte de los pobres del mundo (incluidos los pobres de los Estados ricos), han sido víctimas de la expansión del sistema, de la explotación del trabajo humano y de la devastación de la naturaleza. Sus consumos per cápita son mucho menores que los de las poblaciones ricas. Pero la extralimitación es un problema global, civilizatorio. Si la civilización colapsa por falta de energía de alta densidad o si el sistema-Tierra evoluciona hacia unas condiciones que ya no permitan la existencia de nuestra especie, no habrá un tribunal ante el cual argumentar que ello es

injusto, aunque lo sea. Sería fantástico que hubiera alguna entidad capaz de ejercer una especie de "justicia divina", que obligase a decrecer sólo a los culpables de la extralimitación. Pero no la hay.

Los verdaderamente ricos y poderosos no sólo se negarán a decrecer: intentarán mantener el crecimiento a toda costa, incluso si eso supone una devastación total de las poblaciones pobres y de la biósfera, incluso si eso supone llevar el extractivismo a sus últimas consecuencias; o si supone que la economía capitalista se devore a sí misma, en lo que se ha descrito como un escenario de capitalismo catabólico.

Además, debe reconocerse que la mayoría de la población pobre del mundo ha migrado a la periferia de las grandes ciudades y ahora vive en condiciones difícilmente sostenibles. Y que la gran mayoría de las naciones periféricas mantiene economías extractivistas (como parte de la función que les fue asignada durante la expansión colonial del capitalismo) y se encuentra en condiciones de insostenibilidad. El problema no es que "no deben crecer" sino que es físicamente imposible que crezcan sin incrementar los riesgos de colapso. La izquierda que aún apuesta por el crecimiento debería ser consciente de esta dura realidad.

El decrecimiento, de cualquier forma, ocurrirá (ya ha comenzado) y resistirse a ello simplemente reforzará que el fin del capitalismo se produzca en un escenario de colapso devastador. La pregunta es, entonces, si sería posible decrecer sin que ese decrecimiento adquiera la forma de colapso.

El decrecimiento no puede ser (ni debería intentar ser) un proyecto prescriptivo: nadie puede ni debe decir a nadie cuánto se debe decrecer. Por el contrario, todos los que podamos hacerlo deberíamos involucrarnos en un proyecto de decrecimiento sostenible, ordenado, con el objetivo de que el mayor número posible de personas conscientes aprenda a reproducir su vida en condiciones de sostenibilidad. Y ello sólo puede ocurrir si el mayor número de personas aprende a reproducir su vida fuera del

capitalismo. Esto implica construir (o retomar) ciertos valores y principios que permitan organizar la vida de otra forma, en otra escala y bajo supuestos distintos a los del intercambio y el cálculo utilitario. La humanidad tiene una larga experiencia en ello.

Al aceptar el camino del decrecimiento, debe aceptarse que no será fácil ni sencillo. La fase terminal del capitalismo no lo hará fácil ni sencillo para nadie. En cambio, la posibilidad (que no es promesa ni certeza) que se abre en el camino del decrecimiento es que la calidad de vida que tendremos en un futuro inevitable de mayor pobreza material no dependerá tanto de la densidad de nuestras fuentes energéticas sino de la calidad de las relaciones colectivas de producción, reproducción y cuidado que seamos capaces de construir.

Lecturas adicionales recomendadas

Ayres, R., y B. Warr, *The Economic Growth Engine. How Energy and Work Drive Material Prosperity*, Cheltelham, Edward Elgar Publishing, 2009.

Bardi, U., "The Limits to Growth in the Soviet Union and in Russia: the story of a failure", *Cassandra's Legacy*, 24 de agosto de 2015. Disponible en: https://cassandralegacy.blogspot.com/2015/08/the-limits-to-growth-in-soviet-union.html

Catton, W. R., *Overshoot: The Ecological Basis of Revolutionary Change*, Illinois, University of Illinois, 1982.

Collins, C., "Catabolic Capitalism: The Dark at the End of the Tunnel", *Political Animal Magazine*, 2018 [consulta: 20 de junio de 2022]. Disponible en: https://www.politicalanimalmagazine.com/2018/08/24/catabolic-capitalism-the-dark-at-the-end-of-the-tunnel/

Court, V., "Energy Capture, Technological Change, and Economic Growth: An Evolutionary Perspective", *BioPhysical Economics and Resource Quality*, vol. 3, núm. 12, 2018. https://doi.org/10.1007/s41247-018-0046-3

Heinberg, R., *Power: Limits and Prospects for Human Survival*, Gabriola Island, New Society Publishers, 2020.

Hanaček, K., B. Roy, S. Avila y G. Kallis, "Ecological economics and degrowth: Proposing a future research agenda from the margins", *Ecological Economics*, núm. 169, 2020, 106495. https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2019.106495

Smil, V., *Growth: From Microorganisms to Megacities*, Cambridge, MIT Press, 2019.

Steffen, W., W. Broadgate, L. Deutsch, O. Gaffney y C. Ludwig, "The trajectory of the Anthropocene: The Great Acceleration", *The Anthropocene Review*, vol. 2, núm. 1, 2015, pp. 81-98. https://doi.org/10.1177/2053019614564785

Trainer, T., "Degrowth: How Much is Needed?", *Biophysical Economics and Sustainability*, vol. 6, núm. 2, 2021, p. 5. https://doi.org/10.1007/s41247-021-00087-6

Wackernagel, M., L. Hanscom y D. Lin, "Making the Sustainable Development Goals Consistent with Sustainability", *Frontiers in Energy Research*, núm. 5, 2017. https://doi.org/10.3389/fenrg.2017.00018

Soberanía energética

Grupo de Estudios Transdisciplinarios en Energía y Crisis Civilizatoria (GETECC)

Con excepción de la crisis del petróleo de 1973, la energía está en nuestras mentes probablemente más que nunca. La gran diferencia entre aquella época y la nuestra es el grado en que se ha profundizado la crisis civilizatoria, resultado, en buena medida, de la relación de las sociedades modernas con la energía de la cual depende su metabolismo. En particular, la crisis ambiental, agudizada en las últimas décadas, es consecuencia sobre todo, de las lógicas que rigen la generación y uso de distintas formas de energías, así como de las ideas y formas de organización social que marcaron los últimos 500 años en lo que se refiere al colonialismo global y más de 200 años en lo que tiene que ver con el inicio de la llamada Revolución industrial. Pensar esta crisis desde nuestra relación con la energía nos enfrenta, a su vez, con la historia, con formas de la teoría y la técnica, y nos plantea la urgencia de repensar el diseño de nuestros sistemas energéticos. Las relaciones económicas y políticas, nuestro vínculo con la vida

y con la naturaleza en su conjunto, nos han conducido a la crisis terminal del capitalismo y la modernidad.

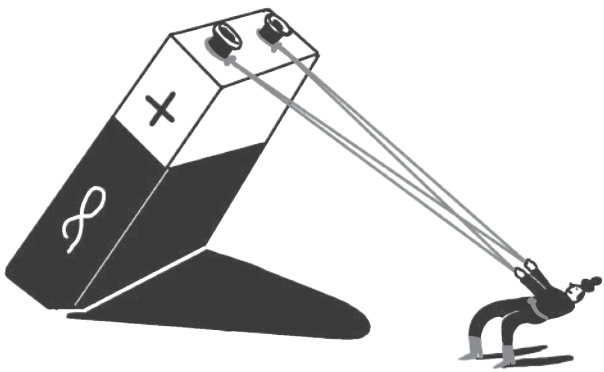
Los eventos económicos y militares de los últimos años han puesto el dedo en la herida una vez más. Por un lado, se ha visibilizado una vez más cómo los países del Norte global (y los nortes que existen en el sur) pretenden mantener el estilo de vida de los tiempos de abundancia energética, a través de la demanda constante y creciente de energía "barata". Por el otro, esto ha propiciado el recrudecimiento de la tendencia del capitalismo a la barbarie y ha convertido cada vez más territorios en zonas de sacrificio.[1] Con el fin de mantenerse a flote, el sistema económico ha recurrido a formas de extracción y expansión cada vez más violentas, lo que ha implicado una transformación a gran escala de las vidas humanas y no humanas, y una nueva configuración del contexto geopolítico.

El caso de México es ilustrativo. El país alcanzó el pico del petróleo en 2004 y el pico de producción de gas natural en 2009. A pesar de ello, todas las administraciones de gobierno en este siglo, han apostado por un incremento de la producción de hidrocarburos. Tal decisión está anclada en el hecho de que no existen fuentes alternativas que tengan la concentración energética que posee el petróleo y en que cualquier cambio en las formas de producción de fuentes de energía requiere, a su vez, fuentes de energía; aunado a ello, hemos carecido de políticas que afronten las enormes desigualdades energéticas de la población (en México, 43% de los hogares habitan en algún grado de pobreza energética, mientras que los índices de motorización y viaje en avión son realmente bajos). Además, las políticas de los gobiernos federales de la última década han exacerbado la dependencia del gas natural importado de EE.UU. Todo ello es contrario tanto a las políticas de reducción de emisiones de GEI como a cualquier

[1] Véase C. Zografos y P. Robbins, "Green Sacrifice Zones, or Why a Green New Deal Cannot Ignore the Cost Shifts of Just Transitions", *One Earth*, núm. 3, 2020, Commentary, pp. 543-546.

expectativa de lograr un cierto grado de seguridad o soberanía energética.

El caso de México no es aislado, ilustra la forma en que varios países de América Latina y el resto del Sur global están enfrentando la crisis civilizatoria: optando por regresar a políticas proteccionistas sobre los recursos y apostando al incremento de la independencia y la seguridad energética (a veces mal llamada soberanía energética) mediante un sistema centralizado y con una alta participación de combustibles fósiles. La encrucijada es compleja y arroja preguntas esenciales para tratar de entender las formas en que sería posible actuar ante la crisis civilizatoria y el colapso climático. Nos obliga a pensar qué entendemos por soberanía energética, qué papel juega el Estado-nación, particularmente en el contexto del Sur global, y cuál es el papel de la tecnología, en especial de las mal llamadas energías renovables, los sistemas de almacenamiento y otros posibles "*techno*-parches" en la transformación de los sistemas energéticos.



Para tratar de ofrecer algunas pistas sobre el estado de la situación que enfrentamos y desarrollar los principios de lo que consideramos esencial para hablar de una verdadera transformación energética —más allá de las propuestas de transición que actualmente circulan en medios y discursos— es importante focalizar conceptos, problemáticas teóricas, y abonar a una discusión de fondo, tratando de cuestionar las formas en que la energía ha servido a los intereses del imperialismo, el capitalismo y el colonialismo. Nos parece relevante preguntarnos qué formas nuevas de organización existen que nos permitan reflexionar, imaginar y proponer una visión alternativa al modelo actual. Para ello, el presente texto busca plantear problemas derivados del concepto mismo de soberanía energética y explorar las formas de emancipación que podrían surgir de ahí. Para ello, proponemos una reflexión a partir de tres tesis en la que buscamos identificar los espacios en que las autonomías podrían redefinir el curso de políticas públicas y discusiones.

Tesis 1: Sobre el concepto de la soberanía energética

En este contexto cabe plantearse algunas preguntas: ¿quién es el sujeto político/comunidad política que debe ejercer la soberanía?, ¿cómo construir soberanías energéticas y alimentarias?, ¿cómo garantizar los derechos territoriales de los pueblos en un contexto de crisis de la globalización, crisis geopolítica, crisis de los Estados-nación?, ¿cuál puede/debe ser el papel de los Estados-nación en esta transición? El concepto mismo de soberanía presenta diversos problemas. El primero consiste en hacer depositario de la soberanía al Estado-nación. El Estado moderno tiene su origen en un contexto que ya era colonial y capitalista. Desde este punto de origen, la soberanía ha sido entendida como la manera en que un Estado-nación administra y consume los recursos de un territorio, asumiendo con mucha parcialidad que se trata de *su* territorio, y —en ciertos casos— haciendo caso omiso de los intereses particulares de las poblaciones que lo configuran.

Más que a la soberanía energética, el Estado suele apelar a la *seguridad* energética de un determinado territorio, de un país, que existe en un contexto de profundización de la globalización y de progresivo desdibujamiento de la soberanía nacional. De esta forma, la división internacional del trabajo, así como las fuerzas de dominación de unos países sobre otros, nos muestran cómo la colonización ha cambiado de forma pero no de intenciones.

En este sentido, hablar de soberanía energética implica considerar las formas en que la globalización y la expansión del capitalismo neoliberal se han expandido, desdibujando, progresivamente, la soberanía nacional. Por lo tanto, supone considerar dos fuerzas en constante negociación, por un lado, la que ejercen los países imperialistas sobre las naciones —fundamentalmente del Sur global—, y por otro, la que ejerce el Estado dentro de su propio territorio. En algún sentido, los países dejan empeñada una soberanía en el intento de negociar otra; su autodeterminación como países sólo es posible gracias al socavamiento de la autodeterminación de sus propios pueblos. A este respecto, diversos pueblos indígenas han reclamado derechos territoriales, considerando su propia "soberanía" sobre territorios ancestrales.[2]

Esta propuesta de soberanía enraizada en el territorio sugiere cambiar la forma en que se expresa la soberanía, entendiéndola como "el derecho de lxs individuos, comunidades, y pueblos de tomar sus propias decisiones para la generación, distribución y el consumo de energía de tal forma que sea apropiado a las circunstancias ecológicas, sociales, culturales y económicas, sin que éstas afecten de forma negativa a otrxs".[3] Esta propuesta,

[2] Lo anterior se ha recogido en el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT). Para una revisión del desempleo de este derecho a través principalmente de la aplicación de consultas libres previas e informadas y de buena fe, véase G. Zaremberg y M. Torres-Wong, "Participation on the Edge: Prior Consultation and Extractivism in Latin America", *Journal of Politics in Latin America*, vol. 10, núm. 3, 2018, pp. 29-58.

[3] Definición de la cooperativa sobre soberanía energética catalana, Xarxa per la Sobirania Energètica (XRE), "Definiendo la soberanía energética", *Ecologista*, núm. 81, 2014, p. 51. https://odg.cat/wp-content/uploads/2014/06/soberania_energetica-1.pdf

a diferencia de otras que concentran la soberanía en el Estado, considera proyectos y visiones políticas encaminadas a la generación, la distribución y el control justo de las fuentes disponibles; a la inclusión de comunidades tanto urbanas como rurales en la toma de decisiones. La soberanía energética implica, entonces, fundar el uso de los recursos en formas de colectividad capaces de decidir sobre las fuentes de generación de energía, las formas, la cantidad de producción y en *quién*, *cómo*, *dónde* y *en beneficio de quién* pueden ser aprovechadas. Los principios de autogobierno, autogestión y autonomía, y las políticas de la diversidad y la solidaridad, resultan esenciales para llenar de significados nuevos el concepto de soberanía.

El desafío, por lo tanto, va en el sentido de generar organizaciones desde los pueblos, tanto hacia dentro de sus territorios, como en el papel que les tocaría jugar en el contexto del Estado-nación y sus posibles futuros. La toma de decisiones sobre la gestión de los recursos energéticos no debe seguir supeditada a intereses internacionales o nacionales, sino estarlo a los intereses de quienes habitan y administran los territorios en que se encuentran esos recursos. Hasta ahora el Estado ha sido un facilitador para asegurar ciertos derechos, como el acceso a la energía. Sin embargo, en el contexto actual, en muchos casos, el Estado se ha convertido en un impedimento para asegurar un modelo energético que formule precisamente las preguntas que reafirman el concepto de soberanía energética: ¿para qué, para quién y cómo se genera la energía?

Tesis 2: De la fase terminal del capitalismo y el colapso civilizatorio

Todo lo anterior se inscribe en el contexto de la necesidad de una transición energética que llegará, sea por medio de propuestas basadas en cambios regulatorios o de la producción a través del Estado o el mercado, si no es que al fin de las materialidades que

hacen posible la reproducción del sistema económico y organizativo en su conjunto. Es una transición inevitable, constituida por principios termodinámicos y ritmos geológicos, es decir, por el fin de la energía barata.

Siempre y cuando el proceso de transición se mantenga atado a un modelo basado en el crecimiento económico, o que continúe asegurando que la transición puede organizarse a través de alguna solución tecnológica, e incluso cuando propuestas que surgen desde esta perspectiva proponen una reconfiguración aparentemente profunda de la economía —como es el caso del Green New Deal en algunos países del Norte—, en realidad demuestran que dicho proceso está anclado a una visión parcial de la economía globalizada, en la que la descarbonización de algunos en el Norte implicaría una externalización de costos e impactos para otrxs en el Sur,[4] inaugurando una nueva forma de "colonialismo verde" o "colonialismo climático". Propuestas como el GND demuestran que no existe un modelo de transición justa en el contexto del capitalismo, sea "verde" o sea fósil.[5] Una verdadera transformación energética supondría la reconfiguración y el replanteamiento de las relaciones de las sociedades modernas con la energía, la desvinculación de la energía y el crecimiento económico y la desmercantilización de la energía.

En tanto sistema de *producción por la producción*, el sistema capitalista está plagado de contradicciones y crisis internas. Como bien establece David Harvey: el capitalismo nunca resuelve sus crisis, sólo las desplaza geográficamente. Su paradigma basado en el crecimiento constante y perpetuo —que forma parte de la semiosis misma del dinero— dicta el modelo metabólico de las

[4] Cuando hacemos referencia al "Norte" y al "Sur" no estamos hablando de regiones geográficamente determinadas, sino de una posicionalidad que surge de una concepción filosófica que busca ver más allá de la construcción del mundo a partir de los supuestos occidentales. Es decir, partimos de una posicionalidad y no necesariamente de un reduccionismo geográfico.

[5] Véase R. Mastini, G. Kallis y J. Hickel, "A Green New Deal without growth?", *Ecological Economics*, vol. 179, 2021, 106832.

relaciones de energía, mientras que la condición de su posibilidad se encuentra en la expansión de las fronteras de la mercancía. En este sentido, una propuesta de transición energética que no ponga en el centro de sus objetivos transformar el modelo económico será una mera afirmación energética disfrazada de transición.

Los valores de progreso y desarrollo que los países de Latinoamérica buscaron reproducir en su llamada etapa "poscolonial" están atados al devenir de su sistema energético, y quedan claras las dificultades asociadas a mantener ideales que no se fundan en la materialidad de las fuentes de energía ni en las posibilidades justas de su distribución. Por otro lado, se trata de ideologías que justifican el socavamiento de los recursos en miras de un futuro que se concretó en forma de desastres medioambientales e injusticia social de gran escala. En este sentido, pensar en una transformación energética que no esté basada en el uso de los combustibles fósiles necesariamente implica una transformación no sólo de la producción de energía, sino del modelo de desarrollo basado en el crecimiento económico infinito, la organización internacional del trabajo y las formas de generación y distribución energéticas existentes.

Lo anterior implica pensar en las formas en que sería posible descolonizar nuestro pensamiento y la manera en que está enraizado en la producción de energía. Cuando pensamos en energía, solemos pensar en una fuerza prediscursiva, fuera del ámbito político y más bien asociada a una cuestión que compete a la física (la capacidad de producir trabajo). Esta fuerza física fue clave para poner a trabajar a millones de personas en nombre del *desarrollo*. La energía misma pasó de ser una relación metabólica localizada en ciertos lugares (por ejemplo, a través de relaciones de comunidades con un río, un bosque o el viento) a ser una fórmula abstracta, uniforme e intercambiable. Como han explicado varixs autorxs,[6] los orígenes del concepto de energía en el siglo

[6] Entre ellos destaca el trabajo de George Caffentzis y Cara New Daggett. Véase G. Caffentzis, *In Letters of Blood and Fire Work, Machines, and the Crisis of capitalism*,

XIX reflejan la forma en que el discurso científico la presentó como un concepto "prediscursivo" —esto es, como un fenómeno biofísico apolítico que se rige por las leyes de la termodinámica y existe independientemente de la cultura humana—, permitiendo al capitalismo expandir el aumento de la productividad del trabajo, disciplinar a las fuerzas laborales y concentrar la mano de obra a través de un proyecto imperialista.[7] En realidad, el concepto de energía está inextricablemente entrelazado con valores y categorías simbólicas, por lo que en realidad es una abstracción a la que las diferentes sociedades dan forma mediante discursos y prácticas distintas.[8] Repensar las relaciones posibles con la energía significa no sólo desmercantilizarla para entenderla como una relación en vez de como una mercancía, sino también dislocar su carácter abstracto, a fin de entenderla como una materialidad y un derecho.

Tesis 3: Del papel del Estado y la contraproductividad de las instituciones

Ivan Illich describió cómo, después de cierto umbral, las instituciones modernas dejan de producir el beneficio social para el que fueron creadas y, a través de la burocracia, la dependencia de expertos y la construcción de objetivos abstractos, comienzan a producir lo que llamó una "contraproductividad paradójica".[9] Así, la escuela se convierte en una obligación y en una forma de adoctrinamiento que termina erradicando la posibilidad de la autonomía de aprender. Lo mismo sucede en el campo de la medicina,

Oakland, PM Press, 2013 y C. N. Daggett, *The Birth of Energy: Fossil Fuels, Thermodynamics and the Politics of Work*, Durham, Duke University Press, 2019.

[7] L. Lohmann, "Bioenergy, Thermodynamics and Inequalities", en M. Backhouse *et al*. (eds.), *Bioeconomy and Global Inequalities: Socio-Ecological Perspectives on Biomass Sourcing and Production*, Berlín, Springer, 2021, pp. 85-103.

[8] M. Lennon, "Decolonizing energy: Black Lives Matter and technoscientific expertise amid solar transitions", *Energy Research & Social Science*, núm. 30, 2019, pp. 18-27.

[9] Véase D. Cayley, *Ivan Illich. An Intellectual Journey*, Pensilvania, Pennsylvania State University Press, 2021.

donde las instituciones de la salud eliminan la posibilidad de sanarse e incluso nuestra capacidad de experimentar dolor —o de entender la muerte como un proceso natural—.[10] Por ello es importante devolver los objetivos o tareas del Estado a las realidades diversas que los construyeron inicialmente y les dan razón de ser.

Hoy, los derechos humanos suelen caer en lo descrito en el párrafo anterior. Cuando el Estado institucionaliza un derecho, cuando lo codifica, éste se convierte en una obligación y, a veces, hasta en una imposición. El derecho a la vivienda, por ejemplo, se convierte en el derecho a viviendas populares que no respetan ni usos ni costumbres locales. Esto no impide que continúe la exigencia popular de un Estado que responda a los derechos y obligaciones estipulados por su mandato, sino que observa la necesidad de establecer un límite hasta el cual el Estado pueda intervenir en la forma de organización interna de una comunidad.

Ante lo anterior, surge la necesidad de considerar qué implicaciones tiene hablar de un derecho institucionalizado e inalienable a la energía. Recientemente, algunos países de América Latina han estipulado la importancia de este derecho, mientras que otros movimientos han reiterado su relevancia para desmercantilizar la energía, es decir, para dejar de entenderla como una mercancía intercambiable y comprenderla como una relación social o un bien común.[11] Lo que no suele discutirse es hasta qué punto el Estado puede ser el garante de este derecho o, mejor dicho, de qué manera sería adecuado hacer operacional un derecho a la energía desde el Estado.

Los derechos y las obligaciones del Estado deberán acompañarse de mecanismos de observancia, rendición de cuentas y toma de decisiones en el contexto de la pluralidad y la diversidad. De otro modo corremos el riesgo de que la energía se convierta

[10] Véase I. Illich, "Némesis médica", en Iván Illich, *Obras reunidas*, vol. 1, México, FCE, 2006 [1973].

[11] Véase el caso de Chile y de los documentos publicados por el Transnational Institute (TNI).

en la imposición de infraestructura, en una forma de legitimar las industrias sucias y contaminantes, e incluso, en formas de control asociado al despliegue de tal infraestructura. Cuando se codifica un derecho, la lucha por mantenerlo no ha llegado a su fin, sino que inicia un proceso de constante validación. Henri Lefebvre imaginó el derecho a la ciudad como una forma de autogestión del espacio urbano que buscaba ir más allá de la gestión del Estado y del mercado. Esta lucha reflejaba cómo la autogestión local era y continúa siendo la única vía verdaderamente democrática ante la imposición de regulaciones abstractas por el Estado y la gestión de lo común como una mercancía desposeída del contexto por el mercado.[12]

Siguiendo el ejemplo de Lefebvre, los derechos son siempre el resultado de una lucha política. Son la manifestación y el resultado de las reivindicaciones colectivas. Así, el derecho a la energía debe ser la forma en que territorios y pueblos puedan ejercer la autogestión que les permita alcanzar su autonomía. Tal autogestión, en efecto, busca trascender el carácter colonial del Estado-nación. En el caso de la energía, esto implica la *generación distribuida* —comúnmente entendida como un mecanismo de generación de energía cercano a los sitios en que se consume a través de instalaciones desconectadas de redes centrales localizadas en ubicaciones remotas que. a menudo. atienden una carga mínima pero vital, o instalaciones conectadas a la red principal que sirven de respaldo, como generadores de emergencia e instalaciones de nicho en comunidades con un fuerte compromiso con la sostenibilidad—[13] y la reconfiguración del sistema para reducir la dependencia de un orden centralizado de generación y transmisión —de administración y toma de decisiones—.

[12] H. Lefebvre, *The right to the city*, 1968. Disponible en: https://theanarchistlibrary.org/library/henri-lefebvre-right-to-the-city

[13] O. Probst, S. Castellanos y R. Palacios, *Transforming the Grid Towards Fully Renewable Energy*, Energy Engineering, 2020, p. 95.

En cuanto al uso y distribución de la energía existen limitaciones de orden técnico. Las tecnologías que permiten la regulación de voltaje y potencia requieren inversiones grandes de trabajo, labores técnicas y dinero —o sea, de energía—, que resultan imposibles para pequeñas comunidades e incluso para pueblos enteros. En la actualidad, por lo tanto, es imprescindible un aparato rector que se encargue de la distribución de energía y sea capaz de analizar los requerimientos por zonas, para impedir la inequidad en la distribución energética. Dicha rectoría parece hacer necesaria la intervención del Estado, pero el declive energético conducirá gradualmente a una crisis sistémica del Estado-nación que, en muchos casos, hará necesario su remplazo por otras formas de organización sociopolítica que operen más a escala local o bioregional. Si el futuro nos depara un decrecimiento energético tal que la distribución dependa de fuentes inmediatas como el aire, el sol o la biomasa, será fundamental contar con organizaciones territoriales que formulen una visión de la buena vida asociada a tecnologías descentralizadas y *desfosilizadas*.

Hoy existen experiencias, como las iniciativas ciudadanas, convertidas en propuestas de reforma profunda del sistema de gestión de agua, por ejemplo. Asimismo, ha sido importante la gestión de los derechos de consulta y autodeterminación de los pueblos indígenas a través del Convenio 169 de la OIT, que involucra a los pueblos indígenas mediante votaciones directas sobre las intervenciones que el Estado puede o no hacer dentro de sus territorios. Todo esto, sin duda, es consecuencia de las luchas políticas de personas y organizaciones, tanto en el país como en el mundo, que han tenido impacto en los Estados y en las instituciones internacionalistas (como la ONU).

Lo anterior implica reconocer que, en la actualidad, institucionalizar el derecho a la energía es ir en la dirección correcta hacia su desmercantilización. Aun cuando sea el Estado el que lo institucionaliza, la apuesta de las sociedades en movimiento, principalmente en América Latina, debe vislumbrar un horizonte

en el que no sea el Estado el encargado de gestionar estos procesos, sino que sean ellas mismas, desde la autonomía, la autodeterminación y la autogestión, las que puedan diseñar su propia soberanía energética.[14]

[14] El presente es un texto surgido de una serie de pláticas y diálogos internos dentro del GETECC. Nuestra intención no es cerrar o dar por terminado el tema de la soberanía energética, sino propiciar y continuar con diálogos como éstos, necesarios para descolonizar la forma en la que comprendemos el sector energético y la energía misma, así como la relación que tenemos con ella. La propuesta que se presenta aquí es un primer esfuerzo de estas reflexiones.

Justicia climática

Juan Manuel Orozco
Carlos Tornel
Pablo Montaño

El concepto de justicia climática se ha convertido en uno de los más contenciosos y relevantes de las primeras dos décadas del siglo XXI. Es innegable que se han registrado cambios importantes en la temperatura global, con efectos negativos para buena parte de la población del planeta: deshielo de los polos, aumento del nivel del mar, sequías, incendios forestales, inundaciones y huracanes se han convertido en problemas que impactan de forma diferenciada a la población. El progresivo aumento de la temperatura global implica, a su vez, un incremento de la migración forzada, que produce nuevos refugiados climáticos, repercusiones en la producción de comida y la pérdida de especies, además de otros problemas localizados y diferenciados en distintas geografías.

Cuando se entiende el cambio climático desde esta perspectiva, se acostumbra a poner el énfasis en la necesidad de combatir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) —lo que

suele denominarse *mitigación*— y en contrarrestar los efectos negativos que implican esas emisiones y *adaptarse* a esas nuevas condiciones climáticas —lo que suele llamarse *adaptación*—. Así, no será una sorpresa reconocer que ambas acciones (mitigación y adaptación) están dialécticamente conectadas: si existe mayor grado de mitigación, el nivel de adaptación necesario será menor, y en cambio, un menor grado de mitigación supondría un mayor grado de adaptación, hasta que se alcance un punto de quiebre en que la adaptación se vuelve imposible en relación con el nivel de *pérdida y daño* provocado. La situación se complica cuando tenemos que ajustar la mitigación y la adaptación a responsabilidades históricas diferenciadas, a las capacidades económicas y tecnológicas de distintos países, así como al tipo de emisiones "necesarias" para la subsistencia y las que se realizan en nombre de la acumulación, el lujo o el sobredesarrollo.

Lo anterior, en resumidas cuentas, tiene varias implicaciones. Por un lado, significa que no podemos analizar la situación actual de colapso del clima sin pensar en que es un fenómeno progresivo, que se desarrolló a lo largo de varios años, durante lo que podríamos llamar la *colonización de la atmósfera*. Ésta es consecuencia del modelo de desarrollo instituido por la modernidad occidental y de la industrialización que tiene sus orígenes en el siglo XIX, en la interacción entre el capitalismo y el descubrimiento y uso de los combustibles fósiles (o capitalismo fósil).[1] Por otro lado, implica que no todos los países, grupos o comunidades tienen la misma *responsabilidad* en la creación del problema y, de forma inversa, aquellos que son menos responsables serán los más afectados por los impactos negativos de la crisis.

En México, por ejemplo, el estado de Tabasco es uno de los que realiza mayor producción de combustibles fósiles; debido al cambio climático, no sólo perderá buena parte de su territorio por el aumento del nivel del mar, sino que también se inundará con

[1] Véase A. Malm, *Fossil Capital: The Rise of Steam Power and the Roots of Global Warming*, Londres, Verso, 2016.

mayor frecuencia; sin embargo, cabe señalar que no todo el territorio se inunda igual: para no inundar la capital, Villahermosa, se construyó la compuerta El Macayo, que desvía el exceso de agua hacia Nacajuca y Jalpa de Méndez, dos de los municipios más pobres y con mayor población indígena del estado.

Asimismo, es importante reconocer que el dato de los grados que se ha calentado el planeta es un promedio de las temperaturas globales, lo que quiere decir que, si pensamos en 2°C como límite, habrá regiones que se habrán calentado por encima de esa temperatura y estarán expuestas a impactos todavía más graves. Sólo por mencionar un ejemplo, aunque decimos que la temperatura global ha aumentado 1.2°C, Rhode Island y 71 condados de Estados Unidos ya han alcanzado la marca de 2°C.

En este sentido, tenemos que admitir que la crisis climática que hoy estamos experimentando es el resultado del desarrollo de una parte de la población a costa de otrxs. Por ello no podemos separar esta crisis de una larga historia asociada al colonialismo, a la expansión de las fronteras del capitalismo y a una visión que por años ha propiciado el desarrollo de un sistema violento y



desigual que hoy se manifiesta y acentúa con el colapso del clima. Si consideramos lo anterior, cuando hablamos de justicia climática partimos de la idea de que la crisis climática se gesta, se manifiesta y se experimenta de forma diferenciada. La extracción y el uso de los elementos del medio que habitamos produce beneficios para un grupo poblacional, al mismo tiempo que genera daños a la salud y limita o cancela las posibilidades de futuro para otro grupo, mucho más amplio, que enfrenta retos importantes para modificar el estado de cosas que funciona con reglas favorables para (y muchas veces construidas por) el primero.

El término justicia climática suele reconocer que estas desigualdades históricas están presentes en el debate en torno a cómo atender y pensar el cambio climático, principalmente en lo que tiene que ver con las negociaciones internacionales inherentes al cambio climático dirigidas por la Convención Marco de Naciones Unidas para el Cambio Climático (CMNUCC). Varios movimientos sociales —a veces dentro y a veces fuera de estas conferencias y procesos de negociación— han articulado este concepto para resaltar que, desde sus inicios, las negociaciones internacionales han adoptado un marco teórico y político que suele descontar la responsabilidad histórica para hablar de "responsabilidades comunes pero diferenciadas", apostando a una forma de "capitalismo verde", "desarrollo sustentable" o "crecimiento verde" basada en la transferencia de tecnología y financiamiento como la solución al problema.

Según esta visión, el paradigma reinante parte de la suposición de que todo puede permanecer constante; con simplemente hacer algunas modificaciones, el modelo económico existente podrá adecuarse al "reto" que supone el cambio climático. Aquí es cuando conceptos como el de crecimiento verde y los supuestos de la economía neoclásica se vuelven problemáticos pero esenciales para comprender la imposibilidad de resolver esto empleando los medios propuestos por el Acuerdo de París y los procesos de negociación internacional. Para la economía, la idea de que hay

bienes escasos, pero necesidades ilimitadas, está en el centro de la disciplina. De esta forma se asume que el crecimiento económico constante e ininterrumpido y la eficiencia en el consumo son la única forma de asegurar un desarrollo adecuado para la mayoría de la población.

Bajo este supuesto, el pastel (es decir, la cantidad de recursos o la capacidad de carga de los ecosistemas o incluso el "espacio disponible" para las emisiones de GEI en la atmósfera) debe seguir creciendo y podrá hacerlo de forma ilimitada siempre y cuando sepamos cómo ser eficientes en el consumo. Lo anterior no sólo es imposible —necesitaríamos casi cuatro planetas para que todo el mundo tuviera el estilo de vida de un estadounidense promedio— sino que asume que siempre será posible que el pastel siga creciendo de forma ilimitada mediante el desarrollo de tecnología y la existencia de reglas de mercado claras y adecuadas, y que la humanidad será capaz de desacoplar el impacto material y las emisiones de ese crecimiento.

Lo que suele dejarse de lado —además de la abrumadora evidencia de que el desacoplamiento sólo puede ser relativo y no absoluto—[2] es que el pastel no puede seguir creciendo, sino que, a fin de asegurar una mejor forma de vida para la mayoría de las personas en el planeta, tendríamos que distribuir mucho mejor el pastel ya existente. En la actualidad, después de transcurridos más de 30 años desde la Conferencia de la Tierra en Río de Janeiro, en la que se estableció por primera vez la importancia de actuar ante el cambio climático, las emisiones se han incrementado en 65%. Sólo 90 compañías son responsables de dos terceras partes de las emisiones de GEI y se estima que apenas seis de las grandes

[2] Véase H. Haberle *et al*., "A systematic review of the evidence on decoupling of GDP, resource use and GHG emissions, part II: synthesizing the insights", *Environmental Research Letters*, núm. 15, 2020; J. Hickel y G. Kallis, "Is Green Growth Possible?", *New Political Economy*, 2019; T. Parrique, J. Bath, F. Briens y J. Spanenberg, *Decoupling Debunked. Evidence and arguments against green growth as a sole strategy for sustainability. A study edited by the European Environment Bureau,* Bruselas, EEB, 2019.

petroleras podrían ser responsables de consumir el presupuesto restante para alcanzar los 2°C.[3] El modelo de desarrollo impuesto como el único camino hacia adelante, liderado por el imperativo incuestionable del crecimiento económico, está repleto de distintas formas de violencia que, por un lado, exacerban las desigualdades ya existentes, creando, por el otro, nuevas desigualdades en tiempo y espacio.

Grupos de la sociedad civil y movimientos sociales, en especial aquellos dirigidos por comunidades y grupos indígenas, se han mantenido al margen de las negociaciones internacionales, argumentando que estas propuestas no sólo no lograron resolver el problema, sino que, además, sirvieron para sostener discursivamente y otorgar legitimidad a un modelo de desarrollo que, irónicamente, es el principal responsable de la crisis climática. Para estos grupos —y más recientemente para la academia—, el concepto de justicia climática va mucho más allá de las *soluciones falsas* y debe estructurarse a partir de conceptos como el de *deuda climática*, vinculando la lucha climática con otras luchas de más amplio calado, a saber, la lucha anticapitalista, anticolonial y antipatriarcal.

Las formas de justicia climática

En la búsqueda de justicia debemos partir de la experiencia que muestra que el estado actual de las cosas es inaceptable. Si asumimos que nuestra situación o las violencias que vivimos son normales, necesarias e inevitables, no tendría ningún sentido modificar nuestro presente. Partir de esta perspectiva histórica significa que debemos ser capaces de discernir las desigualdades

[3] Véase L. Stoddard *et al.*, "Three Decades of Climate Mitigation: Why Haven't We Bent the Global Emissions Curve?", *Annual Review of Environment and Resources,* vol. 46, 2021, pp- 653-689; "Carbon Disclosure Project", *Carbon Majors Report*, 2017. Disponible en: https://www.cdp.net/en/articles/media/new-report-shows-just-100-companies-are-source-of-over-70-of-emissions; P. Newell, "Climate Justice", *The Journal of Peasant Studies*, 2022, pp. 1-8.

y vulnerabilidades que se exacerban con el avance de la crisis climática de aquellas que surgen debido a su avance. Lo anterior es clave si entendemos que la crisis del clima también puede ser una oportunidad para fortalecer las desigualdades de poder ya existentes en el régimen económico y político hegemónico o dominante y crear nuevas posibilidades para la acumulación de capital.

En la discusión académica la justicia climática suele traducirse en cuestiones *distributivas* —cómo y entre quiénes se reparten los efectos positivos y negativos—, *procesales* —mediante el involucramiento en los procesos de toma de decisión— y de *reconocimiento* —que incluyen reconocer la existencia de distintos grupos, historias, vulnerabilidades y derechos—. Esto retoma las bases de una discusión sobre justicia ambiental surgida a partir de las denuncias de comunidades afroamericanas en Estados Unidos durante la década de los ochenta. La justicia climática incluye dimensiones adicionales de la demanda de justicia: la dimensión *intergeneracional* —el hecho de que las personas futuras no tienen la capacidad de opinar sobre su futuro—, implicaciones *epistémicas* —sobre qué tipo de conocimiento se utiliza para abordar el problema o su solución— y de tipo *ontológico,* que reconocen que la visión occidental, capitalista, moderna implícita en la atención del problema, suele dejar de lado otras formas de ser y existir en el mundo.

Una forma de comprender estas dimensiones es partir de la propuesta de solución climática establecida en el artículo 6 del Acuerdo de París. Según el artículo, el intercambio de emisiones entre diversos países y regiones sería posible a escala global; sin embargo, ello da lugar a una violencia cognitiva, pues separa a la naturaleza de lo humano, eliminando otras formas de entender y relacionarse con la misma no utilitarias bajo el pensamiento moderno; incluso, procesos que suponen la protección de la naturaleza al expulsar al elemento humano (pensemos en las áreas naturales protegidas), suelen incurrir con formas de violencia ontológica contra quienes tienen una relación distinta con ésta.

Esto significa que no podemos asumir, simplemente, que la justicia puede ser garantizada a través de las instituciones y los conceptos desarrollados conforme el mismo marco teórico, político, económico y social responsable del colapso del clima. En otras palabras, pensar en términos de reconocimiento, participación y distribución puede perpetuar otras formas de injusticia a su paso; además, es sumamente relevante reconocer estas dimensiones desde una perspectiva anticapitalista, anticolonial y antipatriarcal, a fin de evitar reproducir las desigualdades y desequilibrios de poder ya existentes y la construcción de nuevas formas de desigualdad.

Una alternativa podría ser agregar una visión de justicia *restitutiva,* esto es, que al menos se reconozcan y reparen los daños y los agravios, tanto en términos materiales como en términos simbólicos. Lo anterior es importante pues historiza y politiza el concepto de justicia, obligándonos a entender el problema del cambio climático como un fenómeno que se gestó a lo largo de varios siglos y está relacionado con una extensa historia colonial cuyo origen es la expansión de la modernidad capitalista desde el siglo XVI. A su vez, ésta se encuentra enraizada en la interacción de ese modelo con la expansión colonial del siglo XIX con el capitalismo fósil. Esto nos deja ver que no todos los grupos, comunidades y personas tienen las mismas posibilidades de decisión, a lo que se agregan vulnerabilidades distintas que emergen y se perpetúan debido a esta larga historia de desigualdades.

En este sentido, la propuesta restitutiva sería una forma de poner en el centro los conceptos de deuda y colonialidad, puesto que permiten comprender las formas en que la justicia climática debe lidiar con la *temporalidad* del fenómeno —el pasado, presente y futuro del cambio climático—, así como con su *espacialidad* —la forma en que los impactos se distribuyen geográficamente a lo largo del tiempo—. Lo anterior, vale la pena aclarar, puede separarse por regiones geográficas. Sin embargo, tal vez es más importante entenderlo desde una posicionalidad no limitada a la

geografía, que incluya una dinámica de clase, género y raza. Es necesario entender el Sur global como las experiencias de quienes podrían denominarse como"víctimas de la modernidad": mujeres, personas no-blancas, grupos y comunidades indígenas, lxs pobres, desposeidxs o subalternxs, etcétera.

Justicia climática en la práctica

Parte esencial de esta discusión supone comprender cómo opera la justicia climática en la actualidad y de qué forma se relaciona con la crisis civilizatoria. Sabemos que los efectos de la crisis provienen, en su mayoría, de países que se han sobredesarrollado a costa de los considerados menos desarrollados o en "vías de desarrollo". La pregunta es, entonces si la justicia climática debe traducirse en "desarrollo" (sustentable o no) o en crecimiento económico para alcanzar un "nivel" adecuado de desarrollo. Lo anterior implicaría establecer una separación entre las emisiones necesarias para la subsistencia y aquellas que podrían considerarse un lujo.

Partiendo de este punto de vista, la responsabilidad del cambio climático está asociada al desarrollo histórico del capitalismo; éste se ha beneficiado de la producción de desigualdades y de la creación de zonas de sacrificio —que incluyen la producción de personas, comunidades y formas de trabajo baratas o sacrificables—, que le han permitido sentar las bases para desarrollar nuevas formas de acumulación destinadas a las élites a nivel global, implementando soluciones tecnológicas, *offsets* u otras formas de acumulación o acaparamiento de bienes comunes.

Las falsas soluciones descritas en esta guía demuestran que el capitalismo ha promovido el desarrollo de la solución a sus propias contradicciones —los problemas de sobreacumulación de capital y la degradación del medio natural de producción— por medio de una visión que busca extender las tecnologías, el acaparamiento de tierras y el establecimiento de nuevas fronteras de

mercancía para mantener la acumulación de capital de manera ininterrumpida. Mediante el desarrollo de tecnologías como la geoingeniería, discursos como el *net-zero*, el avance de las energías renovables, los mercados de carbono y la entrega de financiamiento del Norte al Sur, el capitalismo ha logrado perpetuar sus formas de acumulación, beneficiándose, incluso, de la crisis climática, produciendo aún más desigualdad y formas de *apartheids* climáticos a nivel global.[4]

Fiel a la enseñanza de no dejar que una buena crisis se desperdicie, el uso de estos instrumentos discursivos, tecnológicos, institucionales, políticos y económicos impulsa una nueva forma de colonialismo climático. El avance de la transición energética en el Norte global implica una nueva carrera por explotar en el Sur minerales críticos para la transición. El Banco Mundial estima que la demanda de minerales se incrementará 488% en el caso del litio, 494% en el del grafito y 460% en el del cobalto, debido a la creciente demanda de tecnologías para la transición energética, los vehículos eléctricos y las baterías para almacenamiento de energía.[5] Otras propuestas, como el Green New Deal en Estados Unidos o en otros países del Norte que buscan descarbonizar sus economías, suelen dejar de lado los impactos que éstas tendrán en otros territorios a nivel global. En el Sur supondría la creación de nuevas zonas de sacrificio, las cuales estarían articuladas a las demandas de minerales, trabajo barato y otras formas de explotación y degradación necesarias para sostener a sociedades de otras regiones.[6]

Nuevas formas de acumulación de tierra y territorio. Tan sólo la compañía Shell ocuparía un territorio del tamaño de Honduras

[4] F. Sultana, "Critical Climate Justice", *The Geographical Journal,* núm. 188, 2020, pp. 118-124.

[5] Banco Mundial, *The Mineral Intensity of the Clean Energy Transition*, 2020. Disponible en: https://pubdocs.worldbank.org/en/961711588875536384/Minerals-for-Climate-Action-The-Mineral-Intensity-of-the-Clean-Energy-Transition.pdf

[6] C. Zografos y P. Robins, "Green Sacrifice Zones, or Why a Green New Deal Cannot Ignore the Cost Shifts of Just Transitions", *One Earth*, núm. 3, 2020, pp. 543-546.

para "comenzar" las emisiones asociadas a la extracción de hidrocarburos en 2030, mientras que los compromisos de Shell, Eni, BP y Total combinados equivalen a un territorio de prácticamente el tamaño del Reino Unido.[7] Si gobiernos y compañías privadas deciden invertir en geoingeniería, la opción de Bioenergía con Captura y Secuestro de Carbono (BECCS, por sus siglas en inglés) supondría una inversión de al menos la mitad de toda la energía que se generará el día de hoy, así como un territorio de aproximadamente al tamaño de la India para limitar el incremento de la temperatura a 2°C.[8]

Por una propuesta transformativa de justicia climática

Los enfoques más transformadores de justicia climática exigen que las respuestas efectivas a las injusticias climáticas aborden las raíces de la injusticia social en sistemas superpuestos e históricamente constituidos de extractivismo, colonialismo, patriarcado, militarismo y racismo. En otras palabras, si no hay una verdadera transformación ecosocial, basada en el cambio de las relaciones de poder existentes dirigidas por el capitalismo y el Estado-nación, si continuamos impulsando las soluciones falsas que aparecen en esta guía, "corremos el riesgo de que las 'soluciones' afiancen aún más las desigualdades históricas y contemporáneas basadas en el género, la raza y la clase".[9]

Como hemos descrito aquí, la justicia climática no necesariamente implica desarrollo, crecimiento económico o progreso, sino que se origina y articula con múltiples formas de vida particulares y, por tanto, distintas en diferentes geografías. Varios movimientos indígenas y campesinos por la defensa del territorio en

[7] Oxfam, *Tightening the Net: Net Zero Climate Targets – Implications for Land and Food Equity*, Oxford, Oxfam, 2021. https://oxfamilibrary.openrepository.com/bitstream/handle/10546/621205/bp-net-zero-land-food-equity-030821-en.pdf.

[8] J. Hickel, *Less y More: How degrowth will save the world*, Londres, Random House, 2021, cap. 3.

[9] P. Newell, *op, cit.,* p. 4.

el Sur global han demostrado que los universalismos del desarrollo y el progreso han sido cuestionados por una visión transformativa que ofrece múltiples alternativas que pueden guiarnos hacia un pluriverso. Conforme esta perspectiva, no existe una visión correcta o adecuada de la "buena vida", sino que diversas visiones presentan otros horizontes u otros mundos que van más allá del modelo de desarrollo y buscan proponer algo que regresa, recupera o rescata otras formas de vida y de relacionarse, así como otro tipo de conocimientos.

Algunos en el Norte (que incluye a las élites y a otros grupos en el Sur global) han tomado una postura más agresiva contra la infraestructura fósil,[10] reconociendo que por años el movimiento ambiental y climático se ajustó a las expectativas de que el capitalismo y el régimen hegemónico de los combustibles fósiles podrían solucionar este problema haciendo algunos ajustes a dicho régimen. Hoy, estos grupos llaman a eliminar la supremacía de la infraestructura sobre la vida en el planeta, a cuestionar la dinámica de clases inscrita en la crisis climática y a tomar acciones más radicales, más allá de los procesos de negociación internacional.[11] Mientras que en el Sur global (que también incluye a los movimiento indígenas del Norte) las sociedades en movimiento han demostrado que la posibilidad de una transformación no sólo no puede articularse a través del capitalismo, sino que debe surgir desde las luchas por la autonomía, la autodeterminación y la democracia radical, más allá del Estado-nación.[12]

Por lo tanto, la justicia climática implica, entre otras cosas, reconocer los muchos tipos de violencia que durante mucho tiempo han permanecido "invisibles" e identificar quiénes sufrirán las consecuencias de la crisis por razones estructurales —históricas,

[10] A. Malm, *How to Blow up a pipeline. Learning to fight in a world on fire*, Londres, Verso, 2021.

[11] M. Huber, *Climate Change as Class War Building Socialism on a Warming Planet*, Londres, Verso, 2022.

[12] F. Sultana, "The unbearable heaviness of climate coloniality", *Political Geography*, 2022. https://doi.org/10.1016/j.polgeo.2022.102638

políticas, económicas y geográficas—. La justicia climática necesita partir del reconocimiento de la situación actual y sus raíces; ir más allá de la distribución, el reconocimiento y la participación. Supone establecer relaciones y marcos institucionales que debiliten el poder del régimen existente, procurando que las soluciones a la crisis sean viables, diferenciadas y adecuadas. Por ello éstas deben partir de la integración de un diálogo de saberes en formas de vida y conocimiento distintos. Por último, es necesario señalar que ni el capitalismo ni el Estado-nación son suficientes o adecuados para atender el colapso del clima o la crisis civilizatoria. Así, la justicia climática requiere ir más allá de estas instituciones, sus imaginarios y conceptos, y debe surgir de la descolonización del imaginario, de la producción de sociedades solidarias, democráticas y basadas en el valor de uso. Esto significa abandonar el crecimiento económico y dejar de asumir que la justicia climática implica más desarrollo, progreso o crecimiento.

Parte 4.
Conclusiones. La transmodernidad y el imperativo de una política prefigurativa



Conclusiones. La transmodernidad y el imperativo de una política prefigurativa

Carlos Tornel
Pablo Montaño

No hay un documento de civilización que no sea
a su vez un documento de barbarie.[1]

Walter Benjamin, 1942.

Cuando comenzamos a escribir esta guía el contexto era otro. En los últimos nueve meses vimos exacerbarse de forma acelerada la crisis civilizatoria. Por un lado, el conflicto en Ucrania reveló no sólo el fin de la energía barata, sino también la enorme fragilidad de la economía capitalista globalizada: la disrupción de las cadenas de producción provocada por la pandemia de la Covid-19 se acentuó aún más produciendo una crisis alimentaria en el norte de África y el Medio Oriente. Lo anterior se suma a una nueva propuesta de transición energética que dependerá en gran medida de una nueva colonización en el Sur global para producir energía "limpia".

Paradójicamente, también podríamos decir que nada ha cambiado: la crisis civilizatoria continúa, el colapso del clima se

[1] Walter Benjamin, *Theses on the Philosophy of History*, 1942. Disponible en: https://www.marxists.org/reference/archive/benjamin/1940/history.htm

profundiza, mientras el modelo del capitalismo mantiene su aspecto depredador ante la naturaleza y la vida. Aun así, consideramos que el conflicto es una vuelta más a la tuerca, implica una desestabilización geopolítica que se suma a otra serie de crisis interrelacionadas, a su vez, con el fin de la "naturaleza barata":[2] el colapso del clima que conocimos, aunado a la pérdida masiva de especies, la crisis en la construcción democrática del Estado-nación y la erosión de los valores del neoliberalismo ha producido una crisis conjunta de carácter socioecológico, la cual no puede resolverse de forma aislada mediante algunas correcciones al modelo económico o por medio de una transición hacia un proceso más o menos organizado en el que el capitalismo pueda adquirir valores de "justicia" o de "sustentabilidad".

En este sentido, comprender la crisis como una de múltiples aristas supone reconocer la forma en que los límites biofísicos del planeta han sido transgredidos y nos invita a preguntarnos: ¿cuál es una teoría adecuada para abordar este momento? Lo que esta guía de falsas soluciones ha demostrado es que no sólo no existen soluciones afirmativas —aquellas que solamente requieren un mero cambio tecnológico o algunas modificaciones a las estructuras existentes de la política pública—, sino que las acciones deben ser simultáneamente transformativas y antisistémicas. En pocas palabras, no podemos abordar la crisis civilizatoria de forma departamentalizada o aislada y, al mismo tiempo, nuestras luchas tienen que ser antisistémicas, es decir, tampoco podemos

[2] El término naturaleza barata viene del trabajo del pensador e historiador marxista Jason W. Moore. Al comprender los orígenes coloniales del capitalismo, el término se refiere a la moderna separación sociedad/naturaleza, fundacional del pensamiento colonial y utilizada como una forma de jerarquía en el orden colonial. Para los colonizadores de América, los indígenas eran "naturales"; de esta forma, su "humanidad" estaba más cerca de la naturaleza que de los hombres "civilizados". Esta propuesta se transforma después de la Junta de Valladolid en el debate entre Bartolomé de las Casas y Juan Ginés de Sepúlveda de 1550-1551 y puede considerarse uno de los puntos de origen de la esclavitud y la racialización del capitalismo. Véase J. W. Moore, *Capitalism in the Web of Life: Ecology and the Accumulation of Capital,* Londres, Verso, 2015.

separar la modernidad del capitalismo, de las estructuras patriarcales o de la lógica colonial inscrita en él.

Lo anterior significa, a su vez, una serie de retos para la imaginación, que ha sido plagada por el pensamiento moderno, y para la teoría, puesto que supone romper con visiones y propuestas que, aun cuando buscan resolver la crisis, terminan reafirmándose en alguna de sus múltiples aristas. Pensar la crisis civilizatoria desde una perspectiva antisistémica implica que nuestras luchas tienen que ser simultáneamente antipatriarcales, antirracistas, anticapitalistas, antiimperialistas y antimodernas; de lo contrario, nuestras acciones ratificarán, de una u otra forma, las instituciones, las teorías y las acciones que han caracterizado a la modernidad-occidental capitalista.

Vale la pena utilizar este espacio de cierre para reflexionar un poco más a detalle sobre qué entendemos por crisis civilizatoria, por qué consideramos este documento como una plantilla de la urgente discusión teórico-práctica necesaria en dicho contexto y, también, para comunicar la importancia de que nuestra acción y pensamiento sean tanto antisistémicos como transformativos.

Pensamiento y acción ante la crisis civilizatoria

> ¿Cuál es la naturaleza de la tiranía? Es obvio, supongo, que surge de la democracia.[3]
>
> Platón.

El abordaje del problema a partir de la formulación de la crisis civilizatoria en esta guía demuestra que departamentalizar o seccionar nuestras respuestas ante el colapso no sólo obstaculiza una visión holística del mismo, sino que promueve el tipo de soluciones falsas que hemos estado tratando de destacar en este texto: los *technofixes* o arreglos tecnológicos, la financiarización de la naturaleza, la expansión de las fronteras de la mercancía o el cambio discursivo son apuestas que, vistas de forma individual,

[3] Platón, *La República*. Londres, Penguin Books, 1974, p.382.

parecen encarar el problema de frente (por ejemplo, la reducción de CO_2). Sin embargo, en un ámbito de complejidad e interconectividad, revelan ser poco más que soluciones parciales y con grandes implicaciones biofísicas, políticas y socioecológicas. Por ejemplo, la transición energética justa esconde que las energías "renovables" están fosilizadas, como también el gran impacto espacial que supone una transición ordenada desde la producción que no cuestiona el consumo ni la enorme demanda de minerales y tierras raras que supondría dicha transición. A esto se suma el hecho de que ninguna de las propuestas para reducir emisiones plantea una reconfiguración de la relación entre la sociedad-naturaleza y la energía.

Pensar de esta forma hace necesaria una categorización, puesto que permite reconocer a qué nos enfrentamos de manera más clara y concisa y las formas en que diversos actores y fuerzas políticas se han estructurado para atender el problema de raíz. Antes de presentar dicha categorización, vale la pena identificar el punto común a cada una de estas categorías. Es decir, aun teniendo en cuenta sus diferencias, es importante mencionar que en cada una de las categorías existe un componente *de facto* que es el reconocimiento de la crisis; la gran divergencia se identifica en la forma en que cada una de las propuestas asume que es necesario actuar.

El *business as usual*

> La presentación del cambio climático como una causa humanitaria global y universal produce un imaginario totalmente despolitizado, que no gira en torno a la elección de una trayectoria sobre otra ni identifica adversarios claros en un proceso político; es uno que no se articula con programas políticos específicos ni con proyectos o transformaciones socioecológicas sino que busca cambiar algunas cosas aquí y allá para asegurarse de que nada importante tenga que cambiar realmente.[4]
>
> ERIC SWYNGEDOUW, 2010.

Este estado, que podríamos describir como *aquel en el que todo permanece constante*, se entiende como uno en que las apuestas para la transformación se orientan hacia simples soluciones vistas como balas de plata: una sola solución lineal y concreta que resuelve el grueso de un problema planetario. En esta categoría cabría la mayoría de las falsas soluciones recuperadas en esta guía; podríamos agregar el surgimiento de soluciones tecnológicas como la geoingeniería, la financiarización de la naturaleza y algunos planteamientos que buscan articular una propuesta a-histórica y a-política de la situación actual. Para quienes sostienen esta narrativa, no es necesaria una transformación del mundo, puesto que las fallas del modelo económico (por ejemplo, el colapso del clima) pueden atenderse haciendo algunas modificaciones aquí y allá (seamos más eficientes, reciclemos, establezcamos un impuesto, modifiquemos el clima, etcétera).

Éste es el caso de las negociaciones internacionales de las Naciones Unidas, a cuya historia, procesos y expectativas dedicamos el capítulo 1 de esta guía. Las COP reflejan el esfuerzo de alto nivel de los gobiernos y el sector privado por desarrollar un plan de acción dirigido a hacer frente a los desastrosos impactos del colapso del clima, mismo que es resultado de un

[4] E. Swyngedouw, "The Apocalypse is disappointing, the depoliticized deadlock of the climate change consensus", en L. Pellizzoni. E. Leonardi y V. Asara (eds.), *Handbook of Critical Environmental Politics*, Londres, E. Elgar, 2021, p. 7.

proceso del capitalismo histórico alimentado por combustibles fósiles durante los últimos 200 años. En la COP26 (la sesión que se llevó a cabo a finales de 2021), los gobiernos acordaron eliminar la dependencia del carbón; no obstante, en el último minuto cambiaron la redacción para hablar de "reducción".

La COP26 fue otro resonante fracaso de la política internacional encaminada a resolver el problema del cambio climático; en vez de proponer acciones concretas de reducción y un plan de acción viable para descarbonizar las economías aceleradamente, los países y las empresas propusieron la creación de mecanismos ambiguos y con resultados cuestionables, como el comercio de emisiones, diseñados esencialmente "para proporcionar a las empresas capitalistas un lugar en cualquier nuevo orden económico 'bajo en carbono' "[5] o adoptaron promesas a largo plazo para enviar la responsabilidad al futuro, esperando que alguna tecnología o geoingeniería permita alcanzar emisiones netas cero en 2050.

El supuesto fundamental en el que se sustentan estas creencias es que el crecimiento económico puede "desacoplarse" de las demandas y los impactos ecológicos y de recursos. En este sentido, se afirma que el ritmo de producción y consumo puede seguir aumentando mientras los recursos necesarios para ello, y los daños socioecológicos que provocan, se reduzcan a niveles sostenibles. La realidad apunta a una visión muy contraria: los únicos casos de desacoplamiento han sido relativos y, si bien revelan algunas ganancias en la eficiencia, éstas no son absolutas. Considerando los ritmos actuales, reducir 95% de las emisiones de los países sobredesarrollados tomaría alrededor de 220 años.[6] Este dogma del progreso y el optimismo vacío es la estrategia sostenida por las principales instituciones de desarrollo a nivel global, la mayoría

[5] E. Laursen, *Climate Change, Anarchy & the End of the State*, 2022. Disponible en: https://www.youtube.com/watch?v=eIH4qGtIL9M

[6] J. Vogel y J, Hickel, "Is green growth happening? An empirical analysis of achieved versus Paris-compliant CO_2–GDP decoupling in high-income countries", *Lancet Planet Health*, 2023, p. 7: e759–69.

de los gobiernos y los grandes *techno* fetichistas y filántropos, como Steven Pinker, Elon Musk o Bill Gates.

De forma aún más problemática, ninguna de las promesas o compromisos acordados en la COP26 será suficiente para limitar el calentamiento global a 2°C por encima de los niveles preindustriales, como estipula el acuerdo climático de París de 2015. Esto se vuelve aún más complicado si consideramos que ninguno de estos acuerdos propone una forma viable, efectiva y justa de compensar a los países que han sido afectados por siglos de extracción colonialista o por los daños causados por los excesos de quema de combustibles fósiles. Tampoco provee los suficientes recursos para que los países más afectados puedan adaptarse a un mundo más caliente.[7] En vez de ello, los acuerdos de las COP dependen enteramente de la voluntad de gobiernos y algunas grandes empresas.

El capítulo 2 de esta guía fue claro en demostrar la imposibilidad de desacoplar las emisiones de gases de efecto invernadero de los impactos materiales de la economía del crecimiento económico, siguiendo el extensivo trabajo de varios economistas ecológicos al respecto.[8] Además, reveló cómo estas respuestas esconden una larga historia colonial, extractivista y depredadora, así como las características políticas y socioecológicas inscritas en el capitalismo histórico. En pocas palabras, el estado actual de las cosas, la pobreza, la desigualdad económica, el colapso del clima y la crisis civilizatoria son el resultado de *una* forma de ver y entender el mundo.

[7] F. Sultana, Critical climate justice, *The Geographical Journal*, vol. 188, núm. 1, 2022, pp. 118-124. https://doi.org/10.1111/geoj.12417

[8] Véase H. Haberle *et al*., "A systematic review of the evidence on decoupling of GDP, resource use and GHG emissions, part II: synthesizing the insights", *Environmental Research Letters*, núm. 15, 2020; J. Hickel y G. Kallis, "Is Green Growth Possible?", *New Political Economy,* vol. 24, núm. 4, 2019, pp. 469-486 y T. Parrique, J. Bath, F. Briens, J. Spanenberg, *Decoupling Debunked. Evidence and arguments against green growth as a sole strategy for sustainability. A study edited by the European Environment Bureau* (EEB), Bruselas, 2019, https://eeb.org/library/decoupling-debunked/

La izquierda estadocéntrica

> Hay quienes, por un lado, esperan lograr la revolución social a través del Estado, conservando e incluso ampliando la mayoría de sus poderes para utilizarlos en la revolución. Y están los que, como nosotros, ven en el Estado, tanto en su forma actual, en su esencia misma, y bajo cualquier aspecto que aparezca, un obstáculo para la revolución social, el mayor impedimento para el nacimiento de una sociedad basada en la igualdad y la libertad, así como el medio histórico destinado a impedir este florecimiento.[9]
>
> Pyotr Kropotkin

Ante la urgencia que supone atender el colapso climático, las propuestas de acción más allá de las falsas soluciones, que ya hemos abordado, suelen ocurrir en dos grandes campos: en el de aquellxs que apuestan por el Estado como una opción viable para resolver el problema y en el de quienes buscan organizarse reconociendo otros horizontes de lo posible, más allá de las estructuras y visiones estadocéntricas, para proponer una respuesta.

Desde inicios del siglo xxi los planteamientos de una izquierda a la que podríamos llamar *estadocéntrica* se han ido erosionando poco a poco. Al surgir de una concepción moderna y colonial, la toma del poder político y del Estado en buena parte de los países de América Latina —lo que se conoce como el "giro a la izquierda" o el progresismo latinoamericano— reveló que la captura del poder del Estado a través de la democracia representativa se ha convertido en una empresa problemática e insuficiente. La experiencia de estos gobiernos, aun cuando fueron electos contando con amplio apoyo popular y amplias plataformas sociales e incluso teniendo las mejores intenciones, muestra que no fueron

[9] P. Kropotkin, *The State: Its Historic Role*, 1993 [1896]. Disponible en: https://theanarchistlibrary.org/library/petr-kropotkin-the-state-its-historic-role

capaces de superar las estructuras que integraron al Estado a una lógica capitalista-colonial global.[10]

En varios de estos países, a pesar de que se declaró el reconocimiento de la pluriculturalidad, el Estado profundizó las tendencias extractivistas, reprimió aún con más violencia a los movimientos sociales y poco a poco apostó por un extractivismo que reprodujo precisamente el carácter colonial inscrito en la modernidad capitalista.[11] Como nos recuerdan Machado y Zibechi, estos gobiernos, al poner el poder del Estado en el centro, reprodujeron un modelo de compensaciones sociales que surgió de la profundización del extractivismo y del desarrollo de grandes obras de infraestructura. Lo anterior terminó por cooptar, reprimir y desarticular movimientos autónomos, populares y emancipatorios, configurando nuevas élites y burguesías que, aunque intentan romper con el neoliberalismo, no logran deshacerse de las características extractivas-capitalistas, coloniales y patriarcales del Estado. De forma paradójica, los gobiernos de izquierda terminaron replicando las mismas visiones y prácticas desarrollistas extractivistas propias de los gobiernos de derecha (aunque con un discurso público distinto) y reproduciendo la lógica occidentalizada y la visión eurocéntrica que caracterizan al capitalismo histórico. La "identidad de izquierda" permitió erosionar, a veces con mucha más efectividad, la base y estructura de los movimientos y agrupaciones que les ayudaron a llegar al poder. Como nos dice Abdullah Öcalan, las revoluciones del siglo XX no fracasaron porque eran inadecuadas en su anticapitalismo, sino porque no cuestionaron la lógica modernista del Estado-nación y la industrialización. Esto significa que nuestros esfuerzos emancipatorios

[10] Véase D. Machado y R. Zibechi, *Cambiar el mundo desde arriba. Los límites del progresismo*, México, Bajo Tierra Ediciones, 2017.

[11] Para un análisis detallado véase A. C. Dinerstein, A.C., *The Politics of Autonomy in Latin America. The Art of Organizing hope*, Hampshire, Palgrave Mcmillan, 2015; y T. Riofrancos, *Resource Radicals: From Petro-Nationalism to Post-Extractivism in Ecuador*, Durham, Duke University Press, 2019..

para romper y compostar la modernidad capitalista sólo pueden surgir de cuestionar estas tres características simultáneamente.[12]

Siguiendo el viejo adagio que guio las revoluciones modernas por más de un siglo, la discusión se concentra una vez más entre *reformistas* y *revolucionarios*. Lxs fieles a la postura revolucionaria insisten en que el Estado es la única vía que permite formular un proyecto emancipador. A pesar de estos ejemplos y de las propuestas de otras izquierdas que han emergido desde abajo (es decir, desde el territorio), el proyecto moderno de izquierda, particularmente en América Latina, se ha mantenido consistente en su afán de capturar el poder del Estado como un medio de transformación. Las preguntas que surgen son: ¿por qué resulta tan complicado para el Estado abordar el cambio climático cuando el sistema capitalista-estatal dispone de más recursos, conocimientos y poder que cualquier otra forma de organización humana en la historia? ¿Es el Estado, realmente, la única vía hacia la emancipación? Para responder a estas preguntas es necesario comprender con mayor claridad el nexo entre el Estado y el capitalismo.

Si bien el Estado moderno se diferencia de otras organizaciones anteriores en varios aspectos, por cuestión de espacio nos enfocaremos solamente en dos: la alianza del Estado moderno con el capitalismo desde su origen y la producción de burocracias para organizar el modelo de gobernanza. El Estado moderno es ante todo un ente económico, puesto que depende del crecimiento económico incesante para sostener las estructuras burocráticas existentes y proporcionar, al mismo tiempo, bienestar material a la población. De esta forma "el Estado moderno crea burocracias, aprovecha el poder del capital para acelerar el desarrollo económico y asegurarse de los medios financieros que necesita para ampliar y profundizar su campo de control".[13]

[12] Véase A. Öcalan, *The Sociology of Freedom. Manifesto of the democratic civilization*, vol. III, Oakland, PM Press, 2020.

[13] E. Laursen, *Climate Change, Anarchy & the End of the State*, 2022. Disponible en: https://www.youtube.com/watch?v=eIH4qGtIL9M

En lo que respecta al nexo entre el Estado y el capitalismo, esta relación es una cuestión recíproca. Así como el Estado depende del crecimiento económico, el capitalismo no podría existir sin el Estado, pues éste le proporciona reglas, aplica barreras de seguridad, produce la disciplina necesaria para la alienación, la explotación y la acumulación; asimismo, es la entidad que puede sacar al capital de apuros en momentos de crisis —lo cual ocurre con frecuencia—. Ambos necesitan del crecimiento económico constante y perpetuo para mantener su legitimidad y asegurar la producción de plusvalía. Esta incesante demanda ha transformado las relaciones sociales de los movimientos de izquierda que, al llegar al poder, se ven en la "necesidad" de utilizar vidas, animales, vegetales y objetos inanimados para sostener una visión abstracta de crecimiento, transformarlos en "recursos" y en "naturaleza" a fin de asegurar su extracción, en vez, claro está, de cuestionar la dimensión y redimensionar el tamaño del Estado, redistribuir de forma drástica los medios de producción, cuestionar las estructuras de la propiedad privada y (re)localizar las economías a través de pequeñas organizaciones locales basadas en las necesidades y los límites socialmente definidos.[14]

Asimismo, lo anterior se ha convertido en una característica decisiva del Estado, gracias a la gran disponibilidad de hidrocarburos que ha hecho posible la enorme expansión económica que transformó los patrones de acumulación. De esta forma se produce un bucle de retroalimentación positiva, en el que el Estado demanda capital para crecer, la economía acelera la producción económica, haciendo que la sociedad en su conjunto sea más compleja, necesite más gestión y, por ende, el aparato administrativo y de seguridad del Estado sea más grande y esencial, lo que, una vez más, aumenta su demanda de capital...[15] Así, el nexo

[14] Para una discusión sobre estos temas véase I. Illich, "La convivencialidad", en I, Illich, *Obras reunidas*, vol. 1, México, FCE, 2006 y L. Kohr, *El colapso de las naciones,* Barcelona, Virus, 2018.

[15] E. Laursen, *op. cit.*

capitalismo-Estado ha racionalizado la extracción y el uso de combustibles, a pesar de la abrumadora evidencia de sus costes sociales, ecológicos y económicos.[16] A la vez, ha hecho un trabajo notable, dirigido a convencernos de que el Estado y la extracción de combustibles fósiles y una versión muy simplista de la transición energética —en la que los combustibles fósiles son sustituidos 1:1 por las energías "renovables"— son la única alternativa. La prueba más reciente de esto último fue la decisión de la Unión Europea de etiquetar el gas y la energía nuclear como amigables con el clima.

Sin embargo, las funciones del Estado son cada vez más difíciles de cumplir. El Estado se ha vuelto hacia una lógica en la que busca expandir constantemente el pastel (el crecimiento económico), en vez de imponer límites y repartir el pastel ya existente. Cuando las demandas del capital se hacen extenuantes, el Estado implementa megaproyectos de infraestructura y proyectos de urbanización para garantizar la inversión de capital, como también el extractivismo, para sostener las presiones que siguen aumentando a causa de una sociedad que está convencida de tener necesidades infinitas.[17]

Estas tensiones dan cuenta de que el Estado está supeditado a las estructuras de la globalización capitalista, en las que la soberanía nacional comienza a desdibujarse poco a poco.[18] Al mismo tiempo, los nuevos actores centrales de la globalización han dejado de representar el interés general de una nación en aras de fortalecer un ideal transnacional basado en la idea de progreso

[16] IPCC, *Sixth Assessment Report*, 2022. Disponible en: https://www.ipcc.ch/assessment-report/ar6/

[17] D. Harvey, *Seventeen Contradictions and the end of Capitalism*, Londres, Profile Books, 2014.

[18] A. Hernández Cervantes, "La globalización económica y sus efectos en el derecho", En R. Gutiérrez Rivas y M. Burgos Matamoros (coords.), *Globalización, neoliberalismo y derechos de los pueblos indígenas en México*, México, Instituto de Investigaciones Jurídicas-UNAM, 2020, p. 6.

y desarrollo.[19] Ello da lugar a una creciente tensión entre el capital y el Estado. A medida que se intensifica la demanda de más crecimiento económico, que conlleva automatización, reducción de costos laborales y degradación ecológica, el Estado se vuelve más incapaz de cumplir con sus funciones básicas, entre ellas, la seguridad y la provisión de bienes materiales en una economía globalizada en la que proliferan las personas migrantes y se establece una brecha cada vez más grande de desigualdad económica.

En un contexto en que el colapso del clima y la crisis civilizatoria son más evidentes día a día, parece algo paradójico regresar y volver nuestra atención hacia el Estado, precisamente porque, en gran parte, estas crisis han sido inducidas por el nexo capitalismo-Estado y, a la vez, porque el origen moderno del Estado es virtualmente incapaz de atacar de raíz un problema persistente: la constante demanda de crecimiento económico lo vuelve incapaz de hacer y aplicar los cambios políticos necesarios para enfrentar el cambio climático.

En este sentido, y aun cuando el gobierno en turno sea de izquierda, el Estado tiene poca motivación para enfrentarse a cuestiones como el colapso del clima, el racismo, las prácticas laborales abusivas y la desigualdad de género. Las soluciones económicas, que ignoran o minimizan la importancia de estos problemas, permiten racionalizar un sistema energético destructivo basado en combustibles fósiles. Sin embargo, hay quienes continúan concentrándose en el Estado como el "campo de juego" y en la reforma de la política estatal como la única forma realista de alcanzar un cambio revolucionario. Siguiendo la frase de Kropotkin recuperada al inicio de este apartado, la cuestión está en comprender la naturaleza misma del Estado y el modo en que esta forma de organización obstaculiza, en vez

[19] E. Ansótegui, "Tren Maya o barbarie: comunidades indígenas en el contexto de la globalización", en A. M. Edjesgaard Jeppesen, E. G. Palomares Rodríguez y G. Wink (eds.), *Pensamiento social danés sobre América Latina*, Clacso, Buenos Aires, 2021, pp. 113-130.

de facilitar, una propuesta realmente revolucionaria, democrática y emancipadora. Los planteamientos que pretenden reformar el Estado para incluir a algunas "minorías" o solucionar estos problemas desde adentro, evitan cuestionar de fondo el hecho de que el nexo Estado-capitalismo necesita explotar las condiciones de reproducción que hacen popsible mantener la plusvalía, esto es, la naturaleza, la raza, la clase y el género, que sostienen el sistema de producción. En otras palabras, este modelo no sólo no se puede reformar, sino que, además, es racista, clasista, sexista y extractivista.[20] La siguiente tabla aborda algunos de estos argumentos, así como las respuestas a los mismos.

A pesar de lo dicho, no pretendemos deslegitimar los logros conseguidos a través del Estado o deslegitimar a quienes lograron avances a través de su estructura. Nuestra intención es reconocer que mucho de lo que se ha logrado se realizó en un contexto en que el nexo capitalismo-Estado era distinto y, por tanto, de poco o nada sirve continuar enfocándonos en estructuras que hoy parecen incapaces de producir un cambio o de transformar nuestra realidad. ¿De qué sirven las huelgas y los paros laborales en un contexto en que el capitalismo necesita cada vez menos personas? Los cambios en las políticas públicas o en las leyes ¿pueden atender problemas que hoy superan las capacidades del Estado?

Insistir en este camino, aun reconociendo estas evidencias, revela una falla de la imaginación, lo que a su vez está enraizado a la colonialidad que persiste en el imaginario. Decimos lo anterior porque, a nuestro juicio, quienes continúan apoyando esta visión revolucionaria de izquierda suelen hacerlo reduciendo el capitalismo a una mera manifestación o decisión económica que puede ser simplemente transformada por la decisión popular, las buenas intenciones y la revolución de izquierda (si el gobierno

[20] N. Fraser, *Cannibal Capitalism. How Our System Is Devouring Democracy, Care, and the Planet – And What We Can Do About It*, Nueva York, Verso, 2022.

Principales argumentos sostenidos por quienes continúan poniendo al Estado en el centro de la transformación	*Argumentos en contra del Estado. Quienes vemos al Estado como un obstáculo hacia una verdadera propuesta revolucionaria, emancipadora y democrática*
* Existe la necesidad de pensar "realísticamente" en nuestras posibilidades de acción: ¿qué posibilidades hay de un cambio más allá del Estado si estas propuestas no pueden ser escaladas para abordar problemas globales? Desde esta perspectiva, de poco o nada servirá seguir pensando en las "utopías anarquistas"; lo que hace falta es un pragmatismo realmente existente. * Las luchas políticas pueden resolverse a través de un cambio de gobierno. Lo que hay que hacer es poner a la o las personas adecuadas en el poder. De esta forma será posible reformar las políticas públicas y garantizar derechos a través del Estado. * Los derechos humanos son resultado de la acción de movimientos sociales que han logrado ciertas concesiones o victorias mediante largas luchas sociales y, por ende, la lucha debe regresarnos a tomar el control del Estado como una forma de garantizar esos derechos. * El Estado es el único instrumento capaz de garantizar la supervivencia de la democracia y sus valores en escalas regionales y nacionales, siendo un candado contra los totalitarismos.	* Ejemplos como el del giro a la izquierda en América Latina son irrelevantes y cualquier otra apuesta por la emancipación y la autonomía se descarta por ser una visión utópica o idealizada. Aunque se reconoce que el Estado es un espacio de lucha de clases y de poder, se deja de lado que en la economía globalizada se ha supeditado a las estructuras del capitalismo, el cual ya no funciona como lo hacía en los siglos XIX o XX, sino que ha adquirido una cara mucho más violenta a través de la cual reproduce la acumulación de plusvalía: el extractivismo y la acumulación por desposesión. * La relevancia del Estado para salvaguardar los derechos humanos es vista como algo incuestionable. Esta visión suele no reconocer que, en muchos de los casos, tales derechos han sido instituidos por la catalogación de qué implica ser humano desde un código occidentalizado y moderno y por los medios a través de los cuales se pretende satisfacerlos, que terminan siendo problemáticos para quienes no son, los considerados o vistos como "menos humanos" conforme las categorías y jerarquías patriarcales y coloniales. * Es cierto que, en algunos casos, los derechos son el resultado de largas luchas políticas; el problema del modelo actual es que los derechos se consideran como "naturales", lo que elimina la cuestión política al entenderlos como garantías. -

* Finalmente, el Estado no es un monolito y, por tanto, no podemos catalogarlo en su totalidad como algo que debe ser "ignorado" o "descartado", sino que podemos trabajar con "algunas partes" o sectores aun cuando su naturaleza en general apunte a los problemas que hemos mencionado.	Así, el Estado sirve para despolitizar los derechos, convirtiéndolos en imposiciones que suelen servir para implantar un discurso hegemónico sobre otros alternativos * Finalmente, aunque es cierto que el Estado no es un monolito, la propuesta de dialogar con sus partes "buenas" o "consistentes" termina legitimando una visión hegemónica del desarrollo que, aunque pueda promover algunos beneficios, derechos o modificaciones de política pública, proveerá beneficios parciales frente a la violencia y la propuesta extractivista a la que recurren una y otra vez los Estados. Es decir, en muchos casos el pragmatismo de "actuar con las cartas que se nos repartieron" termina convirtiéndose en la caja de hierro de la que desesperadamente tratamos de escapar. * El atractivo de los regímenes autocráticos populistas y sus líderes (Brexit, Donald Trump, Jair Bolsonaro, Viktor Orbán, el avance de Vox en España, Cinco estrellas en Italia, etc.) ha comenzado a ganar votantes en buena parte del mundo sobredesarrollado y en los países del Sur global, en gran parte como resultado de políticas neoliberales desiguales, combinadas con un deseo de inmunizar, securitizar y segregar las democracias del otro. De esta forma, la vía democrática del Estado se ha instituido como una forma de democratizar y excluir al Otro, quien es visto como el portador del síntoma (es decir, los migrantes, las moléculas de CO_2, los pobres, etcétera).

Fuente: elaboración propia

es antineoliberal, entonces, la economía se transforma de forma similar).

El problema con esta perspectiva es que opera con una visión totalmente parcial del capitalismo, entendiéndolo como un sistema económico, cuando en realidad es un sistema social institucionalizado. Esto significa que el *capitalismo realmente existente* es, siguiendo a Wallerstein, un *capitalismo histórico*, esto es, una forma de organizar el mundo cuyos orígenes se encuentran en la invasión de América y la "reconquista" de Andalucía en el siglo XV.[21] Entender el capitalismo desde esta perspectiva revela los orígenes coloniales que siguen rigiendo la construcción de su orden social actual.

Esta visión histórica evidencia las contradicciones que suelen dejarse de lado en la discusión política y son esenciales para comprender por qué el capitalismo se encuentra en su fase terminal: el choque con sus límites externos es tan problemático como lo es aquel con sus límites internos. Pensadores como Robert Kurtz, Moishe Postone, Anselm Jappe y Gustavo Esteva han formulado una concepción del capitalismo según la cual el sistema no sólo es amenazado por límites externos (como los límites del crecimiento), sino que también ha sido rebasado por sus límites internos. Estos límites hacen referencia a la posibilidad del capitalismo de producir valor y acumular plusvalía. Entenderlo como un sistema de acumulación para la acumulación misma (que puede reflejarse en la tesis Dinero-Mercancía-Dinero o D-M-D) revela cómo, en su ímpetu por producir valor ha erosionado las fuentes de las que es posible extraerlo: el trabajo, la "naturaleza" y la esfera de la reproducción social. Cada vez más el capitalismo necesita menos personas, pero, siguiendo la lógica del propio Marx, las

[21] Véase I. Wallerstein, *El capitalismo histórico*, Madrid, Siglo XXI, 1983. Para un análisis detallado del origen de la colonización véase R. Grosfoguel, "Racismo/sexismo epistémico, universidades occidentalizadas y los cuatro genocidios/epistemicidios del siglo XVI", *Tabula Rasa,* núm. 19, 2013, pp. 31-58. Véase también N. Fraser y R. Jaeggi, *Capitalism: A Conversation in Critical Theory*, Hoboken, Wiley, 2019.

máquinas no producen valor, sino que progresivamente lo erosionan. Así, el capitalismo se enfrenta hoy a una crisis de producción de más cosas con menos valor, de la que surge una nueva clase de personas, las cuales, literalmente, no sirven para nada: lxs "desperdiciadxs".[22]

El surgimiento de China y la enorme demanda de minerales, energía y trabajo pareció desmentir esta tesis; sin embargo, a raíz de la crisis de 2008, ha quedado claro que, cada vez más, el capitalismo recurre a la desposesión, la contaminación, la violencia y la degradación para la acumulación de plusvalía, con lo que el sistema se torna autófago. No obstante, esto no quiere decir que éste será el fin del capitalismo, sino que estamos ante la manifestación de una nueva época del capital, para la cual aún no tenemos un nombre específico.

Partiendo de esta perspectiva, es importante que entendamos al capitalismo como un modelo que se ha desarrollado a la par de la civilización moderna. En este sentido, ni siquiera los proyectos del socialismo realmente existente durante el siglo xx lograron superar las lógicas del capitalismo histórico; éstos simplemente adoptaron algunas de las críticas al modelo económico y social, pero no optaron por una transformación más allá de las estructuras modernas, coloniales, patriarcales y sexistas que constituyen el capitalismo histórico. Ello revela que ninguna lucha anticapitalista puede limitarse a combatir aspectos económicos aislados del capitalismo (como la financiarización o la gestión económica del neoliberalismo):

> Si el capitalismo es genocida, epistemicida, ecologicida, racista, cristianocéntrico, eurocéntrico, sexista destructivo de las comunidades, del mundo agrario, del campesinado, es porque está organizado desde dentro con las lógicas civilizatorias de la modernidad. …] [Así] [S]i nos organizamos contra el capital de manera racista, de manera eurocéntrica, de manera sexista, de

[22] Véase G. Esteva, "Repensar el carácter del régimen dominante", en R. Ornelas y D. Inclán, *¿Cuál es el futuro del capitalismo?*, México, Akal, 2021.

> manera dualista cartesiana, terminas por reproducir todo contra lo que estás luchando y terminas (como en el socialismo del siglo xx) construyendo capitalismos de Estado.[23]

Es por esta razón que la lucha ya no puede reducirse a una cuestión meramente económica, ni siquiera a una confrontación de clases, como suele pensarse desde la óptica marxista. Si entendemos el problema como una crisis civilizatoria, es porque la forma de atenderlo implica, igualmente, una apuesta por transformar la estructura moderna que ha impuesto su visión de un solo mundo en nosotrxs. Ésta es la misma visión hegemónica que intentamos criticar con tanto ímpetu en los capítulos 3 y 4, aquella que afirma *que no hay alternativas,* mientras va dejando a su paso zonas de sacrificio, desperdicio y muerte.

Tal vez el gran acierto del capitalismo, a diferencia de otras formas de organización como el feudalismo, es que logró que quienes están abajo piensen epistémicamente igual que los de arriba.[24] El error está en querer ver las estructuras que emergen con la modernidad como una forma de emancipación —siendo el Estado nación y la democracia formal las principales formas de acción—. Bajo la lógica de la izquierda euro y estadocéntrica, mientras el Estado pueda traer beneficios a quienes se encuentran dentro de sus fronteras (pensemos en el Green New Deal en Estados Unidos o en la apuesta por la seguridad energética en México) las relaciones de explotación, violencia y extracción fuera de estas fronteras no importan. Así, el proyecto de transformación del Estado termina siendo cómplice del proyecto imperialista-civilizatorio, moderno-colonial.

No es una sorpresa que en buena parte del mundo las personas hayan optado por regresar a un nacionalismo inmunológico, depositando su confianza en líderes mesiánicos que anuncian, con discursos populistas, que pretenden reconstruir la gloria de

[23] R. Grosfoguel, "La compleja relación entre modernidad y capitalismo: Una visión decolonial", *Pléyade*, núm. 21, 2017, pp. 29-47 (pp. 38, 41).

[24] *Ibid,* p. 34.

lo que alguna vez fue, siempre y cuando eliminemos por completo al *Otro* que desestabiliza la visión organizada del mundo.[25] Estos líderes suelen proponer un control biopolítico mucho más estricto (pensemos en el surgimiento del capitalismo de la vigilancia o en el extractivismo de datos), declarando un estado de excepción —que pronto termina convirtiéndose en la norma— con el fin de asegurar la seguridad nacional.

Ésta es quizá una de las cuestiones con las que más batallamos al momento de escribir, discutir y comunicar esta guía. Nuestra intención no es poner el último clavo en el ataúd del Estado, la modernidad, el colonialismo, el capitalismo o el patriarcado; sabemos bien que estas estructuras existen y que no podemos —por más que quisiéramos— simplemente deshacernos o disociarnos de ellas: tenemos que lidiar con el Estado puesto que, en su carácter de gendarme (o policía) del gran capital, se ha convertido en una amenaza: los megaproyectos se militarizan, las formas de extracción se vuelven cada vez más violentas y, por lo tanto, nos toca defendernos y proteger la autonomía y lo común.[26]

Una vez dicho esto, consideramos que aún hay formas estratégicas de pensar la relación con el Estado: a través de las cortes, como han hecho algunas comunidades indígenas y grupos para sostener la defensa de su territorio, algunos de sus derechos y luchas. El error está no en utilizar los medios existentes para defenderse, sino en pensar que éstos son la vía hacia la emancipación o hacia una verdadera autonomía. Normalmente, esto se traduce en las acciones de las luchas que tratan de tomar el control del Estado como una vía hacia adelante. Lo que la tradición anarquista muestra, junto con la evidencia de décadas de esfuerzos por transformar al Estado como agente de rescate ambiental, es

[25] E. Swyngedouw y H. Erstrom, "O Tempora! O Mores! Interrupting the Anthropo-obScene", en H. Ernstson y E. Swyngedouw (eds.), *Urban political ecology in the Anthropo-obscene. Interruptions and Possibilities,* Londres, Routledge, 2018, pp. 25-47.

[26] Véase A. Azamar (coord.), *Disputa por los bienes naturales. Militarización y Fuerzas Armadas en México*, México, Terracota.

que esto es un error y no podemos permitirnos seguir haciendo más de lo mismo. Para hacer frente al colapso climático, nuestro actuar debe empezar por un proceso que nos conduzca a la eventual abolición del Estado, no a reformarlo.[27]

La lucha por la autonomía

> "La producción de lo común, que se realiza siempre como actividad de una trama de interdependencia, implica antes que otra cosa, el cultivo, revitalización, regeneración y reconstrucción de aquello necesario para garantizar la vida colectiva, contra y más allá de las separaciones y negaciones que impone la lógica de despojo y explotación patriarcal del capital, reforzado por el Estado liberal y sus formas políticas."[28]
>
> Raquel Gutiérrez Aguilar

> "No puedes comprar la Revolución. No puedes hacer la Revolución. Solamente puedes ser la Revolución. O está en tu espíritu o no está en ningún lado."
>
> Ursula K. Le Guin

En la academia, como también en las luchas territoriales, han surgido algunas voces que llaman a la justicia climática desde *otras perspectivas*,[29] las cuales no están alineadas con los valores y las visiones occidentales y modernas; otros han articulado el problema de la crisis climática como una lucha de clases,[30] más que como una simple visión de desigualdades compartidas pero diferenciadas.

[27] E. Laursen, *The Operating System. An Anarchist Theory of the modern state*, Edimburgo, AK Press, 2021.

[28] R. Gutiérrez Aguilar, "Producir lo común. Entramados comunitarios y formas de lo político", *Revisiones*, núm. 10, 2020, pp. 1-17. http://re-visiones.net/index.php/RE-VISIONES/article/view/442

[29] F. Sultana, "Critical climate justice", *The Geographical Journal*, vol. 188, núm. 1, 2022, pp. 118–124.

[30] M. Huber, *Climate Change as Class was. Building socialism on a warming planet*, Londres y Nueva York, Verso, 2022.

Mientras tanto, las negociaciones internacionales continúan reduciendo el problema a una cuestión discursiva de tratados que afirman y fortalecen el discurso hegemónico. Estas perspectivas han reformulado la justicia climática, al presentar el colapso del clima como resultado de la colonización de la atmósfera ocasionada por las acciones de una minoría de naciones industriales, élites políticas y consumidores relativamente ricos, quienes son desproporcionadamente responsables de la crisis y, al mismo tiempo, menos vulnerables a sus efectos.

Además de estas claras desigualdades, entender el colapso del clima desde una perspectiva antisistémica y decolonial nos obliga a reformular la lógica subyacente a la forma en que se han presentado las supuestas soluciones a las injusticias climáticas, y a rectificarla en los medios legales, políticos, materiales y discursivos existentes. Por ejemplo:

* ¿Qué posibilidad existe de remediar la crisis climática y sus impactos desiguales en el ámbito de las leyes e instituciones políticas diseñadas por el mismo conjunto de actores que crearon estos problemas?
* ¿Es posible hablar de justicia climática dentro de un sistema mundial que desde su concepción ha prosperado gracias a la explotación de lugares y personas lejanas no reconocidas como plenamente humanas?[31]
* ¿De qué forma podemos justificar que la justicia climática implica un empuje hacia el desarrollo cuando el modelo de desarrollo es en gran medida responsable de la crisis?
* Si los derechos humanos son una construcción del mismo proceso de la modernidad, ¿aplicarlos a un modelo de justicia climática no implicaría perpetuar las injusticias epistemológicas y/u ontológicas de la modernidad?[32]

[31] A. Angie, *Imperialism, Sovereignty and the Making of International law*, Cambridge, Cambridge University Press, 2007.

[32] N. Maldonado-Torres, "On the Coloniality of Human Rights", *Revista Crítica de*

Tal vez las lecciones aprendidas quepan hoy en una forma decolonial de construcción de lo político. El pensamiento de la decolonialidad nos incita a pensar más allá de las estructuras modernas-capitalistas que hoy configuran nuestras formas políticas, de conocimiento y de ser. Pensar en la decolonialidad desde estas tres perspectivas —poder, ser y conocimiento— supone un trabajo constante, que debe conducirnos a la política: no existe un movimiento puramente decolonial, pues existimos en colonialidad; eso significa que el trabajo decolonial, junto con la construcción de alternativas antisistémicas es permanente.[33] Para hacer este trabajo, no estamos limitados por el color de nuestra piel, nuestro género o nuestro lugar en el planeta. Aunque es importante reconocer las diferencias identitarias que surgen con el privilegio y la forma encarnada y cotidiana de experimentar diferentes tipos de violencia y opresión, ésta es una lucha que se construye desde lo político y lo local y está articulada, a su vez, en redes y en distintas escalas.

Repensar la justicia climática de esta forma nos obliga a realizar algunas propuestas sobre cómo seguir adelante. ¿Cómo implementar una visión anticapitalista que nos permita, a la vez, desestabilizar el orden colonial y la modernidad inaugurados a partir de la expansión del eurocentrismo? En lo que resta de este apartado proponemos dos elementos que dan algunas pistas sobre la forma en que podemos construir, apoyar y/o solidarizarnos con movimientos de este tipo. Para ello, nuestras luchas y el apoyo a las mismas deben emerger en el ámbito político mediante una propuesta prefigurativa, es decir, en la construcción de un horizonte colectivo que se manifieste en el aquí y ahora y nos permita pensar en tiempo, escala, poder y agencia. Esta propuesta puede entenderse como la manifestación de una *transmodernidad*

Ciências Sociais, núm. 114, 2017, pp. 117-136. Es notable también la frase del subcomandante Marcos en la que nos recuerda que las luchas son circulares, pues pueden empezar en cualquier punto, pero nunca terminan.

[33] W. D. Mignolo y C. E. Walsh (eds.), *On Decoloniality: Concepts, Analytics, Praxis*. Durham, Duke University Press, 2018.

—siguiendo a Enrique Dussel—, que defina el carácter de la nueva época que emerge de las ruinas de la modernidad, posibilitando el resurgimiento de saberes subyugados e invisibilizados por la modernidad capitalista y el modelo del mal-desarrollo, aunque sin dejar de reconocer los aportes que provenientes de algunas corrientes críticas de la modernidad (entiéndase el marxismo, el anarquismo, etcétera).

Lo que podríamos llamar *transmodernidad prefigurativa* surge de la construcción de un proyecto político en el que se actúa como si la utopía ya hubiese llegado. En el que actuamos de la misma manera en que vislumbramos el horizonte de lo deseable y lo posible. Una política prefigurativa consta de cuatro dimensiones: *tiempo* (se refiere al aquí y ahora y, a la vez, es consciente de los procesos que conducen al ideal en el ámbito político), *escala* (indica la importancia de definir límites y actuar de forma que se elimine la abstracción lo mejor que sea posible, donde cambiar suficientes cosas pequeñas significa una transformación de la realidad); *poder* (la capacidad de tomar la acción en nuestras propias manos, que en este caso refiere a la autogestión local, colectiva y diversa) y *agencia* (que involucra al sujeto político, aquel que tiene la posibilidad de impulsar la transformación). En este caso, el sujeto político es diverso; en nuestra propuesta, éste comienza aprendiendo a escuchar a quienes han sido víctimas de la modernidad o a aquellos cuyos saberes han sido sometidos o subsumidos a la propuesta de un solo mundo.[34]

La crisis civilizatoria es, en realidad, una manifestación o síntoma del colapso de la modernidad capitalista. Ver la crisis de esta forma nos obliga a pensar ¿cuáles son los ámbitos de la revolución?, ¿quiénes son los sujetos revolucionarios? Y decimos: los movimientos de protesta y la interrupción del orden democrático.

[34] M. Foucault, *Defender la sociedad*. México, fce, 1996 [2000]; B. de Sousa Santos, *Epistemologies of the South. Justice against Epistemicide*, Nueva York, Routledge, 2014; y A. Escobar*Pluriversal Politics: The Real and the Possible.* Durham, Duke University Press, 2020.

En 2011, las protestas que se originaron en la crisis de 2008 revelaron la imposibilidad de que el orden estatal democrático continúe. "Que se vayan todos", dijeron en Argentina en 2001. "Mis sueños no caben en tus urnas", dijeron Los Indignados, en España, 10 años después. En Grecia gritaron "no nos iremos hasta que 'ustedes' se vayan". En Zuccotti Park, Nueva York, el movimiento Occupy Wall Street no expuso ninguna demanda, puesto que para ello habría que suponer que los gobiernos pueden cumplirlas. Asimismo, en 2019 y 2020 las movilizaciones que tuvieron lugar en el mundo entero desafiaron abiertamente a los gobiernos con los más diversos argumentos y motivos, liderados por los movimientos feministas, que el 9 de marzo desestabilizaron radicalmente el orden patriarcal, y por lxs jóvenes demandando un futuro ante el colapso del clima.[35]

La visión política se determina por la interrupción del orden social establecido. Lo político surge precisamente de la interrupción del orden naturalizado, de lo "normal" o lo "rutinario". La crítica de los zapatistas a la cuarta guerra mundial y la hidra capitalista yace en la posibilidad de trastocar la totalidad del estado de guerra en un acto subversivo. Esta acción implica sustituir los sustantivos por verbos. Así, la educación —que ha probado ser una forma de reproducción del orden económico— se transforma en la capacidad de aprender. La alimentación deja de ser un derecho y se transforma en el comer, recuperando formas conviviales de compartir, como también otros conocimientos y formas de producción. El derecho a la vivienda se transforma en el arte de habitar y la salud deja de ser una institución que devuelve a las personas la capacidad de sanarse. Regresar a las personas la capacidad de gestar su propio destino es el punto principal de la formulación de una gestión colectiva del futuro; es, a su vez,

[35] Véase G. Esteva, "Time To Enclose The Enclosers With Marx and Illich", *The International Journal of Illich Studies*, vol. 4, núm. 1, 2015, pp. 70-96; D. Barkin y A. Sánchez, "The Communitarian revolutionary subject: new forms of social transformation", *Third World Quarterly*, núm. 41, 2019, pp. 121-144.

el punto de origen de lo que podríamos llamar una imaginación disidente de lo posible.[36]

En el contexto de la crisis climática, recuperar la agencia y el espacio para responder a ella desde diversos territorios implica, por un lado, abandonar la esperanza de una respuesta articulada y coherente desde las cúpulas de las naciones y los poderes económicos y, por el otro, articular redes que surjan desde "los muchos abajos", que hagan posible dialogar y aprender de diferentes experiencias y procesos otros. Identificar que 80% de la biodiversidad existe en convivencia con comunidades indígenas, que suman 6% de la población global, significa reconocer que la lucha por el territorio ha producido una forma de convivencia con el entorno distinta a la promovida por acuerdos y grandes entidades financieras internacionales. Desde la perspectiva de la resistencia al extractivismo, por ejemplo, vemos también la emergencia de luchas por la re-existencia a través de organizaciones que reafirman otros conocimientos, otras formas de ser y existir en armonía con otros humanos y no humanos.[37]

Esta propuesta es, a su vez, una crítica a la construcción de una época como el Antropoceno, que nos señala a todxs por igual y nos cataloga como responsables del colapso civilizatorio, suprimiendo el pasado colonial y capitalista. Pensar en un pluriverso de alternativas o en una *transmodernidad* implica derribar esta lógica y abrirnos a dejarnos transformar por otras filosofías, otras formas de ser, existir y conocer. Retomando las palabras de Henri Lefebvre, cuyo principio de autogestión es parte esencial de la lucha constante y necesaria que existe en la producción del espacio urbano: "el propósito de la lucha es ir más allá de la democracia

[36] G. Esteva, "La insurrección en curso", en Raúl Ornelas (coord.), *Crisis civilizatoria y superación del capitalismo*, México, unam, 2013, pp. 129-216.

[37] E. Leff, "Las relaciones de poder del conocimiento en el campo de la ecología política", *Ambiente & Sociedade*, vol. XX, núm. 3, 2017, pp. 229-262.

y del Estado democrático, para construir una sociedad sin el poder del Estado".[38]

Desde el ámbito político, pensar en la autonomía es quizá el punto de partida más importante. Gustavo Esteva hablaba de la necesidad de *proteger la autonomía de la democracia*.[39] Ubicar el origen de la democracia representativa en el surgimiento del Estado-nación nos permite entender qué hizo posible la expansión de la crisis del capitalismo y cómo, a partir de los setenta, la fachada democrática salió sobrando: en nombre de la seguridad (ante las fuerzas externas, el narcotráfico, etc.), el estado de excepción pronto erosionó el carácter democrático de algunas instituciones, mientras las enormes desigualdades económicas, sociales, sexuales, ecológicas y políticas fueron justificadas por la supremacía del libre mercado, el desarrollo y el crecimiento económico.

El levantamiento zapatista de 1994 fue uno de los primeros gritos más claros en contra de la supuesta visión en la que sólo cabe una visión del mundo. Lxs zapatistas nos permitieron ver que era posible la propuesta de un mundo donde quepan muchos mundos, advitiéndonos previamente de que lo que estamos viviendo no es otra cosa más que una cuarta guerra mundial, una que se lucha en todos los rincones de la vida, desde lo personal y privado hasta lo público y global, y en la que, a diferencia de otras guerras, el ámbito de batalla está en nuestras vidas cotidianas, en nuestro día a día.

El movimiento zapatista es uno de los ejemplos más evidentes de gestión de la autonomía y de las formas en que es posible cuidarse de la democracia. Durante años lxs zapatistas persistieron en su interés de entablar un diálogo con el Estado; sin embaro, al darse cuenta de la imposibilidad de generar una vía por ese

[38] H. Lefebvre, *Le Droit à la ville*. The Anarchist Library, 1968. Disponible en: https://theanarchistlibrary.org/library/henri-lefebvre-right-to-the-city

[39] G. Esteva, "Protegiendo la autonomía de la democracia", *Utopía y Praxis Latinoamericana*, vol. 25, núm. 91, 2020, pp. 253-265.

medio, optaron por el diálogo con otros abajos, apostando a dejarse transformar en la escucha y a hermanarse en la lucha. El viaje por la vida a Europa, realizado por una delegación zapatista en 2021, 500 años después de la caída de Tenochtitlan, refleja precisamente el carácter de lo que podríamos considerar una visión de transmodernidad: un mundo donde quepan muchos mundos, un pluriverso. Éste comienza con el rechazo compartido (el "NO" o el ¡Ya Basta! de lxs zapatistas) y nos permite empezar a dialogar, a escuchar la pluralidad de alternativas, opciones, formas de ser, entender y conocer que se aventuran a una visión dentro y fuera de la modernidad, que ve hacia otros horizontes más allá del capitalismo, la democracia formal y el patriarcado. Ésta es, también la visión del Tejido Global de Alternativas (TGA), presentada en el epílogo de esta guía: la posibilidad de construir un espacio de diálogo global, cuyo surgimiento tiene lugar en las alternativas creadas a nivel local.

En este pluriverso, el agente de cambio no es el habla sino la escucha y la posibilidad de transformación proviene de la capacidad de dejarse transformar por el otro sin perder nuestra propia esencia. Gustavo Esteva nombraba a esto como un "diálogo de vivires",[40] una propuesta arraigada en la práctica que nos permite escuchar (como propone el diálogo de saberes) y, a la vez, dejarnos transformar por estas experiencias. Otras filosofías lo llaman "relacionalidad radical", una visión en la que estamos interconectados entre nosotrxs y con el entorno, y no una en la que estamos separadxs de éste.[41]

Sabemos que lo que hemos discutido aquí no es una conclusión propiamente dicha, pues, como dijimos antes, no pretendemos cerrar ninguna de estas discusiones. Lo que ofrecemos aquí

[40] G. Esteva, "El camino hacia el diálogo de vivires", en Stefano Sartorello (coord.), *Diálogo y conflicto interepistémico en la construcción de una casa común*, México, Universidad Iberoamericana/INIDE, 2019, pp. 133-168.

[41] A. Escobar, *Pluriversal Politics. The real and the possible*, Durham, Duke University Press, 2020.

son apenas algunas pistas para pensar ese horizonte de lo posible. Cuando vemos las propuestas de la relacionalidad radical y el diálogo de vivires al unísono, resuena con mucha fuerza una frase de Walter Benjamin: "no hay un documento de civilización que no sea a su vez un documento de barbarie". Proponemos, entonces, dislocar las lógicas civilizatorias que han dado paso a la barbarie que hoy configura nuestra crisis civilizatoria, impulsar una política prefigurativa de transmodernidad que abra las puertas a una verdadera visión autónoma, cuyas posibilidades de acción recaigan en la autogestión, lo local y el aquí y ahora. Esto nos habilita para crear modos que harían posible abrirnos a una verdadera *pluriversidad* y al carácter político de acciones que sirvan para interrumpir el monólogo del desarrollo y, además, nos ayuden a identificar que la lucha contra el capitalismo es también una lucha contra la modernidad eurocéntrica, el patriarcado y el colonialismo. En pocas palabras, es el momento de pensar en una transmodernidad prefigurativa alineada con compromisos emancipatorios, autónomos y comunales, que apueste por una verdadera transformación socioecológica y política.

Epílogo

Tejido Global de Alternativas: tejer conexiones transformadoras

Ashish Kothari
Shrishtee Bajpai[1]

El desafío

Las respuestas proactivas a las múltiples crisis —ecológicas, socioculturales, políticas, económicas y espirituales— a las que se enfrenta el mundo son diversas y se encuentran dispersas. Éstas parten de movimientos que resisten el modelo de "desarrollo" dominante, ecológicamente destructivo y socialmente injusto, impuesto alrededor del mundo, como también de iniciativas populares que buscan construir o mantener formas de vida que satisfagan las necesidades y las aspiraciones humanas sin expoliar la tierra ni exacerbar las desigualdades. Estas alternativas surgen de los pueblos indígenas y otras comunidades rurales, de los barrios

[1] Con aportaciones de Christine Dann, Amy Lee, Franco Augusto, Ana Cecilia Dinerstein, Xochitl Leyva, Alex Jensen y Carlos Tornel. La versión original fue publicada en inglés por la Great Transition Initiative y se encuentra disponible en: https://greattransition.org/gti-forum/global-tapestry-kothari-bajpai. Traducción al castellano de Carlos Tornel y Franco Augusto.

urbanos —tanto en el Sur como en el Norte globales—,[2] de otros sectores marginados e incluso de élites privilegiadas.

Sin embargo, las contrapropuestas a los procesos destructivos desencadenados por el neoliberalismo, al dogma del "desarrollo" y el crecimiento económico a toda costa, a los Estados autoritarios y las formas persistentes de patriarcado, racismo y colonialismo, tienen historias desiguales. Aunque algunos de estos movimientos antirracistas, feministas, pacifistas y descoloniales en resistencia han conseguido algunas victorias —deteniendo, retrasando o sustituyendo regímenes opresivos o defendiendo con éxito territorios indígenas y comunitarios frente a proyectos y procesos extractivos—, muchos de ellos, quizá la mayoría, no han alcanzado sus objetivos: aun cuando logran resistir o contener las fuerzas de opresión y violencia, las fuerzas destructivas siguen dominando el planeta, llevan a la Tierra al borde de la supervivencia y someten a pueblos y regiones a la guerra, la violencia, la carencia y la desposesión.

Una y otra vez, la mayor parte de estos movimientos han dedicado relativamente poca atención a desarrollar estrategias dirigidas a transformar el sistema hacia estructuras y relaciones que no reproduzcan ni se aproximen a aquellas a las que resisten. Por ejemplo, en el caso de algunos partidos "revolucionarios" que han conseguido derrotar a sus oponentes neoliberales y hacerse del control del Estado en muchos países, puede observarse que sus "alternativas" suelen volver a las políticas macroeconómicas de los gobiernos convencionales, ya que carecen de visiones prefigurativas que posibiliten una transformación holística basada en las prácticas que emergen desde el territorio y las comunidades.

Aun así, muchos movimientos populares avanzan hacia formas de gobierno más radicales y autonómicas, hacia la autosuficiencia y una mayor localización de sus economías. En estos

[2] El "Norte global" incluye a los sectores privilegiados y poderosos del Sur geográfico; y a la inversa, el Sur global incluye a los pueblos oprimidos y marginados del Norte geográfico.

grupos resurgen formas de vida centradas en el respeto a la naturaleza (incluidos los seres humanos), la coexistencia y la justicia. Aunque estos movimientos radicales pueden surgir de culturas ancestrales o dentro de sociedades industriales, todos comparten valores éticos fundamentales que sitúan *la vida* (en sus diversas formas) en el centro de sus prácticas.

Miles de estos movimientos y grupos se encuentran dispersos, no constituyen todavía una fuerza colectiva suficientemente amplia y profunda que permita cambiar el panorama general. Uno de los intentos más notables por reunirlos y articularlos fue el Foro Social Mundial (FSM), que durante dos décadas ha proporcionado una plataforma para la creación de redes de acción y visión. Aunque su lema "Otro mundo es posible" apunta a una política basada en la esperanza, el FSM se ha convertido en un foro en el que, si bien resuenan las críticas al orden neoliberal dominante, no ha sido posible amplificar ni consolidar iniciativas constructivas. Ante esta carencia, a mediados de 2019 se conformó el Tejido Global de Alternativas (TGA) como una confluencia de movimientos radicales transformativos para la colaboración, la solidaridad y la visión que surge desde lo local hacia lo global.

La oportunidad

Existen ya muchos movimientos radicales transformativos que representan cosmovisiones y cosmologías diversas y muestran una sorprendente variedad de prácticas alrededor del planeta. Entre ellas se incluyen, citando el documento introductorio del TGA, desde "la agricultura sostenible y holística, soberanía comunitaria de agua/energía/alimentación, economías sociales, populares y solidarias, la toma de los medios de producción por los trabajadores, la defensa de los comunes (naturales, digitales y de conocimientos) y la paz y armonía interétnica, hasta transformaciones

más holísticas e integrales, como las que intentan lxs zapatistas y lxs kurdxs en Rojava".[3]

Estas diversas iniciativas conforman un verdadero pluriverso —parafraseando al movimiento zapatista, "muchos mundos dentro de un mundo"—, en el que podemos discernir hilos comunes clave. Por ejemplo, muchos de estos movimientos buscan una transformación sistémica y radical (es decir, en las estructuras y las relaciones de opresión, desigualdad e insostenibilidad, incluidos el capitalismo, el estatismo, el patriarcado, el racismo y el antropocentrismo), sin sucumbir a las soluciones y medidas superficiales, y a menudo contraproducentes, del mercado y los arreglos tecnológicos. Es en su resistencia compartida a las fuerzas y políticas dominantes que estas iniciativas pueden llamarse "alternativas" (aunque para muchxs, la resistencia forma parte de la vida cotidiana). Las visiones del mundo adoptadas por estos movimientos difieren fundamentalmente del individualismo despiadado, competitivo y egoísta promovido por la modernidad industrial y el capitalismo; se basan en valores y éticas como la solidaridad, la interconexión, la cooperación, la diversidad y el pluralismo, la autonomía, los derechos con responsabilidades, el respeto mutuo, la igualdad, la no violencia y la paz.

Este pluriverso de movimientos e iniciativas está produciendo cambios en cinco ámbitos:[4]

* *Integridad ecológica y resiliencia*, que incluye la conservación de la naturaleza y la biodiversidad, el mantenimiento de las funciones ecológicas, el respeto de los límites ecológicos (locales a globales) y los derechos de la naturaleza, así como la ética ecológica en todas las acciones humanas.

[3] Véase https://globaltapestryofalternatives.org/es:introduction. Una serie de cosmovisiones y prácticas alternativas se recogen en Ashish Kothari, Ariel Salleh, Arturo Escobar, Federico Demaria y Alberto Acosta (eds.), *Pluriverso. Un diccionario del Post Desarrollo* (Barcelona: Icaria, 2019); y https://radicalecologicaldemocracy.org

[4] Estas esferas se inspiran en el marco de la "Flor de la Transformación" del proceso Vikalp Sangam (Confluencia de Alternativas) en la India; véase https://vikalpsangam.org/about/the-search-for-alternatives-key-aspects-and-principles/

* *Bienestar social y justicia*, que implica facilitar la búsqueda de una vida plena (física, social, cultural y espiritual); equidad entre comunidades e individuos; armonía comunitaria y étnica; eliminación de jerarquías y divisiones basadas en la fe, el género, la casta, la clase, la etnia, la capacidad y otros atributos similares.
* *La democracia directa y delegada*, que sitúa la toma de decisiones críticas en espacios que permiten a cada persona participar de forma significativa, para más tarde avanzar hacia niveles más amplios de gobernanza mediante instituciones que rinden cuentas hacia abajo y (re)conceptualizan las fronteras políticas para alinearlas con los flujos ecológicos y culturales (lo que se conoce como "regiones bioculturales").
* *Democracia económica*, que garantiza que las comunidades locales y los individuos tengan el control sobre los medios de producción, distribución, intercambio y mercados con base en el principio de localizar la provisión de las necesidades básicas y nutrir los ámbitos comunitarios (en oposición a la propiedad privada), sustituyendo el PIB (y medidas derivadas) por medidas significativas de bienestar humano y ecológico como indicador de progreso.
* *Diversidad cultural y democracia del conocimiento*, que fomenta la coexistencia de múltiples sistemas de conocimiento en el ámbito común, el respeto a la diversidad de formas de vida, ideas e ideologías, y la creatividad y la innovación.

Estos ámbitos se entrecruzan entre sí y la vida se vive —sobre todo— dentro de esas intersecciones. Aun cuando casi ninguna iniciativa ha logrado la transformación en todos los ámbitos, la regla general utilizada es considerarlas como alternativas si buscan transformar al menos dos de ellos y si los esfuerzos no

vulneran gravemente a ninguno de los otros tres y consideran acciones en ellos también.

La macrotransformación no se produce a partir de iniciativas individuales que actúan por sí solas: los grandes cambios sólo son posibles cuando una masa crítica de movimientos en resistencia y alternativas son capaces de unirse a través de redes horizontales. No se trata de *replicar* iniciativas que han tenido éxito (o simplemente copiar unas a otras, lo que no suele ser apropiado en contextos diferentes), ni de *ampliarlas verticalmente* (*upscaling*), ya que agrandar iniciativas tiende a la burocracia, la rigidez y a debilitar los valores originales, sino de *extenderlas horizontalmente* (*outscaling*). En esta modalidad, los colectivos y las instituciones pueden aprender de otras iniciativas, adoptar sus propuestas de transformación con modificaciones adecuadas a sus propios contextos y, a partir de ello, conectarse en redes a través de espacios geográficos, culturales y sectoriales para alcanzar una escala que permita ofrecer una alternativa sistémica. Dichas redes se basan en la articulación de colectivos locales, con intereses comunes e instituciones colectivas responsables de la coordinación y la amplificación.

Esta ampliación, especialmente de la organización local a la global, no se produce necesariamente por sí sola. Las comunidades en los territorios suelen estar demasiado ocupadas con sus propias luchas para encontrar tiempo o capacidades para extenderse horizontalmente. Además, deben hacer frente a poderosas limitaciones culturales, geográficas y de recursos. La creación de estas redes a mayor escala requiere un esfuerzo especial. Es aquí donde entra en juego la visión de un Tejido Global de Alternativas.

Visión y práctica

El TGA se puso en marcha a mediados de 2019, tras varios años de discusiones y diálogos.[5] La propuesta fue acogida con entusiasmo

[5] Esta idea se propuso, por primera vez en 2016, en la "Global Alternatives

en las sesiones exploratorias celebradas en varios encuentros internacionales de redes regionales y nacionales. Estos debates, en los que participaron centenares de personas de distintas procedencias y convicciones, aportaron sugerencias para mejorar el proceso propuesto. Conscientes de que algunos procesos globales pueden llegar a ser excluyentes y separarse de lo que ocurre en los territorios, las personas participantes reafirmaron la importancia de arraigarse y respetar las iniciativas comunitarias de base y de incluir a representantes de los territorios. Lo anterior requiere un proceso que funcione en varios idiomas y parta desde lo local, se extienda a niveles más amplios y regrese a retroalimentar lo local una vez más. Los participantes también reconocieron que este esfuerzo supondría un enorme reto, quizá demasiado ambicioso, y que lograr un funcionamiento no jerárquico y verdaderamente democrático implica una lucha cambiante y abierta. Aun así, se llegó al consenso de que la mera necesidad de un foro de este tipo justificaba seguir adelante a pesar de los enormes riesgos previstos.

El TGA colabora con iniciativas alternativas para apoyar el aprendizaje mutuo y reforzar la esperanza y la inspiración mediante diálogos entre diversas visiones, ontologías y epistemologías del mundo. También busca construir colaboraciones entre iniciativas para ampliar su alcance, aumentar su profundidad y extender su impacto. Otros objetivos incluyen la solidaridad y proveer apoyo en momentos de necesidad —por ejemplo, cuando alguna iniciativa es amenazada por algún Estado o corporación—, como también la elaboración de estrategias colaborativas para difundir y profundizar estas alternativas y formular acciones que permitan cambiar la macrosituación. A través de sus actividades el TGA puede fomentar el tejido horizontal de redes y plataformas donde

Confluence", en la Conferencia Internacional de Decrecimiento en Budapest. Sus inspiraciones fueron Vikalp Sangam (Confluencia de Alternativas) en la India, las florecientes redes de decrecimiento y bienes comunes en Europa, plataformas en las Américas como Crianza Mutua y algunas corrientes del Foro Social Mundial centradas en la transformación.

aún no existen. También busca generar una visión colectiva de futuros alternativos, respetando la pluralidad de alternativas existentes alrededor del mundo.

El TGA se ha expandido mediante una lista cada vez más grande de promotores *(Endorsers)* y tejedores *(Weavers)*. Los promotores son —en su mayoría— redes y grupos regionales o mundiales que afirman su compromiso con los valores y la misión del TGA y con cuya colaboración estratégica podría ampliar su labor. Aún más importantes son nuestros tejedores, núcleos organizativos que reúnen alternativas radicales y enraizadas a escala nacional o regional. Al iniciar 2023, dentro del TGA existen cuatro tejedores y se dialoga activamente con varias otras redes para promover que se conviertan en tejedores.[6]

En 2020 se creó la Asamblea del TGA, formada por un equipo central y representantes de tejedores y promotores. La Asamblea se reúne en línea cada tres meses y lo hizo presencialmente, por primera vez, en agosto de 2023. A medida que el TGA crezca en alcance geográfico e integrantes, la Asamblea tendrá que asumir un papel cada vez más crucial a la hora de equilibrar la autonomía y particularidad de cada tejedor y promotor con la necesidad de crear algún tipo de facilitación y coordinación central que no se transforme en un centro de poder propio. Reconociendo que un proceso como éste sólo puede mantenerse unido mediante actividades colectivas periódicas y resultados visibles, el equipo central, junto con otros integrantes, ha organizado una serie de actividades que incluye seminarios virtuales para elevar las voces de las comunidades que mostraron resiliencia desde los territorios en medio de la pandemia global; una publicación periódica bimensual llamada *Tejiendo Alternativas*; diálogos en línea entre tejedores para una mayor comprensión de las luchas en diferentes

[6] Para consultar la lista completa de tejedores, véase https://globaltapestryofalternatives.org/weavers:index

contextos culturales y geográficos;[7] y generar y colaborar con la formación de otras redes globales.[8]

A través de estos esfuerzos, el TGA también intenta estimular una visión colectiva sobre un mundo justo y cómo podemos llegar a él. Aun así, tenemos que explorar muchas cuestiones: ¿cuál es la relación entre los seres humanos y el resto de la naturaleza cuando ésta también tiene su propia *agencia*?, ¿cuál es la relación entre las generaciones actuales y las futuras?, ¿cómo desafiar las fronteras políticas de los Estados-nación que dividen los flujos naturales y culturales?, ¿cómo desafiar al propio Estado al tiempo que se aborda la necesidad de que los Estados sean responsables y receptivos?, ¿qué visiones y estrategias de cambio son más urgentes y eficaces, desde la prefiguración en el territorio hasta la resistencia?, ¿cuál es la relación entre la acción local comunitaria, en la que los seres humanos encuentran sentido, y las transformaciones globales necesarias para hacer retroceder y transformar las fuerzas macroeconómicas y políticas?, ¿cómo se vería un sistema de gobernanza global que responda y rinda cuentas a las comunidades y a la naturaleza?, ¿cómo pueden relacionarse las identidades locales basadas en el territorio (étnicas, culturales, nacionales) con identidades más amplias, incluso globales (como humanos, ciudadanxs de la Tierra o seres vivos)?, ¿cómo se resuelven las "compensaciones" reales y percibidas, por ejemplo, entre las preocupaciones ecológicas urgentes y los medios de subsistencia de los trabajadores de las industrias "sucias"? Aunque muchos de quienes participamos en el proceso del TGA tenemos nuestra propia visión e ideas sobre estas y otras cuestiones cruciales, no nos consideramos proveedores de respuestas

[7] Puede encontrarlos en https://globaltapestryofalternatives.org

[8] Una de ellas, *Adelante* (https://adelante.global), es una plataforma de ocho redes y plataformas mundiales, entre las que se incluyen integrantes del Foro Social Mundial, Global Green New Deal y Progressive International, cuyo objetivo es sinergizar sus actividades y crear más aprendizaje cruzado. Otra, PeDAGoG (https://globaltapestryofalternatives.org/pedagog), es un foro para académicos y activistas que trabajan en niveles educativos "superiores" con el propósito de compartir cursos, pedagogías y enfoques alternativos a la educación convencional.

preconcebidas, sino más bien impulsores de un proceso en el que las respuestas surgen colectivamente.

Dados los retos que plantean las diferentes ideologías, lenguas, culturas y capacidades, la síntesis de lo local a lo global no es fácil. Pero si logramos articular un *proceso* adecuado y dedicamos tiempo a fomentar la confianza y el entendimiento, tendremos posibilidades de conseguir algo útil y potencialmente transformador. También tenemos claro que este proceso debe construirse desde el interior del Sur global, con una sensible colaboración del Norte global, invirtiendo el tipo de dominación que se observa —incluso— en espacios alternativos.

¿El futuro del TGA?

Es importante que el TGA no se institucionalice para producir estructuras burocráticas y centralizadas de toma de decisiones; debe permanecer como un proceso y una plataforma abiertos, con una identidad de la que muchos puedan "apropiarse" y utilizar. Aunque al principio existe la necesidad de contar con un equipo central que sostenga el proceso y estimule conexiones y tejidos, nuestra esperanza es que, con el tiempo, no se necesite, y que el tejido se produzca de forma distribuida. Se trata de una tarea difícil en un mundo en el que los seres humanos casi han olvidado cómo vivir sus vidas sin centros de control y mando, pero no es imposible.

No subestimamos los enormes retos a los que se enfrenta un proceso como el TGA. No sólo nos enfrentamos a las fuerzas políticas y económicas más poderosas de la historia, sino también a las propias fragilidades humanas, entre ellas, segregaciones territoriales, egos y mentes cerradas que inhiben la colaboración. También debemos trabajar para fomentar y mantener un propósito común y un sentido de comunidad, respetando al mismo tiempo la pluralidad de los constituyentes y afiliados del TGA. Nuestros tejedores están entablando un diálogo permanente para

crear un documento de síntesis sobre el diagnóstico y el pronóstico, los hilos comunes que pueden unirnos, las diferencias que debemos respetar mutuamente y los criterios compartidos para definir alternativas radicales. Si se mantiene colectivamente a través del tejido horizontal, el TGA puede crear una visión —no impuesta desde arriba como ocurre en un partido u organización convencional— que una desde abajo para propiciar acciones globales coordinadas.

También somos conscientes de que no existe un punto final en el movimiento hacia una Gran Transición; es muy probable que éste sea siempre un trabajo en curso, a medida que surjan nuevos problemas o resurjan los antiguos. ¿Cómo puede el proceso de transformación ser lo suficientemente ágil y reflexivo para permitir la evolución y mantenerse de manera justa? A medida que sucede el cambio, también aparecerán cuestiones de poder, democracia, producción, intercambio, consumo, relaciones entre individuos y comunidades, y otras, en busca de resoluciones que sean pertinentes al menos en ese momento. La propia dinámica interna del TGA se hará más compleja y requerirá de la innovación constante y una facilitación suave, a medida que mantenga su crecimiento. ¿Puede una plataforma como el TGA, junto con otras plataformas globales en espacios de colaboración, ayudar a alcanzar tales resoluciones mediante los procesos mencionados, especialmente la combinación de visión y práctica, y la promoción de políticas prefigurativas y transfigurativas? Ésta es la esperanza y la invitación.


CAPITALISMO
EL CARIÑO
LA TERNURA
COMUNIDAD
Jotkuj Kajtën

Post-Scriptum. Operación termita

Yásnaya Elena Aguilar Gil

Buenos vivires

En lengua mixe, un idioma indígena del sur de México, el universo de los sentimientos se halla ligado etimológicamente más al estómago que al corazón. Mientras que, para el universo del castellano, es el corazón donde habitan los sentimientos. El conjunto léxico que utilizamos para describir nuestros estados de ánimo en mixe tiene sus raíces etimológicas en una palabra que podríamos traducir como "entraña" (*joojt*). La disposición de nuestras entrañas se usó entonces para describir los sentimientos; por ejemplo, *jotmäät* (enojarse) hace alusión a la descomposición de las entrañas, *jotmëjk* (valiente) hace alusión a tener la entraña fuerte, mientras que *jotamutsk* (encoger las entrañas) nos habla de ese sentimiento peculiar que implica conmoverse y sentir compasión. Asociado a la entraña, existe en mixe todo un paradigma de palabras que describen estados de ánimo, disposiciones de los sentimientos, pero también de los pensamientos. Entre todas, me

llama fuertemente la atención la palabra "jotkujk", que etimológicamente hace referencia a tener la entraña en medio, enderezada, en equilibrio o bien colocada; su significado actual hace referencia a "estar contenta",[1] pero también se utiliza para describir a las personas ricas, ser una persona rica y ser una persona que está contenta están léxicamente ligados. Aquí hay que hacer una aclaración, ante pregunta expresa, las personas mayores describen que una persona "jotkujk", es decir, una persona que es rica y está contenta, no necesariamente es aquella que tiene mucho dinero dado que, para estas últimas, utilizamos otro adjetivo muy distinto: *kumeeny*.

¿Qué significa entonces estar *jotkujk*? Estar con la entraña enderezada y en equilibrio implica tener suficiente cosecha, comer bien, tener lo necesario para la vida, significa una vida libre de violencia, disfrutar as alegrías; supone, en resumen, como lo dijo una persona mayor, tener una buena vida, ser rico es tener una buena vida. Mi bisabuela no tuvo abundancia de dinero, nadie en el pueblo la tenía, pero vivió, en general, una vida *jotkujk* y, cuando dejaba de serlo, necesitaba de una serie de rituales o acciones que la regresaran al estado deseado. No hay nada que atente más contra estar "jotkujk" que los excesos; el equilibrio, como en muchas de las tradiciones de pensamiento de pueblos indígenas de este continente, es una base conceptual fundamental. *Jotkujk'ajtë'n* es la palabra que usamos entonces para aquello que en ciertas tradiciones de pensamiento han llamado "el buen vivir" y sería tal vez la palabra mixe más relacionada con la noción quechua del *sumak kawsay*. Estoy segura de que en todas las lenguas y en todas las culturas existen palabras, alejadas siempre del dinero capitalista, para describir ese anhelo constante de las sociedades humanas de todos los tiempos: vivir bien, bien vivir.

Pero de pronto sucedió algo, en algún punto de la historia de Occidente, las múltiples palabras y nociones de "buen vivir" que

[1] O contento, dado que en mixe ni los sustantivos ni los adjetivos marcan género gramatical.

seguramente existieron también con sus matices semánticos, fueron secuestradas y eclipsadas por completo por dos palabras que las tomaron por asalto y las sustituyeron en el universo discursivo e imaginativo: desarrollo y progreso. A diferencia de las múltiples nociones o filosofías del "buen vivir" que están siempre relacionadas con la noción fundamental del "equilibrio", el desarrollo y el progreso, dentro del marco capitalista, se sustentan en la noción contraria, son un atentado al principio del equilibrio pues nada puede desarrollarse infinitamente sin caer en los excesos. La base del buen vivir, de estar *jotkujk*, es el equilibrio, la base del desarrollo dentro del sistema capitalista es el crecimiento siempre ascendente, infinito, siempre alejándose del centro, de la entraña. Para poder seguir creciendo siempre, el desarrollo capitalista rompe el equilibrio de la naturaleza y de las sociedades humanas que forman parte de ella; para poder crecer siempre se necesita, como hacen evidente las ideas vertidas en esta Guía, extraer y consumir la naturaleza hecha mercancía hasta ponerla en crisis y destruirla, destruyendo a la humanidad con ella.

Las actuales definiciones de desarrollo y progreso suponen un error de lectura en el concepto del "buen vivir", como sea que se pronuncie en las distintas lenguas del mundo. Por esta razón, por más que utilicen distintos camuflajes conceptuales, el desarrollo y el progreso no son conceptos de bienestar, son precisamente lo contrario, de modo que una frase como "desarrollo sustentable" se convierte en un escandaloso oxímoron. De fondo hay un gran engaño; desarrollo y progreso no son la manera occidental de nombrar el buen vivir, son precisamente su negación, aunque intenten por todos los medios convencernos de lo contrario. Así que dentro de la ecología de conceptos para el "buen vivir" que existen en las múltiples culturas del mundo, no podemos incluir las nociones de desarrollo y progreso pues, por el contrario, son más bien sus antónimos. La crisis climática que enfrenta la humanidad lo confirma, "desarrollo" y "progreso" no forman parte del universo léxico del "buen vivir"; la crisis climática los ha

desenmascarado y nos muestra que son el enemigo de la noción básica del equilibrio, son el festín de los excesos que traen dolor y muerte.

¿Acaso vivir bien es que las especies del planeta se extingan? ¿Vivir bien es morir por la pésima calidad del aire? ¿Vivir bien es que la población infantil muera por beber agua envenenada por las empresas que extraen minerales necesarios para el desarrollo? ¿Vivir bien es quedarse sin agua potable mientras unas empresas la extraen día y noche de los mantos acuíferos para venderla? ¿Vivir bien es que la riqueza capitalista, que no es la natural, se concentre en una pequeña parte de la humanidad mientras que una gran mayoría sufre para existir? ¿El "buen vivir" que nos han traído el progreso y el desarrollo se llama emergencia climática? No, esto no es "buen vivir", esto es desarrollo y progreso. No vuelvan a tratar de hacernos creer que las palabras "desarrollo" y "progreso" forman parte de la constelación conceptual de los buenos vivires. La crisis climática las ha proscrito en su intento de infiltrarse.

Nunca más en nuestro nombre

Como se puede leer a detalle en esta Guía, desde las voces oficiales se dice una y otra vez que el desarrollo no puede parar porque entonces no se reduciría la pobreza; dicen que los países que aún no se han desarrollado tienen que hacerlo, que es posible desarrollar a los subdesarrollados, seguir explotando el medio ambiente y al mismo tiempo parar la emergencia climática. Dicen que no se puede frenar el desarrollo y el progreso con tanta pobreza aún en el mundo. Dado que no pueden justificar el desarrollo infinito de la economía capitalista, necesitan buscar un señuelo ético: "es por los pueblos más pobres del mundo por quienes hacemos esto", nos dicen; "hacemos todo esto para erradicar la pobreza", nos repiten. Como no pueden decir abiertamente que su objetivo es que el sistema capitalista siga haciendo aún más rica a la minoría más

rica del mundo, usan ahora a los pueblos empobrecidos del mundo como justificación. Pero, en realidad, les interesa la crisis climática en la medida en que amenaza al capitalismo y no porque amenace la vida de los más pobres por los que dicen preocuparse. Nos han empobrecido y ahora usufructúan nuestra pobreza para darse baños de ética.

¡Con qué cinismo hablan de erradicar la pobreza con más desarrollo cuando fue precisamente este modelo de desarrollo el que creó esta pobreza y las actuales desigualdades! Los pueblos pobres de los que hablan no son pobres ontológicamente, son población empobrecida y despojada por el mismo modelo con el que ahora pretenden salvarnos. Como es típico del capitalismo, crean el problema para vendernos la solución. Sin embargo, de este lado, del lado de los pueblos históricamente despojados, sabemos que para regresar las entrañas de la naturaleza al bienestar del equilibrio (y con ellas las entrañas de la humanidad también), es necesario parar el desarrollo que tiende infinitamente a los excesos. Así que reclamamos: no usen el nombre de nuestros pueblos que han calificado de subdesarrollados para justificar la permanencia de su injusto sistema de desarrollo capitalista, nunca más en nuestro nombre, nunca más en nombre de los pueblos empobrecidos del mundo. La pobreza a la que han condenado a las entrañas de la tierra es nuestra pobreza también. No utilicen el supuesto alivio a nuestra pobreza para seguir justificando la explotación de la naturaleza.

Para la cultura occidental, la razón ha sido un concepto muy apreciado, tal vez tan apreciado como lo es la noción de equilibrio en otras culturas del mundo; en nombre de la razón se han cometido atrocidades irracionales; tal vez por eso nos sorprenda tanto esa profunda contradicción ilógica en la que se basa el modelo de desarrollo capitalista: pretender crecer al infinito en un planeta con recursos finitos. Llamamos entonces, siguiendo los hilos de su misma tradición y apelando a uno de los valores que Occidente idolatra: no sean irracionales, no es posible sostener el

desarrollo ascendente cuando la naturaleza, a la que han convertido en recursos naturales, está por agotarse. No sean irracionales, se lo decimos en sus propios términos por si desprecian o no entienden los nuestros. Se lo decimos al cerebro que alberga su razón puesto que, al parecer, no pueden escuchar el rugir de los pensamientos que surgen de nuestras entrañas.

Operación termita

En esta Guía fueron desenmascaradas las falsas soluciones frente a la emergencia climática, se erigió ante nuestra mirada lectora esa obsesión de intentarlo todo frente a la crisis climática, todo, menos frenar el modelo de crecimiento y desarrollo que es el motor mismo de esa crisis. Además de mostrar el engaño detrás, la Guía también despliega respuestas, apunta a muchas posibilidades. Donde el modelo de crecimiento sólo ve una dirección y un futuro, la Guía abre caminos diversos que se bifurcan y se encuentran constantemente para mostrarnos el futuro como un conglomerado de futuros posibles en constante ebullición. No hay verdades grabadas en piedra, son muchas las alternativas, son muchas las opciones y las posibilidades creativas de construir nuevos caminos, como anuncia el epígrafe inicial de la Guía, citando a Machado. Las apuestas por la vida no son recetas dictadas desde un poder central que controla el fuego donde entran en cocción las soluciones, son más bien múltiples fogones innovando y usando antiguas recetas a la vez. Ante la urgencia de la crisis climática, la cura parece estar del lado de la lentitud, de la desaceleración y la calma con la que se marinan los ingredientes de una comida que será compartida.

Sabemos que la emergencia climática trae muerte pero no cercenará en un instante nuestras vidas, no será un meteorito concreto el que nos desparezca en un instante, la muerte que nos trae la emergencia climática no es un hecho puntual, no es el golpe preciso de una guillotina o la muerte instantánea de toda la

humanidad; la muerte que trae el modelo de desarrollo capitalista no es la extinción fulminante, se parece más a una lenta y atroz tortura en la que la minoría más poderosa que ostenta el control de este sistema de desarrollo se convertirá en nuestro torturador que, después de aplicarnos miles de tormentos, se volverá finalmente en nuestro verdugo. Contra esa tortura es contra la que nos rebelamos.

Permítanme en ese tenor, una metáfora. Hay una estructura, una tabla gruesa, grande y pesada con la que los poderosos aplastan a los pueblos del mundo; entre los que sufrimos las consecuencias de esa opresión existen algunos que piensan que es necesario arrebatar el control de la tabla a quienes la utilizan para oprimirnos. Muy pocas veces lo logran, pero, cuando lo logran, se convierten en los que controlan la tabla que continúa aplastando una y otra vez, sólo que ahora esa tabla tiene nuevos dueños; mientras, entre los oprimidos hay quienes vuelven a soñar con hacerse del control de la tabla, una vez más, para detener la opresión. Pero también, por otro lado, hay termitas, pequeñas, minúsculas y a veces casi imperceptibles; cuando su presencia es detectada, son combatidas con ahínco, pero nunca han desaparecido del todo. Las termitas carcomen la tabla gruesa y pesada que sigue golpeando. De pronto, hay una explosión de termitas, pequeñas, concretas y minúsculas, todas distintas, pero todas carcomiendo de diversos modos esa gran tabla gruesa y pesada; al ser tan pequeñas no es posible aplastarlas, porque se mantienen en múltiples recovecos. Un día, esa tabla grande e inmensamente pesada se deshace por completo. No soñamos con hacernos del control de la tabla. Interpreto el "piensa global y actúa local" de las compañeras ecofeministas como un llamado a deshacernos del engaño individualista y a constituir colectividades termitas proliferando, todas distintas, plurales y diversas, todas carcomiendo su parte de esta estructura grande y pesada que es el desarrollo capitalista. Esta Guía me ha parecido un llamado a seguir tejiendo redes de colectividades termitas, a conectar con las que han

resistido pensando que eran termitas en aislamiento luchando en soledad contra los insecticidas del sistema (el individualismo es uno de los más potentes); he leído esta Guía como un llamado para observar el funcionamiento de la estructura que nos aplasta y también como un llamado a la proliferación de las estructuras minúsculas, de las colectividades termitas, para carcomer todas juntas y activamente las megaestructuras del desarrollo capitalista hasta convertirlo en un polvo maloliente que se disipará con la llegada de nuevos aires y se hará nada con el viento.

¿Oyen ese murmullo cada vez más fuerte y constante? Son las termitas royendo.

***

Los pensamientos desde la entraña que he vertido aquí no son míos, son una respuesta, hecha de muchas ideas previas, a los pensamientos en colectivo de quienes escribieron sus pensares y análisis en esta Guía, son ideas que vienen de quienes en mi lengua y en otras lenguas han vivido y pensado fuera del paradigma del desarrollo capitalista pero dentro del extenso universo de los buenos vivires.

Amuum tu'uk joojt.[2]

Ayutla, Región Mixe, a 3 de noviembre de 2022

[2] En mixe se usa esta frase que equivaldría en castellano a "de todo corazón" y literalmente significa: "de una entraña completa".

Navegar el colapso. Una guía para enfrentar la crisis civilizatoria y las falsas soluciones al cambio climático se terminó de imprimir en *offset* en noviembre de 2023 en Mujica Impresor, S.A. de C.V., Calle Camelia 4, Colonia El Manto, México, Ciudad de México.
Se tiraron 600 ejemplares en papel bond de 75 gramos.

En noviembre de 2021, 197 países se reunieron en Glasgow, Reino Unido, en la vigesimosexta sesión de las Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático. A diferencia de las 25 iteraciones previas, esta conferencia sería significativa por dos cuestiones particulares. Por un lado, sería la primera sesión para el periodo 2020-2030, denominado como "la década de la acción", un periodo crítico para reducir sustancialmente actividades productoras de emisiones que provocan el calentamiento del planeta e implementar acciones dirigidas a adaptarnos a algunas de las consecuencias del calentamiento, irreversible hasta este punto, lo que afectaría de manera desproporcionada a quienes ni histórica ni actualmente son responsables del problema. Por otro lado, sería la primera reunión internacional sobre el tema después de que el planeta experimentara los impactos de la pandemia de Covid-19, suceso que evidenció la importancia de desacelerar la economía para reducir emisiones y los efectos económicos no deseados cuando estas desaceleraciones se muestran como crisis del capitalismo y no como estrategias planeadas con medidas redistributivas.

A pesar de las expectativas, los países salieron de la reunión en Glasgow —y posteriormente de Egipto, en 2022— con muy pocas cosas que reportar. En su mayoría, los resultados fueron ambiguos, sin compromisos específicos. En esta reunión, como en todas las anteriores, no hicieron lo que paradójicamente debería ser evidente: tomar acciones para dejar los combustibles fósiles en el subsuelo. En cambio, estas reuniones operan a través de lo que denominamos ***falsas soluciones***, esto es, la aglomeración de discursos, tecnologías, dispositivos financieros, medidas regulatorias y políticas públicas que de forma superficial ofrecen "solución" a uno o varios de los problemas interconectados y asociados con la crisis climática, pero sin modificar los principios de acumulación y desposesión ni las desigualdades del sistema económico capitalista que han llevado a la crisis civilizatoria actual.

Con la participación de más de 30 personas en su autoría, este libro pretende ser una "guía" que permite tanto quienes están familiarizados con los temas, como a quienes comienzan a informarse, reconocer las principales falsas soluciones promovidas por el sistema internacional de gobernanza climática. Asimismo, pensamos este libro como una herramienta de consulta que, a la vez, ofrece una guía de algunas de las cientos —sino es que miles— de alternativas que se desarrollan en los diversos territorios como las bases de una alternativa civilizatoria para combatir el sistema de colapso creado por la modernidad capitalista. Dichas alternativas conforman un sistema basado en la esperanza, la confluencia de humanos y no humanos en solidaridad y ofrece posibilidades para imaginar, concretar y habitar otros mundos.

