



VOL. 04 / 2023 / ISSN: 2683-3042

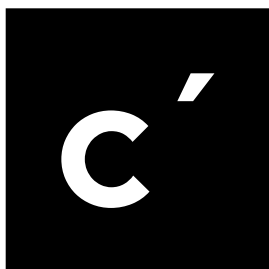
REVISTA COMÚN

MEMORIAS COMBATES PROYECTOS

Crisis climática,

políticas energéticas y resistencias socioambientales

**ROSA
LUXEMBURG
STIFTUNG**



VOL. 04

NÚM. EXTRAORDINARIO/ 2023

—

PORTADA:

Abraham Villaseñor. Estero en Loreto, Baja California Sur.

En la foto se puede apreciar la erosión de los humedales de Loreto.

COLABORAN: Abraham Reyes, Abraham Villaseñor, Andy Almarcha Aguilar, Bernardo Bolaños Guerra, Bianca Bachelot, Daniel Castrejón, Daniel Kent Carrasco, Fátima Sánchez Medina, Francisco Serratos, Graciela Martínez González, Ivan Espinosa, Iván Daniel Martínez Pichardo, Karen Hudlet Vázquez, Luis Sánchez Graillet, Maritza Islas, Miguel Zapata, Oriol Malló, Ruth Selma Herrera, Santiago Navarro.

CONSEJO EDITORIAL: Alejandro Estrella González, Antonio Hernández, Ariadna Acevedo-Rodrigo, Daniel Kent Carrasco, Diana Fuentes, Diego Bautista Páez, Francisco Quijano, Gerardo Antonio Martínez, Mágara Millán, Miguel Zapata Clavería, Mónica Quijano Velasco, Rosa Margarita Sánchez Pacheco.

REVISTA COMÚN es un proyecto autogestivo que busca dar cabida a las izquierdas que dialogan el presente. Se compone de las siguientes secciones: Dossier temático, Columnas, Crónica, Perspectivas y Opinión.

— **MAIL** / editorial@revistacomun.com / revistacomunmex@gmail.com

— **FACEBOOK** / [revistacomun](https://www.facebook.com/revistacomun)

— **TWITTER** / [revistacomun](https://twitter.com/revistacomun)

— **INSTAGRAM** / [revistacomun](https://www.instagram.com/revistacomun)

Cintillo legal. Revista Común es una publicación digital de carácter anual disponible en <https://revistacomun.com/>, publicada por R. Común con domicilio en calle Puebla 108, apartamento 303, Cuauhtémoc, Ciudad de México. Editora responsable Paula Lizeth Mora Castillo, correo electrónico revistacomunmex@gmail.com, con permisos: Número de certificado de Reserva de Derechos 04-2021-060816560500-102. ISSN: 2683-3042. Última actualización enero de 2022.

Esta publicación es financiada con recursos de la Rosa Luxemburg Stiftung (RLS) con fondos del Ministerio Federal para la Cooperación Económica y el Desarrollo de la República Federal de Alemania (BMZ). El contenido de la publicación es responsabilidad exclusiva de las autoras y no refleja necesariamente la postura de la RLS.

Esta publicación o algunas secciones de ella pueden ser utilizadas por otros de manera gratuita, siempre y cuando se proporcione una referencia apropiada de la publicación original.

DIRECCIÓN DE LA PUBLICACIÓN

— Daniel Kent Carrasco

— Miguel Zapata Clavería

EDICIÓN

— Paula Lizeth Mora Castillo

DISEÑO EDITORIAL Y FORMACIÓN

— Krystal Mejía Méndez

— Abigail Mejía Méndez

REDES SOCIALES

— Luis Emiliano Gaytán Mertens

ROSA LUXEMBURG STIFTUNG

Oficina para México, Centroamérica y Cuba
www.rosalux.org.mx



MANIFIESTO

PENSAR DESDE LA IZQUIERDA, PENSAR EL FUTURO

MEMORIAS · COMBATES · PROYECTOS

¿Cómo pensar nuestro presente? ¿Cómo situarnos, desde una izquierda plural, en la complejidad de nuestro tiempo? Estas preguntas, siempre urgentes, se arraigan en la experiencia de un presente marcado por una radical derechización de los discursos políticos y cotidianos, así como del resurgimiento o reciclaje de ideologías extremistas y amenazadoras, nacionalistas, racistas y xenóforas que circulan en los espacios públicos.

Al mismo tiempo, en estos últimos años también hemos visto la emergencia de movimientos y pensadores cuyos lenguajes, prácticas y formas de acción recuperan el potencial emancipatorio de lo político. Grupos, líderes y colectividades que interrogan y politizan el ámbito de lo local, lo nacional y lo internacional y dan un nuevo aliento al opresivo ambiente presentista de nuestro tiempo atreviéndose a recuperar la dimensión de posibilidad y el reclamo del futuro.

En este contexto de estabilización del sentido común neoliberal es urgente revisar y repensar críticamente los referentes y posiciones de aquello que se ha venido presentando como “izquierda”. ¿De qué hablamos hoy cuando hablamos de la izquierda? ¿Cuáles son sus diagnósticos, sus tareas, sus tácticas y estrategias de lucha? ¿La izquierda es una sola, o existen múltiples izquierdas? ¿Cuáles son sus demandas? ¿Por qué se justifica defender una postura de izquierda en el espectro político? ¿Cómo pensar la legitimidad de sus formas de acción? ¿Cómo crear espacios para el debate y la creación de nuevas colectividades? ¿Existe, o puede existir, hoy una izquierda más allá de la nostalgia, el dogmatismo y el desencanto?

Partimos de la perplejidad que genera el presente y planteamos que éste es el momento de disputar el sentido común construido en las últimas décadas de consenso neoliberal; de recuperar la capacidad de diagnóstico y de iniciativa; de construir espacios de debate plebeyos, no dogmáticos y abiertos desde los cuales repensar los problemas de México, América Latina y el mundo; de refrescar nuestro lenguaje e imaginación política por medio de un regreso a lo más audaz del pasado y apostar por respuestas creativas a los retos y proyectos del presente.

Revista Común emerge como un espacio que busca reivindicar la reflexión y la polémica creativa para subvertir el clima de antiintelectualismo imperante en el debate público. Lo común, en este sentido, refiere a diversos significados que arroja la palabra: la posibilidad de pensar un enclave para lo común, para aquello que nos concierne a todos y a todas, pero también de pensar lo común desde el lugar de lo plebeyo, del común de la gente. Situarnos en este espacio es también pensar en la experiencia de nuestra temporalidad, vivida siempre en su triple dimensión como pasado (memorias), presente (combates) y futuro (proyectos). Lanzamos, pues, una invitación a pensar desde la izquierda en torno a los errores y enseñanzas del pasado, las posibilidades del presente y los retos del futuro.

CONTENIDO

PRESENTACIÓN

- 5 **Crisis climática, políticas energéticas y resistencias socioambientales**

MIGUEL ZAPATA CLAVERÍA
Y DANIEL KENT CARRASCO

I. DIAGNÓSTICOS Y HORIZONTES

- 11 **La crisis climática y el dorismo de los gobiernos progresistas de Latinoamérica**

FRANCISCO SERRATOS



- 21 **La matriz energética de América Latina en el contexto actual y la transición energética**

DANIEL CASTREJÓN OLVERA

- 29 **Extractivismo en tiempos de emergencia climática: lo persistente, lo insostenible, lo irreparable y lo imposterable**

MARITZA ISLAS VARGAS

- 35 **Cambio climático y decrecimiento, en el sur y en el norte**

BERNARDO BOLAÑOS

- 43 **Alicia en el país de las renovables: Reflexiones anticlimáticas sobre la imposible transición energética**

ORIO L MALLÓ

II. TERRITORIOS Y CONFLICTOS

- 53 **Adaptación, oportunidad para conjurar el desastre**

IVÁN ESPINOSA HERNÁNDEZ

- 61 **Realidades y combates por las transiciones energéticas**

LUIS SÁNCHEZ GRAILLET

- 73 **Energías renovables: reconfiguración del despojo en la región latinoamericana**

SANTIAGO NAVARRO F.

- 81 **La amenaza de la privatización del agua no ha desaparecido en Nicaragua**

RUTH SELMA HERRERA M.

III. EXPERIENCIAS COMUNITARIAS

- 91 **Educar para la vida: Experiencias con las mujeres constructoras de Condega en Nicaragua**

FÁTIMA SÁNCHEZ MEDINA

- 101 **Senti-pensar el territorio para defender la vida. El caso del documental *Polinizadorxs***

BIANCA BACHELOT

- 109 **Agroextractivismo, cambio climático y resistencia del pueblo maya en la Península de Yucatán**

KAREN HUDLET VÁZQUEZ



IV. EPÍLOGO

- 117 **COP27: No hay justicia climática sin derechos humanos**

GRACIELA MARTÍNEZ GONZÁLEZ
E IVÁN DANIEL MARTÍNEZ PICHARDO



Crisis climática, políticas energéticas y resistencias socioambientales

MIGUEL ZAPATA CLAVERÍA
Y DANIEL KENT CARRASCO

La crisis climática, que detona gran parte de las más profundas preocupaciones científicas, epistemológicas, sociales, políticas y ambientales de la actualidad, tiene un carácter global incuestionable. Al fin y al cabo, el planeta es, como nos enseñaron Lyn Margulis y el recién fallecido James Lovelock, un sistema interactivo donde todos sus componentes se encuentran vinculados entre sí por una compleja red que permite y sostiene la vida. En este sentido, la situación de extremada urgencia que nos plantea el último informe del Panel Intergubernamental del Cambio Climático es una llamada a la comunidad internacional para tratar de evitar el peor escenario de aumento de temperatura, cuya consumación tendría dramáticas consecuencias para una gran cantidad de formas de vida, incluyendo la humana. Ahora bien, ante esta situación habría que tener en cuenta, en principio, tres aspectos.

El primero, que la crisis climática no es algo que remita exclusivamente al ámbito del futuro. Muchos de los problemas ambientales vinculados al aumento de temperaturas vienen expresándose desde hace tiempo en forma de sequías, catástrofes hidrometeorológicas, acidificación de los océanos o pérdida de biodiversidad. El desastre, entonces, es ya un acontecimiento para

←
Abraham Reyes,
Niño de paseo
en Playa Pacífica,
Ensenada,
Baja California.

una gran parte de la sociedad humana y de seres vivos, no sólo algo que esté por venir. La migración climática, la falta de recursos, la propagación de enfermedades, los conflictos socioambientales y las injusticias provocadas por el deterioro ambiental son situaciones que se suman a las profundas desigualdades que se encontraban enquistadas en nuestras sociedades. La izquierda no puede ignorar esta crisis y está obligada a plantear una agenda medioambiental que analice el pasado para comprender las causas del estado actual del planeta; que proponga políticas contra las múltiples formas de opresión del presente; y que impugne las fantasías del capitalismo verde con proyectos de futuro alternativos que nos alejen del colapso.

El segundo aspecto a tener en cuenta es que la crisis no afecta ni afectará a todo el mundo por igual y de manera homogénea. Si bien podemos aceptar que estamos en una sociedad del riesgo global que nos coloca a todas en una situación de alta probabilidad de daño, no deja de ser igualmente cierto que a algunas les llegarán las consecuencias antes, con más intensidad y con menor capacidad de respuesta. Para ser justos con Ulrich Beck, quien acuñó la expresión de “la sociedad del riesgo”, deberíamos recordar que su propuesta teórica no sólo nos hizo ver que el “smog es democrático” en tanto que nos iguala ante los efectos de la contaminación, sino también que los riesgos y daños se distribuyen inequitativamente. Si trasladamos la tesis de la distribución de riesgos al problema climático actual, podríamos admitir que el aumento de temperaturas, aunque pueda generar un efecto en cascada que nos lleve al colapso civilizatorio, golpeará con mayor rudeza a las regiones y capas de sociedad política, social y económicamente más vulnerables y desfavorecidas. En este sentido, conviene tener presente que Latinoamérica y el Caribe —al quedar insertadas históricamente en la economía global bajo la lógica del extractivismo que se implantó durante el periodo colonial— son regiones con poblaciones en riesgo de sentir de manera más dramática los efectos que la crisis climática traerá consigo. Hoy, no puede ya haber ninguna posición política de izquierda que no incluya en su seno propuestas para paliar el impacto de esta crisis.

El tercer aspecto tiene que ver, ya no con el sujeto afectado por la crisis, sino con el sujeto histórico responsable de ella. El término Antropoceno, popularizado por el premio nobel de química Paul Crutzen, nos sirvió para tomar conciencia de que la especie humana se ha convertido en una fuerza geológica capaz de alterar los ritmos y dinámicas planetarias con la puesta en marcha y desarrollo de sus sistemas productivos. Por eso, aunque sea objeto de controversia para una comunidad geológica que requiere de la evaluación de tiempos mucho más largos para poder asumir la salida del Holoceno, es un concepto política y moralmente valioso que nos ha permitido visibilizar las

consecuencias perniciosas del modo antropocentrado de operar en el mundo. Sin embargo, también es injusto, pues no ha sido toda la especie humana la responsable del problema ambiental. Ya sea que situemos el inicio del Antropoceno en los orígenes de la modernidad, en los inicios de la Revolución Industrial o en el siglo xx, no resulta razonable atribuir a todos los habitantes humanos del planeta daños que han sido provocados tan sólo por quienes imponen los modos de producción y consumo. Parece, entonces, que el Capitaloceno, término propuesto por Jason Moore, es una opción más justa en tanto que señala al sistema de producción capitalista como el máximo responsable de la deriva climática planetaria. Desde esta perspectiva, imaginar la continuidad del mundo pasa por imaginar la caída del sistema de acumulación de capital. Esto nos da un motivo de peso (¡otro más!) para plantear estrategias de derrumbamiento del sistema y de construcción de alternativas políticas que transformen las formas de producción y las prácticas de vida.

Si aceptamos las premisas que subyacen a la propuesta de identificar nuestro momento histórico con el Capitaloceno, queda claro que la emergencia ambiental no es más que la última gran crisis global causada por la lógica rapaz del colonialismo que desde hace siglos ha venido dando forma a las grandes transformaciones del mundo. Impulsada por la promesa de la acumulación interminable de riquezas y poder, la lógica colonial creó un sistema global explotador y destructivo que infló a Occidente de abundancia al tiempo que deforestaba, desertificaba y explotaba al resto del planeta. El siglo xx fue, para la gran mayoría del mundo, un momento de “correr” y, en palabras de Julius Nyerere, primer presidente de Tanzania, “alcanzar” al Occidente y llevar el bienestar a las masas desposeídas del globo. En todos los rincones del mundo se impuso la lógica colonial de abuso en contra del territorio y sus poblaciones más vulnerables, cobijada bajo la promesa de soberanía y de desarrollo nacional. Así, el desarrollismo fue, durante algunas décadas, un proyecto con pretensiones emancipadoras que, sin embargo, resultó incapaz de ofrecer un horizonte de justicia a largo plazo. Atrapadas por las viejas lógicas del desarrollo, las izquierdas tercermundistas han sido incapaces de articular una agenda de organización frente a la crisis del presente. Hoy, las viejas inequidades coloniales vuelven a resurgir, de manera más violenta y devastadora, obligándonos a pensar en conjunto y de manera profunda sobre las posibilidades que aún quedan por hacer frente a la emergencia climática sin perder de vista el horizonte de la justicia y la igualdad. El gran reto de la izquierda en regiones como la nuestra para los tiempos que vienen es la de dar forma a una política ambiental que sea capaz de zanzar esa distancia y liberarse de las viejas compulsiones coloniales que siguen expresándose en el presente.

Asumiendo la importancia y urgencia de atender a estos tres aspectos, desde la *Revista Común* y la Fundación Rosa Luxemburgo nos dimos a la tarea de convocar a una serie de académicas, activistas y personas vinculadas a las resistencias socioambientales de diferentes territorios de México y Centroamérica para pensar, siempre en común, sobre algunas de las múltiples facetas con que se presenta la crisis climática en la región. Nuestro objetivo era recopilar una serie de reflexiones críticas que nos ayudaran a dar respuesta a cuestiones que nos parecen fundamentales: ¿cómo puede el espacio de la izquierda vincularse con las diferentes formas de resistencia medioambiental y las políticas marcadamente desarrollistas de los dos últimos siglos en Latinoamérica? ¿Cómo sostener una crítica a ciertas concepciones del desarrollo y comprometerse con otras que sean ambientalmente responsables? ¿Qué tipo de agendas defender y qué imaginarios rechazar si queremos conservar los principios emancipadores de la izquierda en un escenario de crisis climática? ¿Cómo reconocer los ropajes verdes con los que se viste actualmente el capitalismo para no caer en las trampas de las privatizaciones legitimadas “ecológicamente”? ¿Cuáles son las fortalezas idiosincrásicas de la región para contender con los problemas ambientales e impugnar los proyectos civilizatorios que parecen dirigirnos al colapso? ¿Qué puede aprender la izquierda de las prácticas y luchas de las muchas comunidades de la región que habitan el mundo sin haberlo convertido en mercancía?

Creemos que los objetivos de la convocatoria se han satisfecho con creces. Obviamente no porque demos por hecho que todas las preguntas hayan quedado resueltas, sino porque los textos que recibimos constituyen un abanico de perspectivas que dan pistas, arrojan luz y abren más vetas reflexivas que fertilizan el terreno de un diálogo que deberíamos sostener de manera constante e ininterrumpida. Porque no olvidamos que existe la imperiosa necesidad de avanzar hacia la consolidación de agendas que nos permitan lidiar con las injusticias y violencias desencadenadas con la crisis climática, pero hemos de reconocer que el debate público en torno al tema se encuentra contaminado por el gran ruido que provocan los cinismos, desconciertos, incertidumbres e ignorancias intencionalmente manufacturadas por el capital para obstaculizar el surgimiento y consolidación de alternativas políticas emancipatorias y ecológicamente centradas. En este sentido, esperamos que este *dossier* contribuya, con la presentación de diferentes participaciones críticas e informadas, a la estructuración de un debate entre diferentes posturas y sensibilidades de la izquierda que nos encamine hacia puntos de encuentro desde los cuales poder articular respuestas en común.

Este *dossier*, el sexto que preparamos desde *Revista Común* y el segundo que editamos en colaboración con la Fundación Rosa Luxemburgo, estará integrado por textos de análisis en torno a distintas facetas del problema ambiental, así como de testimonios de experiencias comunitarias en curso a lidiar con los estragos y efectos de la crisis climática. Respecto a los textos de carácter analítico, hemos puesto énfasis en la política energética, pues es causa fundamental del problema (por el uso de combustibles fósiles y la emisión subsecuente de gases de efecto invernadero), pero también propuesta de solución (por los proyectos y discursos centrados en el uso de energías alternativas y renovables). En cuanto a la presencia de textos referidos a diferentes prácticas comunitarias, nos parecía fundamental mostrar experiencias de resistencia socioambiental que muestran vías de solución basadas en diferentes modos de habitar y hacer mundo.

Les invitamos a pensar con nosotras a través de la lectura de estos textos.

Ver el volumen digital
para las referencias
virtuales de este *dossier*:





La crisis climática y el dorismo de los gobiernos progresistas de Latinoamérica*



FRANCISCO
SERRATOS

Una de las encrucijadas de mayor urgencia y debate ante la crisis climática, sobre todo en “países en vías de desarrollo” gobernados por los llamados partidos progresistas, es si dichos países, al no ser los responsables históricos de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), tienen el derecho de desarrollarse siguiendo el mismo modelo de las naciones ricas. La respuesta podría ser que sí, que los que tienen que moderar y cambiar el estilo de vida son los ciudadanos de estas últimas, no nosotros que apenas y hemos contribuido con las emisiones GEI históricas. Sin embargo, a pesar de que hay mucho de verdad en esta premisa, cuando se analiza la historia del desarrollo en el Sur Global, se cae en la cuenta de que este programa económico, en primer lugar, no ha funcionado del todo; en segundo lugar, ha sido un pretexto para perpetuar el capitalismo en su modo extractivista, para despojar de su territorio a los pueblos nativos y para beneficiar a los dueños de las empresas mineras, de energía, de telecomunicaciones y demás sectores que lucran con monopolios y la extracción y transformación de recursos.

Aunado a todo aquello, la crisis climática en Latinoamérica ha puesto en cuestión ideales de izquierda que hace un siglo eran indiscutibles, especialmente la soberanía, la nacionalización y explotación de los recursos naturales y los ha confrontado con una

nueva manera de entender la situación de los latinoamericanos no sólo como simples habitantes de una región o como ciudadanos de un determinado país, sino también como residentes y dependientes de ecosistemas que, a diferencia de la ficcionalidad de los discursos nacionalistas, son una realidad material y concreta para nuestra supervivencia y que la misma crisis climática, dolorosamente, nos ha develado como vulnerables. Desgraciadamente, no sólo ha puesto en cuestión aquellas ideas, sino también sus logros, ya que, de acuerdo con un [reporte de Táíwò y Bigger](#), la crisis climática podría “deshacer los últimos 50 años de desarrollo”.

En Latinoamérica, en este sentido, hoy día se encuentran dos propuestas en una disputa que no sólo es ideológica, porque hay verdaderas batallas que se luchan en el territorio; hay armas, hay campos de guerra y hay muertos. Por un lado, los gobiernos llamados progresistas —legitimados por victorias electorales y, por tanto, por el poder del Estado— pregonan la continua expansión de las fronteras extractivas para así generar ingresos y luego distribuirlos: lo que llamamos “desarrollo” y “progreso”. Por el otro, movimientos sociales fincados en una diversidad de actores, como los pueblos originarios o los distintos tipos de ambientalistas, proponen y demandan alternativas a ese modelo socio-económico. Para entender la situación en la que se encuentra el continente política y climáticamente —en verdad ahora son una misma cosa, ya que cada crisis climática es una crisis socioeconómica— y hacia dónde vamos conviene hurgar en las heridas que la crisis climática ha perpetrado en los ecosistemas y en la propia izquierda latinoamericana. Primero trazaré un bosquejo somero de la condición climática que experimenta el continente porque dimensionar la magnitud del problema pone en perspectiva las dos propuestas de futuro que se confrontan.

En 2022 la segunda ciudad más importante del país por su peso económico, Monterrey, se quedó sin agua por meses debido a la intensa sequía que azotó hasta 70% del territorio nacional.

Y las cosas, desgraciadamente, no pintan nada bien, según la segunda parte del [reporte creado por el Panel Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático](#) —IPCC por sus siglas en inglés—, emitido en febrero de 2022 y dedicado a los impactos y vulnerabilidades causados por la crisis climática.

Aunque Latinoamérica —y el resto del Sur Global— es responsable de menos del 10% de las GEI desde 1850, será hacia finales de siglo una de las regiones con mayores impactos negativos de la crisis climática. Cuando a esto se añade que es la región más desigual del mundo, esos efectos se intensifican en todos los sentidos y todos los territorios más prístinos y vulnerables: desde la Amazonía —segundo mayor sumidero de dióxido de carbono en el planeta—, la cual está a punto del colapso debido al avance de la deforestación, del agro-negocio y de la minería ilegal; a las costas que bordean el continente, cada vez más tóxicas debido a los agroquímicos y las exploraciones petroleras; hasta los glaciares de los Andes, cuya superficie —de acuerdo con el IPCC— el calentamiento global ha reducido del 30% a más del 50% desde la década de 1980, poniendo en riesgo el agua para millones de personas en una región extensa que va desde Ecuador a la punta austral de Chile. En total, “se proyecta que hasta 85% de los sistemas naturales



Abraham Reyes,
Atardecer en estero, Loreto,
Baja California Sur

—especies de plantas y animales, hábitats y comunidades— evaluados en la literatura para lugares ricos en biodiversidad se verán afectados negativamente por el cambio climático”.

Asimismo, la exposición de los latinoamericanos a los eventos climáticos se ha exacerbado en cuestión de décadas, ya que “en promedio estuvieron más expuestos a un alto peligro de incendio entre 1 y 26 días adicionales según la subregión para los años 2017–2020 en comparación con 2001–2004”. Las intensas lluvias y sequías también se conjugan para alterar los patrones agrícolas que afectan a personas que dependen de la agricultura de subsistencia, tal y como acontece en el ahora llamado Corredor Seco que va del sur de México a Centro América y en donde viven hasta diez millones de personas ahora inermes para sobrevivir las sequías. En palabras del IPCC, el cultivo de maíz, uno de los principales sembrados de subsistencia, se redujo en al menos un 5% entre 1981–2010 y 2015–2019. Tan sólo en 2015, las lluvias cesaron entre “un 50% y 70% de su promedio

histórico, lo que provocó la pérdida de hasta 80% de frijol y 60% de maíz, dejando 2.5 millones personas en situación de inseguridad alimentaria y de las cuales 1.6 millones vivían en el Corredor Seco”. Bajo un escenario futuro de altas emisiones, según un reportaje del *New York Times*, se espera que hacia 2050 la cifra conservadora de refugiados climáticos de Centro América y México alcance 1.5 millones.

En las “Repúblicas de la Soya”, Brasil, Paraguay, Uruguay y Argentina las expectativas tampoco son esperanzadoras. La región que va del Cerrado brasileño, la segunda mayor en biodiversidad del continente, pasando por las Pampas hasta las costas de Argentina, se está transformando completamente: sequías, precipitaciones intensas, deslaves, temperaturas extremas e inundaciones son cada vez más constantes y peligrosas. En toda esa costa atlántica el mar comenzará a comerse pedazos de algunas de las ciudades más pobladas de Latinoamérica, como Buenos Aires y São Paulo. En México, “se ha reducido en general

la productividad agrícola en un 12.5% desde 1961” y en el norte las sequías de las últimas décadas son el prólogo de una realidad que se vaticina catastrófica. En 2022 la segunda ciudad más importante del país por su peso económico, Monterrey, se quedó sin agua por meses debido a la intensa sequía que azotó hasta 70% del territorio nacional. Por último, las islas del Caribe cada vez son más vulnerables tanto a los huracanes debido al calentamiento de los océanos que los hacen más destructivos y frecuentes como a la pérdida de línea costera por el crecimiento del océano. Según el Fondo Monetario Internacional, casi dos tercios de los 511 desastres naturales que han golpeado a países pequeños desde 1950 han ocurrido en el Caribe y el costo acumulado asciende a más de la mitad del producto económico total de un año de 14 países de esa región.

Ante este escenario, ¿cómo defender un modelo de desarrollo extractivista que, lejos de remediar los problemas de raíz, los parcha y mal cose al ser éste, en la práctica, un motor de devastación ambiental? ¿Qué ofrecieron los llamados gobiernos progresistas de la primera ola de principios de siglo ante esta amenaza? ¿Qué pueden aprender los de la segunda ola en la segunda década? Lamentablemente, bajo este contexto trazado arriba, pudiera decirse que un fracaso. La complejidad de ese fracaso es multifactorial, pero si tuviera que señalar uno que define a esos gobiernos es que han renunciado a sus ideales anti-capitalistas y en su lugar han apostado por una agenda *sólo* anti-neoliberal; es decir, proponen que el problema no es el capitalismo en sí, sino éste en su forma más tóxica, que es la neoliberal. Por esto no proponen alternativas al desarrollismo capitalista, sino que, para paliar las décadas de destrucción de una sociedad de bienestar o de la construcción de la misma, en vez de empujar una agenda anticapitalista, pro-impuestos altos a los más ricos para minar su poder político y económico

y la desarticulación de un Estado cuya función es meramente regulatoria y centralista, se han abocado a financiar programas sociales con la explotación de naturaleza barata y la apertura de fronteras extractivas. Los gobiernos de izquierda del nuevo siglo deciden explotar los recursos naturales, destruir el patrimonio biocultural —la mayoría de esas fronteras extractivas son en territorios indígenas— y tenderle la mesa al capitalismo sin etiquetas porque, nos dicen, “nosotros todavía tenemos el derecho de seguir haciéndolo, no los países ricos”.

El resultado, a final de cuentas, ha sido el mismo: se destruyen los soportes biológicos que sustentan nuestra vida y se reinicia el proceso de acumulación capitalista. No es sorprendente, entonces, que en Latinoamérica haya surgido un cuestionamiento al desarrollismo e incluso se le prefiera llamar ahora, como lo hace Maristella Svampa,¹ “mal-desarrollo” debido a que la finalidad de este modelo no se centra en el bienestar de las personas en relación con los ecosistemas que habitan, sino en la inserción de estos dos en los circuitos del capital: el problema no es la miseria causada en primer instancia por el sistema, sino la marginalidad de esos elementos en el sistema; por tanto, sólo hace falta integrarlos con proyectos de (eco)turismo, de carreteras, de trenes, de megaproyectos —en los que participan financieramente los capitalistas más ricos de la región o el mundo!— que atraviesan selvas, humedales, montañas y ríos. De esta manera, los gobiernos progresistas evitan confrontar a los mayores ganadores del modelo económico y dirigen su atención hacia el acceso a la

1 Para una breve historiografía de la crítica al desarrollo en Latinoamérica, véase la entrada de Svampa en el diccionario *Pluriverso. Um dicionário do pós-desenvolvimento*. Asimismo, por cuestión de espacio, es imposible trazar una historia de la crítica al desarrollo, pero puede consultarse en los textos de Acosta; Acosta y Brand; Dilger, Lang y Pereira; y Svampa.

naturaleza porque ésta, a diferencia de la clase privilegiada, no protesta, no polariza, no editorializa, no vota: sólo está ahí para ser extraída. Ponen a trabajar a la naturaleza, la tornan un *biotariado*, para extraer ese *surplus* que necesitan para financiar el desarrollo.

Esta premisa que ha sido heredada de la Colonia, señalan Svampa y Viale, se alimenta de “la ilusión eldorista, un mito fundante (*sic*) que exagera la idea de riqueza económica asociada a las ventajas naturales, maximiza la idea de beneficios económicos (la rentabilidad extraordinaria) y proyecta una visión mágica del desarrollo”. Los gobiernos progresistas, cuya primera ola fue inaugurada en Venezuela con el ascenso al poder Hugo Chávez en 1998 y cerrada con el golpe de Estado en Brasil contra Dilma Rouseff en 2016, remozaron los caminos de desarrollo eldorista para paliar los problemas causados por el neoliberalismo. A esta etapa de la economía latinoamericana, para distinguirla del extractivismo iniciado con el colonialismo y exacerbado con el neoliberalismo, Svampa le ha llamado neoextractivismo. Mientras el primero, a grandes rasgos, se caracteriza por la explotación de la naturaleza por actores extranjeros o nacionales capitalistas, lo que intentaron los gobiernos progresistas a principios de este siglo fue precisamente revertir la tendencia extractivista en su forma neoliberal para poder reclamar la soberanía sobre el territorio, es decir territorializar el Estado nuevamente para que éste y no el libre mercado dirigiera la economía hacia una sociedad más igualitaria económicamente. Estos gobiernos encontraron un estímulo y un gran aliado en China, cuyo ascenso industrial en las últimas décadas requirió una cantidad de recursos inimaginable en la historia de la humanidad, y Latinoamérica fue esencial en ese suministro.

De acuerdo con Svampa, China se convirtió en el principal operador financiero de los gobiernos progresistas —y a veces de derecha—

de 2000 a 2013 y desplazó a otros inversores como Estados Unidos, Japón y la Unión Europea a través de toda una serie de intervenciones económicas de todo tipo, desde proyectos de infraestructura —financiación y construcción—, inversiones y préstamos: El 71% de los recibidos en la región provinieron del Banco de Desarrollo de China. Para esa década, ya era el principal destino de las materias primas de “Brasil, Paraguay y Uruguay; el segundo en el caso de Argentina, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Honduras, México, Panamá, Perú y Venezuela; y el tercero para Bolivia, Nicaragua, El Salvador y Guatemala”. El 84% de esas exportaciones eran *commodities*. Con este ímpetu, surgió así lo que [Thea Riofrancos](#) llama nacionalismo radical de recursos (*radical resource nationalism*) y define como una demanda y lucha por la apropiación colectiva y estatal de las materias primarias que anteriormente fueron vendidas por el Estado durante el colonialismo o durante las reformas neoliberales a partir de 1990. Para 2015, los miembros del Mercosur exportaron materias primarias entre un 65%, el caso de Brasil, y 90%, en el caso de Uruguay, y para 2017 las cifras se mantuvieron en 71.2% para Argentina, 62.4% para Brasil, 88.8% para Paraguay, 79.8% para Uruguay y un exagerado 95.2% para Bolivia. Fue una de las más grandes extracciones, transformaciones y transportaciones de materias primas que el continente haya experimentado y que conllevó a la explotación minera, extracción de petróleo y gas en las costas o en territorios indígenas, la deforestación y el cambio de uso de suelo para el agronegocio. Los gobiernos de izquierda latinoamericanos zanjaron aún más la brecha metabólica del Sistema Terrestre.²

2 Sobre la brecha metabólica (*metabolic rift*) véase Foster, Clark y York.

Los progresistas pretendieron romper el Consenso de Washington para adherirse a lo que Svampa denomina “consenso de los *commodities*”, el cual está basado en “la exportación a gran escala de bienes primarios, el crecimiento económico y la expansión del consumo”. Para la socióloga argentina, esta etapa inaugura una forma un tanto perversa que ella y otros estudiosos llaman precisamente neoextractivismo. Es perverso porque, añade, “el Estado juega un papel más activo en la captación del excedente y la redistribución, garantizando de ese modo cierto nivel de legitimación social, aun si por supuesto se repiten los impactos sociales y ambientales negativos”. Es decir, el Estado legitima el extractivismo porque ahora sí es él, cobijado por una votación mayoritaria y con bandera de justicia social —a veces apoyado por la élite nacionalista—, quien se encarga de dirigir con empresas estatales las actividades extractivas y luego distribuir el ingreso.

Imposible hablar de cada caso particular, pero dos ejemplos que valen la pena delinear someramente son el de Argentina y el de Bolivia, este último siempre tomado como un ejemplo para el resto de los gobiernos progresistas debido a sus buenos resultados y porque, paradójicamente, durante su gobierno —incluido el de Ecuador— se fomentaron cambios constitucionales progresistas con nuevos derechos o con el reconocimiento de algunos otros; entre ellos, la autonomía de territorios indígenas y los derechos de la naturaleza. Durante el gobierno de Evo Morales, quien llegó al poder gracias a la bandera del nacionalismo radical de recursos, el gas fue la fuerza gravitacional de todo el conflicto. No obstante, lejos de detener la explotación, la cual estuvo por décadas en manos de transnacionales apoyadas por el violento y catastrófico intervencionismo de Estados Unidos, Morales catapultó aún más la extracción de gas al nacionalizarlo en 2006

Los gobiernos de izquierda del nuevo siglo deciden explotar los recursos naturales, destruir el patrimonio biocultural —la mayoría de esas fronteras extractivas son en territorios indígenas— y tenderle la mesa al capitalismo sin etiquetas porque, nos dicen, “nosotros todavía tenemos el derecho de seguir haciéndolo, no los países ricos”.

y tomar el control de Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos. Incluso fue más lejos al capitalizar la empresa con contratos que en realidad disfrazaban la supuesta independencia de Yacimientos Petrolíferos: como documentó Bret Gustafson, quienes tienen injerencia todavía son las mismas antes de la nacionalización, entre ellas Petrobras de Brasil, Repsol de España, Total de Francia, Shell, ExxonMobil y Gazprom de Rusia. Bolivia continuó siendo una colonia gasera para Brasil y para Argentina, a los cuales exporta éste su principal *commodity* (28%), hasta en un 98%, según el Observatorio de Complejidad Económica. Mucho del gas boliviano que va a Brasil alimenta el agronegocio que invade y destruye la Amazonía y los territorios indígenas al ser utilizado para crear fertilizante por la planta Tres Lagos, en el epicentro de la soya y la azúcar. En suma, Morales y su partido político Movimiento al Socialismo, en lugar de resquebrajar el capitalismo fósil cuyos agravios le sirvieron de motivos políticos, lo reforzó.

Argentina, durante el ascenso de los presidentes Kirchner, Néstor y Cristina, experimentó



Abraham Reyes,
Petén en Laguna
de Términos, Campeche

un proceso muy similar, pero con la soya, la cual rozó los seiscientos dólares la tonelada debido al hambre pantagruélica de China por la leguminosa. En 2004, Néstor firmó una iniciativa de desarrollo a diez años (2005–2015) para promover la biotecnología agrícola —las semillas modificadas genéticamente— en la que se abusa del histórico lugar común de Argentina como granero del mundo y se hace referencia al milagro *eldorista* de los suelos argentinos. Cristina actualizó y extendió la iniciativa con el Plan Estratégico Agroalimentario y Agroindustrial Participativo y Federal, detalla Amalia Leguizamón. Ambos planes fueron altamente exitosos: para 2015, 96% de la soya argentina genéticamente modificada, cultivada en veintiún millones de hectáreas o la mitad de su tierra arable, fue para exportación, y los cereales, aceites vegetales, demás productos agrícolas y de origen animal representaron 60% del total de las exportaciones. De igual manera, el gasto social aumentó y la pobreza disminuyó, pero a costa de un deterioro am-

biental cataclísmico para el norte de Argentina pues se convirtió en el mayor consumidor de glisofato por persona en el mundo para 2020 —derrama aproximadamente 350 millones de litros por año—. Svampa y Viale no dudan en llamar a este evento “nuestro Chernóbil criollo”. Los casos de cáncer aumentaron drásticamente en toda la región, la cual se convirtió en una enorme zona de sacrificio humano y no-humano. Con este modelo de desarrollo extractivista altamente tóxico, irónicamente inaugurado con el padrino del neoliberalismo, Carlos Menem, quien aprobó en 1996 la introducción de agrotóxicos, los Kirchner amarraron aún más la economía de Argentina a los poderes de las corporaciones que controlan todo el agronegocio mundial: Syngenta, Monsanto —ahora Bayer—, Bioceres/Indear, Dow, Tecnoplant, Pioneer y Nidera.

Los gobiernos progresistas, en lugar de haber utilizado los recursos para construir realmente una infraestructura de cuidado, decidieron venderlas al mercado internacional

para generar divisas. No rompieron las relaciones coloniales ni capitalistas, muy al contrario, las afianzaron, porque un aspecto no contemplado es que, al introducir esas actividades extractivas en el circuito del capital internacional, Latinoamérica y todo el Sur Global recibió toda la carga negativa de la producción industrial: ahí se extrajeron y ahí se produjeron las *commodities* consumidas en países ricos. Todo el peso de la destrucción ambiental se concentró en zonas de sacrificio enclavadas en territorios pre-capitalistas con la idea de generar empleo y desarrollo, lo que hizo a las biocomunidades que los habitan mucho más vulnerables a los efectos de la crisis climática: entre 82% al 92 % de los costos del cambio climático y del 98% al 99% de las muertes asociadas con éste recaen en países pobres y en desarrollo.

Por último, resulta preocupante que la segunda ola de gobiernos progresistas, iniciada con el triunfo electoral en México de Andrés Manuel López Obrador en 2018, parece ir en la misma dirección —aunque se atisba una esperanza con los proyectos de Gustavo Petro en Colombia y Gabriel Boric en Chile, ambos críticos del extractivismo— porque en lugar de formar alianzas comunitarias y regionales para detener el extractivismo como forma de desarrollo, sobre todo en un ambiente político beligerante y de escasez de energéticos, siguen apostando por el nacionalismo radical de recursos. ¿Qué podrían hacer estos nuevos gobiernos? Varias cosas, pero me enfocaré en una sola: demandar la cancelación de la deuda. Que el dinero dirigido a las arcas del Banco Mundial u otras instituciones bancarias sea aprovechado para generar, por un lado, infraestructura de bienestar que no implique extraer recursos con el único fin de ofertarlos en el mercado global; por otro lado, crear empleos de baja intensidad de emisiones para discontinuar el régimen de mano de obra barata, intensiva y productivista.



Abraham Villaseñor,
ilustraciones realizadas
para juego de mesa con
temática medioambiental
sobre la minería.
@abraham_villasenor

La deuda, en sí una forma de extractivismo, es uno de los más grandes obstáculos para que naciones pobres generen infraestructura que los proteja de los impactos de la crisis climática y los países latinoamericanos son un ejemplo triste pues por cada gasto no relacionado con la deuda en los últimos seis años debió ser recortado en un 22% para poder mantenerse al día con los pagos. Asimismo, “el FMI proyectó que las tres cuartas partes de las economías de mercados emergentes pagaron un tercio o más de sus ingresos fiscales sólo por el servicio de la deuda en 2021”, [detalló un reportaje de Abraham Lustgarten](#). Aunado a esto, Jason Hickel advirtió que la deuda representa una transferencia masiva de riqueza de Sur a Norte, ya que desde 1980 el primero ha enviado más de cuatro billones en pagos de intereses y cada uno de esos dólares es un dólar menos para hospitales, escuelas, energía limpia, transporte público y resistencia a los embates de la crisis climática.

Aunque los logros de la primera ola de gobiernos progresistas merecen reconocimiento, estos no implican una exención de la crítica. Sobre todo, cuando los jinetes de la crisis climática cabalgan detrás de cada uno de esos

logros amenazando con destruirlo o, en el peor de los casos, exacerbando las externalidades negativas del modelo de desarrollo. Pretender que se quede negociar con el capital nacional e internacional, que se puede esquivar, sortear sus bordes y negociar con sus paladines; es decir, navegar el sistema dejando intactos los engranes del mismo y así ofrecer un proyecto viable y vivible para los más vulnerables, es una mera fantasía que la crisis climática está resquebrajando. Esperemos que los políticos que se dicen de izquierda entiendan que sin planeta saludable no hay economía. 

REFERENCIAS

- Acosta, A. (2016). *O bem viver. Uma oportunidade para imaginar outros mundos*. São Paulo: Autonomía Literária/Editora Elefante.
- _____. (2016) Extrativismo e neoextrativismo. Duas faces da mesma maldição. En Gerhard Dilger, Miriam Lang y Jorge Pereira Filho. *Descolonizar o imaginario. Debates sobre pós-extrativismo e alternativas ao desenvolvimento*. São Paulo: Autonomía Literária/Editora Elefante, pp. 46-85.
- Acosta, A. y Ulrich B. (2018). *Pós-extrativismo e decrescimento: saídas do laberinto capitalista*. São Paulo: Autonomía Literária/Editora Elefante.
- Foster, J. B., B. Clark y R. York. (2010). *The Ecological Rift: Capitalism's War on the Earth*. Nueva York: Monthly Review Press.
- Gerhard D., M. Lang y J. Pereira Filho. (2016). *Descolonizar o imaginario. Debates sobre pós-extrativismo e alternativas ao desenvolvimento*. São Paulo: Autonomía Literária/Editora Elefante, pp. 426-442.
- García, J. (25 de julio, 2022). [La sequía que arrasa México](#). *El País*.
- Gustafson, B. (2020). *Bolivia in the Age of Gas*. Durham: Duke UP.
- Hickel, J. (Septiembre 2020). Quantifying National Responsibility for Climate Breakdown: An Equality-Based Attribution Approach for Carbon Dioxide Emissions in Excess of The Planetary Boundary. *The Lancet Planetary Health*, 4.9, pp. 399-404.
- _____. (14 de enero 2017). [Aid in Reverse: How Poor Countries Develop Rich Countries](#). *The Guardian*.
- IPCC. (Febrero 2022) *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability*.
- Kothari, A., A. Salleh, A. (2021). Escobar et al. *Pluriverso. Um dicionário do pós-desenvolvimento*. São Paulo: Editora Elefante.
- Leguizamón, A. (2020). *Seeds of Power: Environmental Injustice and Genetically Modified Soybeans in Argentina*. Durham: Duke UP.
- Lustgarten, A. [The Great Climate Migration](#). *The New York Times* (23 de Julio, 2020).
- _____. (27 de julio 2022). [The Barbados Rebellion: An Island Nation's Fight for Climate Justice](#). *New York Times*.
- Riofrancos, T. (2020). *Resource Radicals: From Petro-Nationalism to Post-Extractivism in Ecuador*. Durham: Duke UP.
- Svampa, M. (2019). *Las fronteras del neoextractivismo en América Latina. Conflictos socioambientales, giro ecoterritorial y nuevas dependencias*. Bielefeld: Bielefeld UP/ Universidad de Guadalajara/CALAS.
- Svampa, Maristella y Enrique Viale. (2020). *El colapso ecológico ya llegó. Una brújula para salir del (mal)desarrollo*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- Táíwò, Olúfẹmí O. y P. Bigger. (2022). [Debt Justice for Climate Reparations](#). *Climate and Community Project*.



La matriz energética de América Latina en el contexto actual y la transición energética



**DANIEL CASTREJÓN
OLVERA**

El objetivo principal de este artículo es brindar un panorama sobre la situación actual de la energía en América Latina, a partir de un análisis de la matriz energética que permita vislumbrar el contexto de cara a los retos que implica la transición energética. Esa transición debe ser entendida como un proceso más amplio que implica no solamente intercambiar fuentes de energía, sino transformar la manera en la que concebimos los bienes naturales y la interacción que creamos más allá de una lógica meramente mercantilista y utilitaria. Para los fines de este artículo se hizo uso del Sistema de Información de Energía de la Organización Latinoamericana de Energía ([SieLAC - OLADE](#)) y de la Agencia Internacional de Energía (AIE), así como de otras fuentes de libre acceso y los sitios de información de las autoridades de cada país. Algunos datos pueden variar entre las distintas fuentes de información debido a la manera en que las entidades entregan la información y los tiempos en los que lo hacen. Sin embargo, en lo sustancial, los datos recopilados dan cuenta de manera adecuada sobre la situación actual de la energía en la región de América Latina y el Caribe.

La matriz energética de América Latina y el Caribe

Desde hace un par de décadas se ha planteado la necesidad de transitar de energías fósiles a otras que no tengan un impacto en el medio ambiente como las solares, eólicas e hídricas. Esa intención aunada al agotamiento de las reservas de hidrocarburos como el petróleo o el carbón han empezado a dar muestra de cambios en la matriz energética de la región.

Se entiende por matriz energética la representación cuantitativa de la estructura de producción y consumo de energía en una región determinada (Bertinat, 2016). Sin embargo, es relevante señalar que la matriz energética es sólo una parte dentro del sistema energético. Este último es un concepto más amplio para hacer referencia a todos los elementos políticos, económicos, sociales y culturales que influyen y tienen un peso específico y determinante en la gestión de la energía y que debe ser analizado con mayor profundidad.

Oferta de energía en AL

La matriz energética de América Latina continúa descansando principalmente en las fuentes de energía fósiles, esto es en el petróleo y sus derivados, el gas natural y en menor medida en el carbón. Para el año 2020, la producción de energía tuvo el petróleo como la principal fuente junto con el gas natural. El total de la oferta de energía de América Latina para este mismo año en cuanto a energías primarias incluyó cerca del 30% de petróleo y 30% de gas natural, el carbón mineral ocupó el 5%, la hidroenergía el 9%, mientras que el 24% estuvo conformado por otras energías primarias entre las que se incluyen el biogás, la energía solar, la eólica, los residuos vegetales y los productos provenientes de la caña y la leña. Asimismo, dentro de esta distribución, la geotermia y la energía nuclear representaron el 1% respectivamente (SielAC - OLADE, 2020). En cuanto a las energías secundarias, los derivados del petróleo representan cerca del 66% y la oferta total de electricidad alcanzó el 29%, mientras que el restante 5% se distribuyó en otras energías derivadas del carbón mineral y de otras fuentes renovables. En lo que hace a las fuentes hidráulicas, se ha mantenido un crecimiento constante, mientras que las fuentes renovables como solares y eólicas han reportado un

La matriz energética de América Latina continúa descansando principalmente en las fuentes de energía fósiles, esto es en el petróleo y sus derivados, el gas natural y en menor medida en el carbón. Para el año 2020, la producción de energía tuvo el petróleo como la principal fuente junto con el gas natural.

ligero incremento pero significativo para la matriz energética regional.

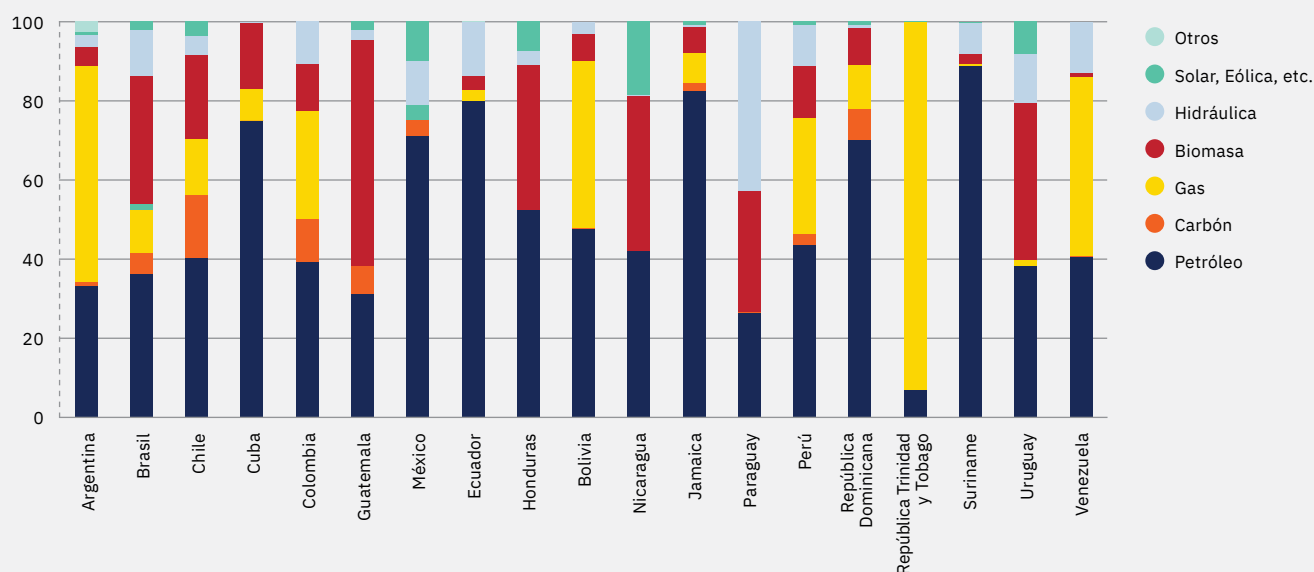
Respecto del gas natural, un porcentaje mayoritario se destina a la centrales eléctricas para la generación de electricidad y otra parte minoritaria a las refinerías de los derivados del petróleo. Las fuentes de hidroenergía, geotermia, solar, eólica, biogás y otros residuos vegetales también sirven como insumos para la generación de electricidad.

Consumo de energía para AL

En cuanto al consumo de energía de la región se puede observar la dependencia que existe en los hidrocarburos, entre los derivados del petróleo y el gas natural alcanza un 61% del total del consumo. Tan sólo el 50% proviene del petróleo y sus derivados, otro 20% corresponde a la energía eléctrica, mientras que el consumo de energías menos contaminantes como la solar, eólica y la biomasa corresponde al 15%; un 4% se divide entre el carbón mineral, vegetal y el coque. Por su parte, el consumo de gas natural asciende a 11%, sin dejar de considerar que una parte muy importante del gas natural está destinado a la generación de electricidad

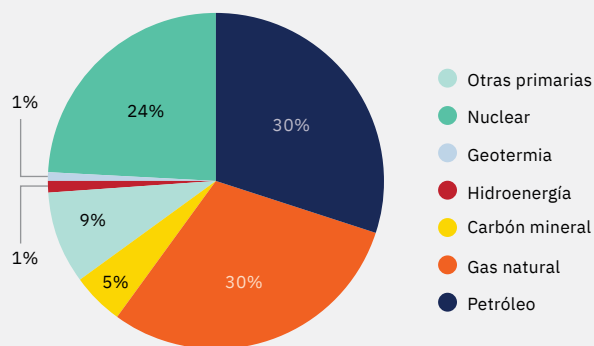
Principales países en el suministro total de energía por fuente en América Latina

Fuente: Elaboración propia con datos de AIE.



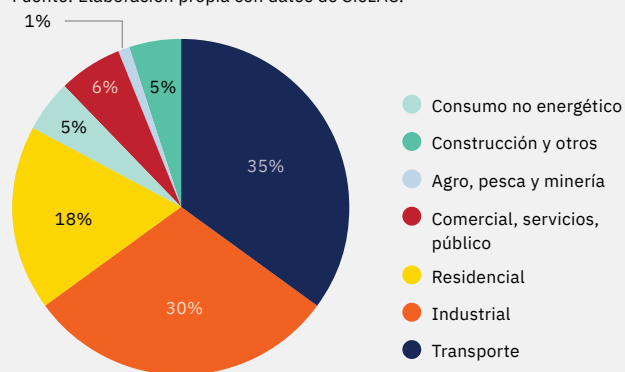
Oferta de energía en AL 2020

Fuente: Elaboración propia con datos de SIELAC.



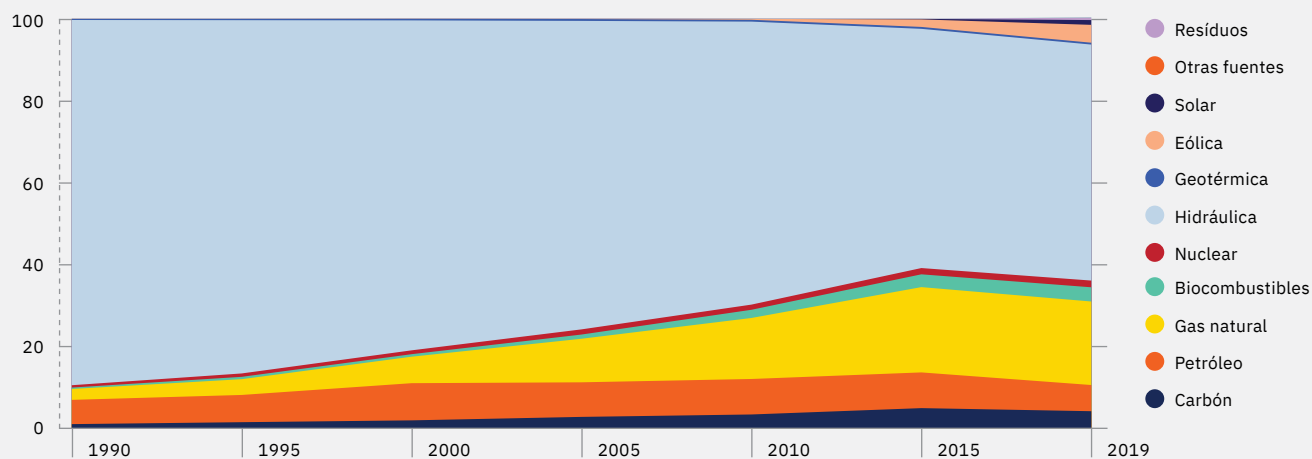
Consumo energético en ALC por sector

Fuente: Elaboración propia con datos de SIELAC.



Producción de electricidad por fuente

Fuente: Elaboración propia con datos de AIE.





Abraham Reyes,
Trabajadores en
aserradero, Nuevo
Parangaricutiro,
Michoacán

(SielAC - OLADE, 2020), mientras que otra va directamente para consumo de la industria y residencial. El petróleo, por otra parte, está enfocado a satisfacer el consumo del transporte y en menor medida la industria, residencial, comercial y pesca, agricultura y minería. Las energías renovables como la solar, eólica, biogás y biomasa van encaminadas al consumo residencial e industrial. La distribución del consumo se puede observar en la gráfica anterior.

El sector de la electricidad

Respecto al sector de la electricidad, la región registró para el 2020 una producción cercana a los 1589713 kWh, mientras que en 2019 registró una producción de 1645314 kWh, experimentando una reducción aproximada del 4% (SielAC - OLADE, 2020). La fuente más importante para la generación de la electricidad es la hidroenergía, mientras que el gas natural se posicionó en el segundo lugar y el petróleo como tercero. Las energías renovables (eólicas y solares) y los biocombustibles

ocupan cerca del 10%. El carbón se encuentra cerca del 5% de la matriz de generación de energía eléctrica. De esta forma, la electricidad en América Latina fue destinada principalmente al sector de la industria, en tanto que el consumo residencial ocupó el segundo lugar y el comercial y de servicios públicos se ubicó ligeramente por detrás. Durante el período de confinamiento a causa de la pandemia por COVID-19 y el desarrollo del teletrabajo, durante el 2020, el consumo residencial de electricidad tuvo un leve incremento que se vio reflejado en el decremento tanto en la industria como en el sector comercial y de servicios (OLADE, 2020, p.3). De igual manera se puede destacar el papel que ha jugado en los últimos años el gas natural en la generación de la electricidad, la cual ha tenido un incremento significativo durante los últimos 10 años, mientras que en el mismo período de tiempo el petróleo ha experimentado una reducción importante.

En este sentido, la tendencia parece indicar que el gas natural será una de las fuentes más

[...] el gas natural es considerado por algunas entidades como una fuente de energía clave para la transición energética, debido a que genera menos emisiones contaminantes y ha permitido la eliminación gradual del carbón.

relevantes para este sector durante los próximos años, sobre todo, tomando en cuenta que las reservas probadas de gas natural para América Latina se calcularon en 2020 para 33 años, de acuerdo con la OLADE (SielAC, [Evolución de los indicadores económico-energéticos](#)). Entre los países productores de gas más relevantes para la región se encuentran Argentina con reservas probadas por 8 años; Bolivia, que en febrero de 2022 anunció una nueva reserva de gas natural cuya producción generará ingresos por más de 260 millones de dólares al año ([DW](#), 6 febrero 2022); Trinidad y Tobago cuya producción de energía está basada principalmente en gas natural con más del 90% ([IEA](#)) y con reservas probadas por cerca de 10 años (SielAC, [Evolución de los indicadores económico-energéticos](#)).

El panorama anterior nos permite prever una alta actividad de inversión en el sector del gas natural. En México se han anunciado varios proyectos para la construcción de plantas regasificadoras en el estado de Sonora y la construcción de una terminal de licuefacción en Salina Cruz, Oaxaca. El Presidente López Obrador aclaró que la inversión es una de las que se autorizó tras sus reuniones recientes en Palacio Nacional con 16 empresas extranjeras del sector energético y el embajador estadounidense Ken Salazar ([Rosagel](#), 4 de junio 2022).

Además, el gas natural es considerado por algunas entidades como una fuente de energía clave para la transición energética, debido a que genera menos emisiones contaminantes y ha permitido la eliminación gradual del carbón, sin que ello invisibilice el hecho de que tiene impactos importantes en el medio ambiente y ha generado una serie de conflictos sociales en torno a su extracción y distribución como en los casos de Perú, en las localidades de Chusis y Miramar en la provincia de Sechura, en la norteña Región Piura, contra la distribuidora de gas natural Gases del Norte por posibles afectaciones a los ecosistemas ([BNAmericas](#), 14 de marzo 2022).

Transición energética justa y con enfoque de derechos humanos

Tal como lo plantea el sector del gas, ante la necesidad de optar por energías menos contaminantes, el tema de la transición energética se ha vuelto recurrente en las agendas de foros intergubernamentales y empresariales al abordar los retos de la energía actual. Se trata de uno de los temas más relevantes y el cual pareciera que se aborda más como una condición que una convicción. De acuerdo con las definiciones más comunes y ampliamente difundidas, la transición energética busca sustituir las fuentes de energía fósiles por energías que generen un menor impacto en el medio ambiente, ya que las primeras emiten altas concentraciones de dióxido de carbono y gases de efecto invernadero, lo que ha acelerado el cambio climático con graves consecuencias para el planeta.

El impacto que el uso de energías fósiles tiene en la alteración al equilibrio de la naturaleza, conlleva importantes riesgos a la salud de las personas. Algunas entidades y organizaciones de la sociedad civil han analizado las afectaciones de las emisiones por combustibles fósiles a la generación de padecimientos y enfermedades que ponen en peligro la vida de

las personas. De acuerdo con las Naciones Unidas, las emisiones mundiales de CO₂ (dióxido de carbono) por combustibles fósiles aumentaron 62% entre 1990 y 2019. Del total de las emisiones contaminantes que genera México, 64% corresponden al consumo de combustibles fósiles ([Green Peace](#), 5 de abril 2021).

Por lo anterior, es necesario hacer un par de precisiones. La energía ha sido entendida desde distintos enfoques; como una mercancía necesaria para ejecutar diversas tareas o trabajos que generarán otros productos para su consumo y por consiguiente ganancias para algunas personas. Bertinat ha señalado la forma meramente mercantilista que se le ha asignado a la energía, en sus palabras, “la energía, en tanto mercancía, se configura entonces como una herramienta imprescindible para la reproducción del capital” (Bertinat, 2016, p. 6). En su análisis también señala que la energía es mucho más que un concepto físico, es una cuestión también social, política, económica y cultural.

En línea con la propuesta de Bertinat, consideramos que la energía no se puede limitar bajo ninguna circunstancia a la lógica mercantilista, sino que debe ser entendida por todos los actores como parte de los bienes naturales de los cuales depende la subsistencia de la vida en el futuro, por lo que su explotación la pone en juego. Desde esta perspectiva, la denominada transición energética no puede estar limitada a la sustitución de un tipo de fuente por otra; no basta con cambiar el bien que se va a explotar si no cambia la forma de explotación en la que unas cuantas se benefician y otras cargan con los impactos. No podemos olvidar que la transición planteada busca y requiere de diversos minerales como el cobre o el litio, con todo lo que su explotación conlleva. Por ello es que se requiere ir más allá de la transición y buscar la transformación de la forma en la que opera el sistema energético, para colocar en el centro la forma en la que nos relacionamos con

[...] consideramos que la energía no se puede limitar bajo ninguna circunstancia a la lógica mercantilista, sino que debe ser entendida por todos los actores como parte de los bienes naturales de los cuales depende la subsistencia de la vida en el futuro, por lo que su explotación la pone en juego.

los bienes naturales a partir de una visión de conservación más que de explotación y meramente monetaria.

La energía debe ser entendida como un derecho al que se debe tener acceso de manera democrática para satisfacer determinadas necesidades fuera de la lógica del capital que sólo busca la generación de ganancias a costa de los impactos ambientales y las violaciones a los derechos humanos. Al menos 789 millones de personas viven sin electricidad, y cientos de millones más tienen acceso a un suministro insuficiente o poco confiable, según el [Banco Mundial](#). La transición energética no puede completarse mientras el sistema energético continúe excluyendo a las personas.

Conclusiones

Es importante tener en consideración que distintos acontecimientos en el mundo han tenido una repercusión directa en la producción y suministro de la energía mundial. Las medidas de confinamiento destinadas a evitar la propagación del COVID-19 afectaron directamente el consumo de energía. El otro factor que ha

Abraham Villaseñor,
ilustración realizada
para juego de mesa con
temática medioambiental
sobre la minería.
@abraham_villasenor



impactado el sistema energético mundial es el conflicto entre Rusia y Ucrania. La dependencia que tiene Europa del gas ruso ha llevado a un incremento en los precios de la energía, sobre todo durante los primeros meses del conflicto en el que el petróleo y el gas natural vieron los mayores aumentos (Fariza, 2 marzo 2022).

Si bien la matriz energética de Latinoamérica y el Caribe se mantiene afianzada en las energías fósiles como el petróleo y el gas natural, existen ligeros incrementos en la utilización de otras energías como la eólica y solar. Adicionalmente, la hidroenergía se ha posicionado como la fuente primaria de energía más importante para la generación de electricidad.

Por su parte, el gas natural es actualmente la segunda fuente de energía más importante tanto en producción de la región, como en el consumo para la generación de electricidad. Se prevé que para los siguientes años, la industria del gas natural juegue un papel relevante para los capitales privados, lo que constituirá un desafío frente a los derechos humanos y los impactos ambientales.

La transición energética planteada por las empresas y los gobiernos parece estar condicio-

nada a una profundización del modelo extractivista, sobre todo en lo que respecta a los minerales y las energías de transición como el gas natural y la construcción de presas hidroeléctricas. Por ello resulta fundamental alentar los espacios de discusión sobre el tipo de transición que se requiere desde las voces de la sociedad civil, las comunidades y las personas que hasta ahora han estado excluidas de ese debate. **c'**

REFERENCIAS

- Bertinat, P. (2016). *Transición energética justa. Pensando la democratización energética*. Friedrich Ebert Stiftung.
- SieLAC - OLADE. (2020). [Balance energético resumido: América Latina el Caribe](#).
- SieLAC, Evolución de los indicadores económico-energéticos
- OLADE. (mayo 2020). *Análisis de los impactos de la pandemia del COVID-19 sobre el Sector Energético de América Latina y el Caribe*. OLADE.
- DW. (6 de febrero 2022). [Bolivia anuncia hallazgo de nueva reserva de gas natural](#). *Deutsche Welle en línea*.
- IEA. [Total energy supply by source, Trinidad and Tobago](#). Energy Statics Data Browser.
- Rosagel, S. (4 de junio de 2022). [Autoriza Federación 2 mil mdd para planta de gas en puerto Libertad](#). *El Imparcial*.
- Green Peace. (5 de abril 2021). [¿Cómo afectan los combustibles fósiles a la salud humana?](#) *Blog Green Peace México*.
- BNAméricas. (14 de marzo 2022). [Concesión de gas natural genera nuevos conflictos en Perú](#).
- Fariza, I. (2 de marzo, 2022). [Los precios de la energía se descontrolan por la guerra en Ucrania](#), *El País*.



Extractivismo en tiempos de emergencia climática:

lo persistente, lo insostenible, lo irreparable y lo impostergable



MARITZA ISLAS
VARGAS

Históricamente, el extractivismo ha ocupado un lugar central en las economías de América Latina y el Caribe. De manera violenta y desde los procesos coloniales, la región se especializó en la exportación de recursos naturales a precios baratos y en la internalización de altos costos sociales y ambientales.

Actualmente, hay cuatro procesos que cabe tener en cuenta para caracterizar las cualidades, dimensiones e impactos del extractivismo en curso. En primer lugar, la extracción se desarrolla en un contexto de condiciones ambientales y climáticas cada vez más adversas (p. ej. sequías más duraderas, inviernos más crudos, épocas de calor más intensas). Hay un consenso científico de que nos encontramos frente a condiciones sin precedentes que permiten asegurar que el planeta ha transitado a una nueva era geológica denominada Antropoceno donde el motor de cambio es el ser humano y para ser más precisos el capitalismo (Capitaloceno) (Islas, 2017).

En segundo lugar, enfrentamos un agotamiento de las fuentes de energía y materia de “fácil” acceso geológico y geopolítico. Lo que implica que el extractivismo se torna sumamente destructivo ya sea porque recurre a tecnologías cada vez más intrusivas, como son la minería a cielo abierto o la fractura hidráulica (*fracking*), o porque las condiciones del sistema planetario están sumamente degradadas.

En tercer lugar, pese a la emergencia climática, hay un fortalecimiento del extractivismo asociado a los combustibles fósiles. Las inversiones en la extracción de hidrocarburos no han disminuido, por el contrario, están a la alza. Para ejemplificar, 35 bancos de Canadá, China, Europa, Japón y Estados Unidos han canalizado

2,7 billones de dólares en combustibles fósiles en los cuatro años desde que se adoptó el Acuerdo de París (2016-2019) (Rainforest Action Network, 2020: 3). Hay una enorme resistencia sistémica a abandonar los hidrocarburos, tanto por su rentabilidad como porque es la única fuente cuya tasa de retorno energético es capaz de mantener el ritmo acelerado de la economía actual y los modelos de consumo que ésta incentiva.

En cuarto lugar, hay un empuje del extractivismo vinculado a las energías renovables. La política hegemónica plantea, al menos discursivamente, la necesidad de descarbonizar a las economías a través de una transición energética. Esto requiere, entre otras cosas, de metales y minerales críticos como son el litio, el cobre, el cobalto, el níquel y el vanadio, en un contexto de declive de estos recursos y de condiciones socialmente conflictivas. Con estas consideraciones en mente, a continuación, se exponen algunas claves para delinear los desafíos que supone el extractivismo en tiempos de emergencia climática.

Lo persistente

Diversos autores coinciden en que para definir al extractivismo es importante considerar que es un patrón de acumulación basado en la sobreexplotación de la naturaleza (Islas, 2021). Siguiendo a Alberto Acosta:

El extractivismo es una modalidad de acumulación que comenzó a fraguarse masivamente hace 500 años [...] determinada desde entonces por las demandas de los centros metropolitanos del capitalismo naciente. Unas regiones fueron especializadas en la extracción y producción de materias primas, es decir de bienes primarios, mientras que otras asumieron el papel de productoras de manufacturas. Las primeras exportan Naturaleza, las segundas la importan (Acosta, 2012).

Hay una enorme resistencia sistémica a abandonar los hidrocarburos, tanto por su rentabilidad como porque es la única fuente cuya tasa de retorno energético es capaz de mantener el ritmo acelerado de la economía actual y los modelos de consumo que ésta incentiva.

Pese a las diferencias y nuevas tendencias del extractivismo contemporáneo, existen dinámicas persistentes, entre las que se pueden enunciar las siguientes:

1. El extractivismo se da en una escala ampliada y expansiva. Territorios que antes no se consideraban rentables, debido al agotamiento de los recursos o a las “innovaciones” tecnológicas se tornan económicamente atractivos.
2. La transferencia de afectaciones sociales y ambientales a los sectores más empobrecidos y vulnerados (p. ej. contaminación, daños a la salud, destrucción de ecosistemas).
3. La violencia asociada a los proyectos extractivos. La violencia estructural se suma a la intimidación, la represión, la estigmatización y el asesinato de personas defensoras de los territorios. En 2020, por ejemplo, la organización *Global Witness* registró en el mundo 227 asesinatos de ambientalistas. De los diez países con mayor número de ataques letales identificados, siete fueron latinoamericanos: Colombia (65 asesinatos), México (30 asesinatos), Brasil (20 asesinatos), Honduras (17 asesinatos), Guatemala (13 asesinatos), Nicaragua (12 asesinatos) y Perú (6 asesinatos).

4. La repatriarcalización de los territorios. Al respecto se ha documentado cómo en los espacios intervenidos por actividades extractivas, la toma de decisiones se masculiniza, se refuerzan las estructuras laborales que profundizan los estereotipos sexistas que relegan a las mujeres al ámbito del trabajo no remunerado, al mismo tiempo que aumenta la violencia machista tanto en los espacios público y doméstico (Colectivo Miradas Críticas del Territorio, 2018).
5. La percepción de los territorios como espacios vaciables y sacrificables social, cultural, histórica, ecológica y paisajísticamente.

Lo insostenible y lo irreparable

El límite a la expansión económica no sólo se encuentra en el agotamiento de los recursos sino en la capacidad de los ecosistemas de absorber los desechos. En el caso del petróleo, por ejemplo, no sólo debería preocuparnos el cenit y la disminución de los yacimientos (*peak oil*), sino los efectos que trae consigo su quema (p. ej. el cambio climático y el calentamiento global).

En la región latinoamericana, la nacionalización de los recursos ha sido considerada un paso importante para alcanzar la soberanía política y económica. Si bien esto sigue siendo cierto, dado el contexto actual, habría que reformular la meta de la soberanía en función de la preservación de los territorios, los espacios comunes y las comunidades que los habitan. La lógica de acumulación infinita de ganancias que exige crecimiento económico ilimitado y con ello la sobreexplotación de la naturaleza y de millones de seres humanos, además de injusta, es social y ambientalmente insostenible.

De seguir como hasta ahora, se corre el riesgo de desencadenar procesos de degradación ambiental cuyas afectaciones serán abruptas e irreversibles. Actualmente sabemos que no es posible revertir el estado climático del planeta,

al menos no en una escala de tiempo comparable a aquella en la que ocurrieron los cambios, de modo que el cambio climático es inexorable. Por ello, la tarea que se tiene por delante tiene que ver con reducir las emisiones de gases de efecto invernadero a fin de limitar las consecuencias e impactos del cambio climático. Pero esto no será posible únicamente a partir de un cambio tecnológico como a veces se pregona, sino que requiere una transformación de los principios y lógicas a partir de los cuales opera la economía actual, principalmente su compulsiva necesidad de crecer económicamente, lo que a su vez explica su adicción a los hidrocarburos.

En el ámbito de lo irreparable, la fractura de comunidades, los asesinatos de personas defensoras de los territorios, la destrucción de ecosistemas y la pérdida de especies son parte de las dinámicas que han acompañado la expansión del extractivismo y que hasta el momento no ha habido acciones encaminadas a resarcir los daños.

Lo impostergable

En este contexto, frenar la destrucción de la naturaleza y detener la violencia contra quienes preservan y defienden al ambiente resulta impostergable. Esto implicará, uno, poner a discusión el extractivismo fósil, pero también aquel asociado a las energías renovables; y dos, promover una democracia ambiental que permita influir en la toma de decisiones sobre los territorios en función de las necesidades sociales, así como de las dinámicas ecosistémicas.

Discutir el contenido y los retos de la democracia ambiental resulta vital por tres razones: uno, porque es importante preparar a la sociedad para las tensiones que causarán los impactos ya en curso de la destrucción ambiental y climática; dos, porque para tener una oportunidad de una sociedad política y ambientalmente



Abraham Villaseñor,
ilustración realizada
para juego de mesa con
temática medioambiental
sobre la minería.
@abraham_villasenor

te justa es necesario frenar las acciones y a los actores motores de la destrucción ambiental y social; y tres, para reducir la injusticia socioambiental que acompaña a las decisiones en materia ambiental. Tal y como señalan Claus Leggewie y Harald Welzer (2008), “la reestructuración de la sociedad sólo funciona si se concibe como un proyecto en el que los miembros de la sociedad puedan inscribirse identitariamente, es decir, entenderlo como SU proyecto”.

Un paso importante en esa dirección puede verse en la reciente aprobación y ratificación del *Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe*, mejor conocido como Acuerdo de Escazú. Éste es un tratado que obliga a los Estados a proteger y promover los derechos de las personas en asuntos ambientales, para ello se asegura de brindar tres derechos de acceso: el derecho a ser informados, el derecho a ser escuchados, el derecho a acceder a la justicia

ya sea para apelar un proyecto o para exigir una compensación por algún daño.

El Acuerdo busca, según lo establecido en su artículo 1°:

Garantizar la implementación plena y efectiva en América Latina y el Caribe de los derechos de acceso a la información ambiental, la participación pública en los procesos de toma de decisiones ambientales y el acceso a la justicia en asuntos ambientales, así como la creación y el fortalecimiento de las capacidades y la cooperación, contribuyendo a la protección del derecho de cada persona, de las generaciones presentes y futuras, a vivir en un medio ambiente sano y al desarrollo sostenible.

Hasta la fecha, 13 de los 33 países de la región lo han ratificado (Antigua y Barbuda, Argentina, Bolivia, Chile, Ecuador, Guyana, México, Nicaragua, Panamá, Saint Kitts y Nevis, San Vicente y las Granadinas, Santa Lucía y Uruguay).

Asimismo, otro instrumento que se ha venido incorporado en la región tiene que ver con el litigio climático, el cual incluye demandas y acciones colectivas o individuales ante las consecuencias locales del cambio climático o ante la responsabilidad y la falta de acción de los gobiernos y empresas ante el fenómeno (Le Clercq, 2021). Actualmente, existen 50 casos documentados de litigio climático en países latinoamericanos, la mayoría de ellos han sido promovidos por colectivos de jóvenes, organizaciones no gubernamentales ambientalistas, así como por pueblos indígenas en contra de gobiernos en relación con actividades que agravan la crisis climática ([Plataforma de Litigio Climático](#); Islas, 2022).

Si bien la vía legal no es el único camino ni el más efectivo para la defensa de los derechos humanos y ambientales, la adopción del Acuerdo de Escazú y el uso de litigio climático son estrategias que pueden sumarse al abanico de acciones (p. ej. la acción directa, la desobediencia civil pacífica, el ciberactivismo) implementadas por los movimientos en defensa de la vida y el territorio.

La crisis ambiental y climática actual es un punto de bifurcación en el que existen por lo menos dos posibilidades: por un lado, un escenario distópico en el que se agravan las problemáticas sociales y ambientales actuales, por otro, la oportunidad de encaminarnos hacia un proyecto social y ambientalmente justo. La disputa sobre qué opción prevalecerá está abierta. 

REFERENCIAS

Acosta, A. (2012). [Extractivismo y neoextractivismo: dos caras de la misma maldición](#). Ecoportal.

Colectivo Miradas Críticas del Territorio desde el Feminismo. (2018). (Re)patriarcalización de los territorios. La lucha de las mujeres y los megaproyectos extractivos. En *Ecología Política*, núm. 54.

Global witness. *Última línea de defensa. Las industrias que causan la crisis climática y los ataques contra personas defensoras de la tierra y el medioambiente*. Global witness, 2021.

Islas Vargas, M. (2017) [La interpretación empresarial del antropoceno](#). En *Ecología Política*, núm. 53. ISSN 1130-6378.

Islas Vargas, M. [Extractivismo en tiempos de corporaciones gigantes](#). En *Cambio ambiental global, metabolismo social local, gobernanza y alternativas: la biodiversidad y los ecosistemas en el debate*, coordinación general de Urphy Vasquez Baca y Antonio De Lisio. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: CLACSO, 2021.

Islas Vargas, M. [¿Por qué hablar de litigio climático en América Latina y el Caribe?](#) *Cambio ambiental global, metabolismo social local, gobernanza y alternativas: la biodiversidad y los ecosistemas en el debate*, coordinación general de Urphy Vasquez Baca y Antonio De Lisio. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: CLACSO, 2022.

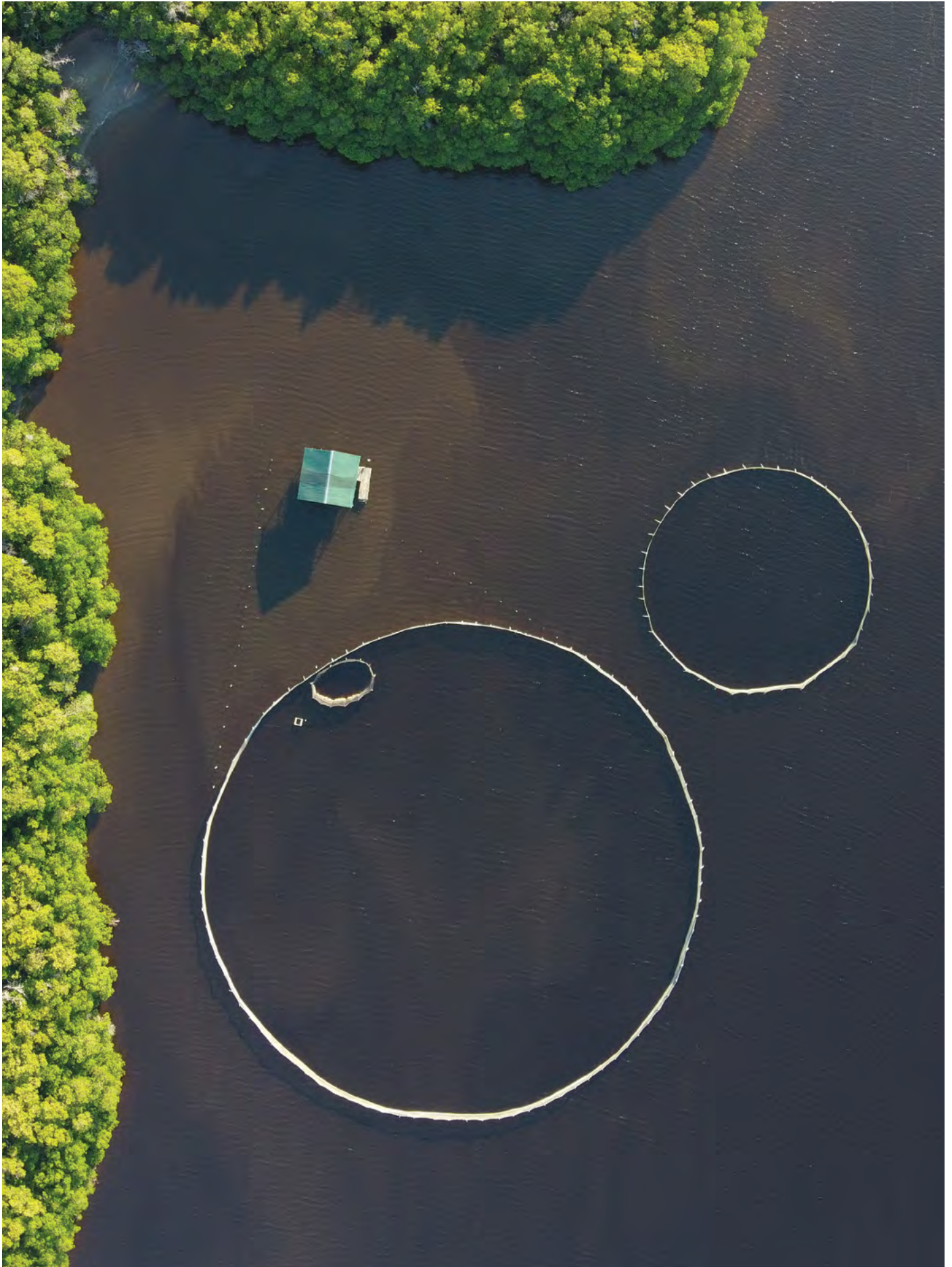
Le Clercq, J. A. [Tipos de justicia ambiental](#). En *Léxico de la crisis ambiental*.

Leggewie, C. y Harald, W. (2017) [Can Democracies Cope with Climate Change?](#). En *Transit*, núm. 36.

Naciones Unidas. *Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe*. Santiago: Naciones Unidas, 2018.

Plataforma de [Litigio climático para América Latina y el Caribe](#).

Rainforest Action Network, [Banking on climate change](#). *Fossil fuel finance report*, 2020.



Cambio climático y decrecimiento, en el sur y en el norte



BERNARDO BOLAÑOS

El economista francés Thomas Piketty es una figura central de la izquierda mundial. Su libro *El capital en el siglo XXI* redirigió la atención de millones de lectores hacia el tema de la desigualdad provocada dentro de cada país por el capitalismo globalizado. Recientemente, tuvo éxito su llamado a ecologistas franceses europeístas y a la izquierda radical del partido Francia Insumisa de Jean-Luc Mélenchon para que se unieran en una coalición electoral; ello le quitó la mayoría parlamentaria al presidente liberal Emmanuel Macron en junio de 2022. Pero cuando se trata de hablar de decrecimiento, es decir, de la propuesta de otros economistas de reducir la producción industrial con el fin de detener la crisis ambiental, Piketty se hace a un lado, toma distancia.

Según este *rockstar* de la economía, el reto que enfrentamos por motivos ambientales no es detener el crecimiento económico para evitar así la contaminación y destrucción de ecosistemas, sino detener específicamente y directamente esas calamidades. Es decir que, para él, aminorar los gases de efecto invernadero y el agotamiento de bienes comunes (como son los bosques, el buen aire y el buen clima) puede lograrse sin que la renta y el bienestar material de las personas se reduzca. En el caso de la mitigación del calentamiento global, se trataría de separar el aumento de la riqueza de la emisión de gases de efecto invernadero. En términos técnicos, desacoplar el bienestar material de la degradación ambiental podría supuestamente lograrse al dejar de perseguir el crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB), pero no el de la Renta Nacional Bruta (RNB). ¿Cuál es la diferencia entre estos indicadores?

←

Abraham Reyes,
Granja de bivalvos,
Ciudad del Carmen, Campeche

Si sacas hidrocarburos del subsuelo —explica el economista francés—, aumenta el PIB pero no, de ninguna manera, la Renta Nacional. Si además quemas esos hidrocarburos, generas efectos negativos sobre otras actividades humanas, sabemos que es así con el cambio climático; por lo tanto, esto último es ingreso nacional negativo, mientras que el PIB seguirá siendo positivo. Entonces puedes ver que el indicador que usamos cambia completamente lo que llamamos crecimiento, por lo cual el crecimiento del PIB no me interesa en absoluto. (Piketty, 7 de diciembre 2019).

Piketty recomienda mejorar nuestra manera de medir la riqueza, para ubicar las actividades económicas nocivas al medio ambiente y diferenciarlas de las que alivian las necesidades humanas pero no destruyen ecosistemas, ni agotan recursos naturales. Según esta visión, el ingreso de la gente sí debe crecer, pero no con base en una economía fósil que queme hidrocarburos y que está destruyendo la temperatura templada de la que gozó el planeta durante diez mil años.

¿Es posible lo que proponen Piketty y otros teóricos del “crecimiento verde”? No, según los llamados economistas heterodoxos que proponen el decrecimiento (Gadrey, 9 de diciembre 2019). Porque, en los hechos, nos recuerdan éstos últimos, el PIB y la RNB siempre han dibujado gráficas correlacionadas. No se les ha podido nunca desacoplar. Sube uno y aumenta la otra. Además, el crecimiento busca una expansión de la producción y del consumo, lo que por definición se basa en el sustrato material de un planeta finito; de modo que los límites planetarios hacen imposible crecer indefinidamente. El llamado “crecimiento verde”, aun si no saca combustibles fósiles del subsuelo para producir electricidad y mover vehículos con motores de combustión interna, sí requiere de materiales raros para construir baterías,

celdas fotovoltaicas, turbinas eólicas, además de que, en tanto aumento de riqueza, implica comer más plátanos importados desde el sur, más cerezas traídas del norte, más vacas que producen deforestación; mayores ingresos de la gente significa que ésta beba más café o té, vista más algodón o lino, etcétera. Todos estos productos, dicen los teóricos del decrecimiento, traen consigo degradación ambiental (Sembrar destruye áreas verdes y roba espacio a otras especies, el metano que expulsan las vacas es gas de efecto invernadero). La única solución verdadera sería disminuir nuestro tren de vida.

Piketty y otros desarrollistas verdes entonces les conceden a sus contradictores que, aparte de los objetivos económicos, debe haber algunos asociados a los límites del crecimiento económico. Por ejemplo, no deberíamos producir teléfonos inteligentes de manera ilimitada, porque ello significaría destruir el hábitat de las generaciones futuras; pero para el francés eso no significa tampoco el decrecimiento económico (pues *debemos* mejorar la renta de quienes hoy, incluso en el primer mundo, no viven bien, ni pueden disfrutar de vacaciones porque la mayoría de su ingreso lo entregan a rentistas). Para Piketty, *debemos* hacer crecer el ingreso de quienes menos tienen, sea donde sea.

En las frases precedentes, dos veces puse en cursivas la misma palabra (*debemos*) para enfatizar lo que quisiera este economista. Se trata de una economía *normativa* que *desea* un futuro más confortable no sólo para los habitantes del Sur global, sino para los jóvenes, los desempleados y las personas de la tercera edad del Norte global. ¿Pero este *deseo* es, en los hechos, compatible con el objetivo de mitigar la crisis climática? ¿Hay una economía *descriptiva* detrás que lo respalde? Los economistas partidarios del decrecimiento calculan que los países ricos ya consumen cuatro veces más de

Los economistas partidarios del decrecimiento calculan que los países ricos ya consumen cuatro veces más de lo que les corresponde para cumplir la meta de no rebasar 1.5 °C de calentamiento global este siglo, contenida en el Acuerdo de París.

lo que les corresponde para cumplir la meta de no rebasar 1.5 °C de calentamiento global este siglo, contenida en el Acuerdo de París. Y dan la siguiente respuesta a los partidarios del “crecimiento verde”: ¡Redistribución de la riqueza, sí! ¿Aumento de la riqueza en los países desarrollados? ¡Ya no se puede! Finalmente, los teóricos del “crecimiento verde” suelen reconocer su derrota cuando, como Samuel Fankhauser, sostienen un crecimiento terminal de corto plazo, es decir, aseguran que todavía se puede crecer un poquito hasta alcanzar el tope final del bienestar material sostenible de la humanidad.

La tesis del “crecimiento verde” afirma, cuando menos, que es posible que las nuevas tecnologías nos ofrezcan energía limpia con la cual la gente preserve e incluso mejore su bienestar material, sin que ello lleve la crisis climática a un peligroso extremo. Esa actitud parece una simple resignación implícita a aceptar más de 1.5° C de calentamiento. Para los decrecentistas, los niveles de consumo material en los países del Norte global y entre las élites de los países en desarrollo nos llevan a rebasar ese umbral y, con ello, a transformar la civilización tal como la conocemos. Si realmente queremos evitarlo,

los sectores mencionados deben reformar profundamente sus sistemas económicos, reducir producción y consumo y cambiar sus hábitos. El decrecimiento es la perspectiva de un autocontrol, de una moderación material autoimpuesta, es decir, la existencia de un mundo en el que las clases altas y medias del mundo rico tendrían que resignarse a consumir bienes materiales como los sectores populares del mundo rico, a cambio de que las clases populares del mundo pobre puedan mejorar su ingreso, todo ello para no agravar el cambio ambiental global. Inspirados en la justicia climática, los teóricos del decrecimiento que escriben desde el Norte no suelen pedir a los sectores populares y a los países pobres hacer grandes sacrificios.

Por ello resulta tan sorprendente que, en 2022, el Grupo intergubernamental de expertos sobre cambio climático de Naciones Unidas (IPCC por sus siglas en inglés), por primera vez desde que iniciara sus informes, ha empleado el concepto de “decrecimiento”. ¡Pero considerándolo compatible con la búsqueda de un aumento del bienestar! En efecto, para el grupo de expertos, el decrecimiento...

va más allá de criticar el crecimiento económico; explora la intersección entre la sostenibilidad socioambiental, la justicia social y el bienestar. Bajo la actual lógica económica y las políticas fiscales, el decrecimiento ha sido considerado como un paradigma de ‘crecimiento inestable’ que al disminuir el consumo provocaría el aumento en la tasa de desempleo, lo cual, a su vez, disminuiría la competitividad y crearía una espiral de recesiones. Sin embargo, un modelaje más integral del desempeño socioeconómico comprende los segmentos de transformación social suficientes para garantizar el mantenimiento y el aumento del bienestar junto con la reducción de las ‘huellas’.

El aumento del bienestar del que habla el IPCC quizá se podría lograr mediante una expansión del consumo cultural y deportivo. Más teatro y conciertos, menos espressos; más tiempo dedicado a la observación de pájaros, menos a viajes al otro lado del mundo; menos frutas importadas y lujosos cortes de carne, más expendios de comida a granel, sin embalajes de plástico. La reducción del tiempo de trabajo también significaría mayor bienestar, aunque no mayor capacidad de consumo material.

En todo caso, el mayor aporte de las teorías del decrecimiento es mostrar que, si buscamos mitigar la crisis climática, la población de los países desarrollados debe hacer sacrificios con respecto a su situación actual, pues para evitar la catástrofe ambiental no alcanza con la transición tecnológica. No debería ser un tema controvertido en el caso de los gastos de energía más superfluos: allí donde una persona maneja una enorme y pesada camioneta, como vehículo personal, aunque viaje sola; donde alguien come 2/3 de pizza y arroja a la basura el resto; donde la gente viaja en avión permanentemente y en trayectos que pueden hacerse cómodamente en tren. Estas conductas son comunes en el llamado Primer Mundo. En cambio, no parece ser igualmente justo exigir que quienes viven en climas extremos renuncien totalmente al aire acondicionado, ni parece sencillo que los vuelos trasatlánticos puedan ser sustituidos por viajes en barco.

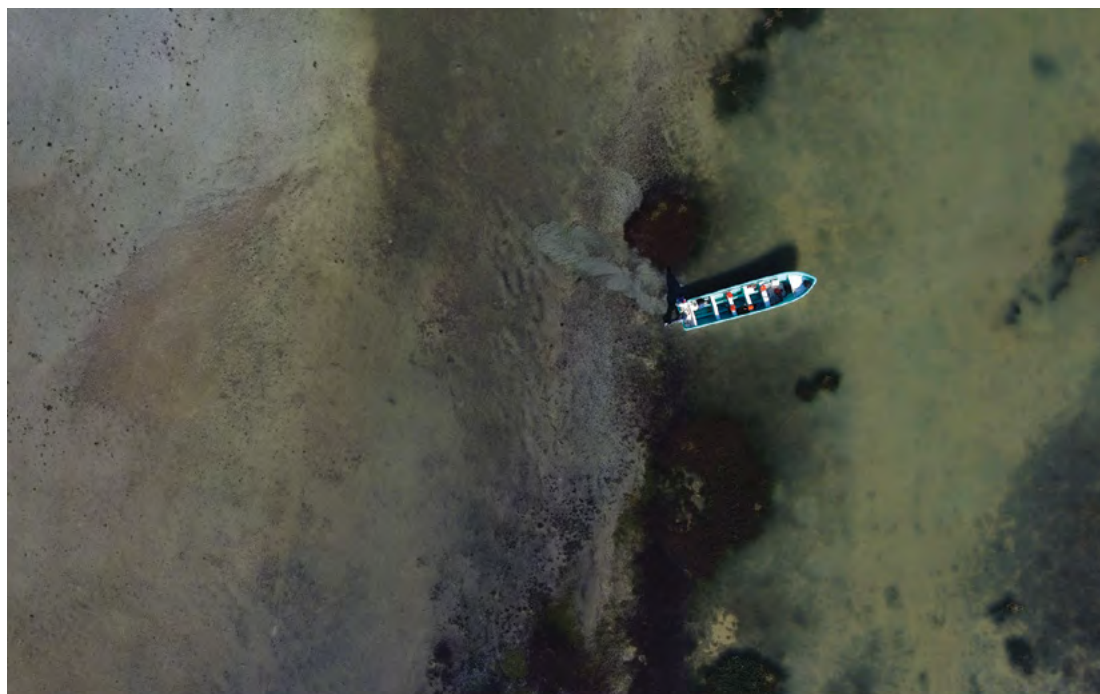
Jason Hickel, autor del libro *Menos es más. Cómo el decrecimiento va a salvar el mundo* (2020), usa el aparato teórico marxista para señalar que el metabolismo del planeta está alterado por el capitalismo, pues el Norte global succiona materialmente la riqueza del Sur global. La ropa que se fabrica a gran velocidad en maquiladoras del Sur y que se desecha al poco tiempo en el Norte; los productos agrícolas que se cultivan en el trópico y atraviesan el planeta para ser consumidos en los países templados

[...] el mayor aporte de las teorías del decrecimiento es mostrar que, si buscamos mitigar la crisis climática, la población de los países desarrollados debe hacer sacrificios con respecto a su situación actual, pues para evitar la catástrofe ambiental no alcanza con la transición tecnológica.

y fríos; o los teléfonos celulares que se ensamblan con materias raras extraídas en los Estados “en vías de desarrollo” serían ejemplos de este metabolismo enfermo. Un desbalance de 12 mil millones de toneladas de materias primas, 21 exajulios de energía, 800 millones de hectáreas de tierra y 200 millones de trabajo personas-año constituirían supuestamente los flujos del sur hacia el norte industrializado. Ante tal desarreglo, que se implementen procesos industriales más limpios y se produzca energía renovable (como quieren los desarrollistas verdes) no corregiría, según este autor de creciente popularidad, esa terrible aspiradora con la que los países neocolonizadores chupan a los neocolonizados, destruyendo sus ecosistemas, dejando exhausta su fuerza de trabajo y externalizando así la barbarie.

La discusión sobre el metabolismo del planeta se relaciona con el decrecimiento porque la mejor estrategia para enfrentar la crisis ambiental, para Hickel, es el fin del colonialismo impuesto a través de los programas de ajuste estructural que dismantelaron la soberanía de los países del Sur global e impusieron la globalización. La afirmación es interesante, pero

Abraham Reyes,
Embarcación de científicos,
Laguna de Términos,
Campeche



requiere ser matizada ante la evidencia de intercambios menos esquemáticos. Por ejemplo, Estados Unidos exporta granos a México y, si a alguien le sirve de consuelo, destruye sus propios ecosistemas con la agroindustria basada en monocultivos, pesticidas y fertilizantes nitrogenados. Japón y China son ejemplos claros de países que eran poco poderosos y se enriquecieron gracias a los intercambios comerciales internacionales. Además, la crítica a la agroindustria global desde los movimientos que favorecen la agricultura local (el mercado orgánico que frecuentas en la plaza de tu ciudad) contribuirá quizá a darle un respiro a ciertos ecosistemas en el Sur, pero no mitigará el calentamiento global. La urgencia de reducir drásticamente la huella de carbono en el Norte para 2030 y así evitar rebasar 1.5°C y cumplir el Acuerdo de París podría intentarse mejor con una transformación tecnológica y social en esos países, antes que preparando una futura huelga general y una revolución geopolítica

(mencionadas por Hickel pero que no se ven a la vuelta de la esquina). Las soluciones no pueden posponerse.

Tomando en cuenta la urgencia de la transición energética, volvemos al tema de la tecnología, junto a la noción de decrecimiento más consensual (entendido como reducción del consumo en los países ricos) que habíamos mencionado antes de exponer las ideas de Hickel. Si la tecnología puede ser nefasta para el medio ambiente, también hay casos en los que es comparativamente benéfica: la aviación fue perjudicial para la atmósfera, pero, en cambio, comunicar a través de las nuevas tecnologías puede suponer el ahorro de desplazamientos físicos. Otras revoluciones tecnológicas que reduzcan drásticamente emisiones en vez de aumentarlas tendrían que implementarse ya, independientemente de que algunos preparen la Revolución a la que se refiere Hickel.

Por otro lado, la posición de este autor se dirige a los países ricos y no contiene recomen-

daciones para naciones en vías de desarrollo, siempre y cuando éstas no rebasen su presupuesto de carbono (es decir, la cantidad de gases de efecto invernadero que pueden emitir sin violar su parte en los acuerdos internacionales de reducción de emisiones). Esa posición parece apoyar a los desarrollistas del Sur, no a los partidarios del decrecimiento. Tomemos el caso del Triángulo Norte de Centroamérica (Guatemala, Honduras y El Salvador). Tanto el enfoque desarrollista como los teóricos del decrecimiento que, como Hickel, escriben desde los países del Norte admiten la legitimidad de construir, en esa pequeña región, carreteras, puertos, terminales aéreas y gasoductos, promover el turismo, así como instalar redes de electricidad sucia o limpia. Porque se trata de tres países centroamericanos de renta baja a los que difícilmente se les podría criticar por acortar la brecha de bienestar que los separa de países desarrollados. Ningún gobierno del Norte podría exigir a hondureños, guatemaltecos y salvadoreños que consuman menos o que gasten sus escasos recursos fiscales en mitigar sus modestas emisiones de gases contaminantes.¹

Pero hay preocupaciones legítimas internas, sureñas, con respecto al crecimiento económico como lo conocemos. Hay partidarios del decrecimiento que piensan y actúan desde Centroamérica y otras regiones pobres del planeta. La lucha de la hondureña Berta Cáceres contra el proyecto hidroeléctrico “Agua Zarca”, que le costó la vida, es uno de los mejores ejemplos. Porque las teorías del decrecimiento del Norte son poco aplicables a los países pobres donde,

El ejemplo de Berta Cáceres y de cientos de otros activistas latinoamericanos supone claridad sobre el valor del territorio y de la biodiversidad, del buen vivir y de la autonomía comunitaria, por encima de la sociedad de consumo.

en estricto sentido, muchos podrían hacer lo que quisieran en materia de responsabilidad climática, incluso durante esta década estratégica para la supervivencia de la civilización humana. Las élites africanas o latinoamericanas podrían elegir contaminar la atmósfera con sus vuelos privados o extraer carbón mineral de manera prioritaria, si se guiaran por los parámetros del decrecentismo hegemónico. Estarían autorizadas para quitar el agua a socioecosistemas enteros y construir ahí plantas hidroeléctricas, en nombre de la soberanía energética. Los más pobres quemarían neumáticos, para hacer fogatas, de manera retadora sólo para no quedar atrás frente al despilfarro en el Norte, si lo único que les importara fuera que se reparta la atmósfera en partes iguales por país o per cápita. En algunos años, los sureños podríamos exclamar: “quedó arruinada nuestra casa común, el mundo entero, pero no cedimos al chantaje colonialista, ni rebasamos nuestra cuota de progreso”.

Sería estúpido, sobre todo si consideramos que los habitantes del Sur global sufriremos los peores efectos de la crisis climática, particularmente lo resentirán nuestras comunidades más humildes. Afortunadamente, el “ecologismo de los pobres”, como lo llamó Juan Martínez Alier, es consciente de que lo que nos conviene

1 Es interesante observar que los pocos partidarios de decrecimiento para Centroamérica que viven en el Norte están motivados por alarmas de inseguridad y miedo a una “diáspora”. Jacques Rogozinski se pregunta en su columna del diario *Milenio*, del 25 de mayo de 2021, con respecto a la cooperación para el desarrollo del istmo centroamericano: “¿Qué significaría en términos de inseguridad o migración tener más estructuras viales entre los países?”

Abraham Villaseñor,
ilustración realizada
para juego de mesa con
temática medioambiental
sobre la minería.
@abraham_villasenor



es detener la locura productivista e industrialista de la economía fósil, no sumarnos proporcionalmente a ella (como proponen algunos líderes e intelectuales decolonizados pero desinformados). El ejemplo de Berta Cáceres y de cientos de otros activistas latinoamericanos supone claridad sobre el valor del territorio y de la biodiversidad, del buen vivir y de la autonomía comunitaria, por encima de la sociedad de consumo. Ellos son los abanderados de una teoría situada del decrecimiento que reconoce que la contribución de cualquier ser humano a revertir la crisis ambiental es valiosa; toda tonelada de CO² que durante los próximos años le ahorremos a nuestra atmósfera es punto a favor de nuestros descendientes, de las especies amenazadas y de los países vulnerables. Ya no es razonable el aire acondicionado en los cines de las templadas Bogotá y Ciudad de México, menos por pura imitación y aspiracionismo. Ser vegano (o, al menos, procurar una dieta basada en plantas), en América Latina, contribuye tanto como serlo en Noreuropa. Viajar en avión privado es tan criminal en el Sur como

en el Norte. Arriesgar la vida para defender las selvas de nuestra región supone la máxima coherencia posible y es el mayor sacrificio que un ambientalista partidario del decrecimiento pueda hacer. Nuestra región tiene el orgullo de contar con miles de ciudadanos de zonas rurales y miembros de comunidades tradicionales que rechazan la falsa promesa de trenes, carreteras y carboeléctricas. Son la vanguardia de la ecología política mundial y de la economía del decrecimiento. **c'**

REFERENCIAS

Gadrey, J. (9 de diciembre 2019). [Les curieuses réponses de Piketty à mes critiques sur la croissance et les biens communs.](#) *Alternatives Economiques*.

Piketty, T. (7 de diciembre 2019). [Entrevista con Reporterre.](#)



Alicia en el país de las renovables

Reflexiones anticlimáticas
sobre la imposible transición energética



ORIOI MALLÓ

Lo decía un señor, maltusiano y eugenista, que anunció en la década de 1960 los peligros de una sobrepoblación —tercermundista, básicamente— que iba a arrasar, a la vez, con el buen vivir de Occidente y con los limitados recursos del planeta: “Darle a la sociedad energía barata y abundante (...) sería el equivalente a darle una ametralladora a un niño idiota”. A finales de este extraño 2022, cuando muchos imploran un invierno templado que evite el racionamiento eléctrico en varios países de Europa, la cruel analogía de Paul Ehrlich, el entomólogo más conocido de Stanford, expresaba, ayer como hoy, esa verdad universal que todas las corrientes del ecologismo comparten y que repetían otros gurús setenteros, como el físico Amory Lovins: “Sería un poco desastroso para nosotros descubrir una fuente de energía limpia, barata y abundante” (Kaku, 1983).

La crisis energética que inició en 2021 y se propagó por todo el subcontinente tras la guerra de Ucrania suponía, al decir del presidente Macron, el fin de la abundancia. Nada nuevo, en verdad. Desde que yo era niño, llegan los recurrentes avisos de que vivimos por encima de nuestras posibilidades. Llevamos algo más de cinco décadas en un bucle de anuncios altisonantes: una cascada de límites, declives y colapsos que precipitaría la crisis definitiva de la civilización industrial y su oscuro fundador, el capital fósil (Malm, 2020). Quizás es tiempo de entender, amén de analizar, los paradigmas que nos dieron lastre y precipitaron esa imposible transición energética hacia una economía descarbonizada cuyo único fin, realmente cumplido, es que no haya para los próximos lustros posibilidad alguna de energía limpia, barata y abundante.

←
Andrés Almarcha

La ideología medular de esa narrativa transicional consiste en evitar toda tentación de exuberancia energética, sea en forma de nucleares masivas (sin emisiones de CO₂) o de hidrocarburos de variable toxicidad. La sustitución de la dependencia petrolera, carbonífera o gasera en los sistemas energéticos secundarios (de la electricidad a los combustibles) exige, tal como repite Iberdrola en sus ventas de elevador, un “escenario de alta descarbonización y electrificación de la economía, utilizando combustibles descarbonizados en aquellos nichos difíciles de electrificar” ([Grupo Iberdrola](#), 2022).

El precio a pagar por la meta del ecologismo, ayer marginal, hoy hegemónico, es el mismo que anunciaba otro club de oligarcas preocupados por el futuro de sus negocios. La Comisión Trilateral proponía en 1978 el fin del control de precios y las subvenciones a la gasolina y la electricidad anticipando esa doctrina del choque, de transversal consenso, que hoy comparten nichos académicos, élites políticas y mediadores de la opinión pública a la derecha y a la izquierda del espectro ideológico contemporáneo:

Sin embargo, si tomamos en serio la idea de una transición ordenada, gradual y equitativa de nuestras economías a una nueva y más cara mix de fuentes de energía, debemos reconocer que las señales de precios tienen que desempeñar un papel central para asegurar esa transición. Ni los consumidores ni los inversores van a alterar su comportamiento basándose únicamente en los exhortos. (Sawhill, Oshima, & Maull, 1978)

Antes que el ahorro, el racionamiento y la frugalidad energética se volvieran horizontes inevitables por mor del cambio climático, los mismos argumentos se prodigaban años ha por razones distintas, aunque, quizás, no tanto; ayer había que instalar paneles, molinos y hasta térmicas de carbón (pero también nucleares)

contra la retahíla de jeques, dictadores y populistas varios que querían alterar los términos de intercambio entre Occidente y el resto. Hoy se dice lo mismo. Solo cambia el villano de turno, aunque gracias al *fracking* Estados Unidos exporta de nuevo sus hidrocarburos al mundo.

* * *

Y si en la década de 1970 debía la clase trabajadora apretarse el cinturón para restituir las ganancias del capital, 50 años después los sacrificios se exigen a cuenta, ya no del cambio climático, sino de nuestros vicios colectivos. Esa adicción al oscuro rey fósil, en forma de dependencia energética de las provincias europeas a los hidrocarburos rusos, de la cual debemos zafarnos a cambio, otra vez, de un futuro prometedor de energías renovables, hidrógeno verde y coches eléctricos. No se cumplirá porque no hay manera de descarbonizar el mundo sin que la civilización industrial y los millones de humanos que de ella dependen implosionen en ese colapso anunciado, temido y soñado en partes iguales por las escuelas del decrecentismo, tanto en su variante ecosocialista como en sus derivas apocalípticas.

En especial, cuando la electricidad representa menos de un 20% del total de energía secundaria consumida en la Unión Europea (y en el mundo por extensión). Una pequeña parte se produce a través de sistemas eléctricos interconectados, mientras que el resto se basa en quemar hidrocarburos, incluyendo ese carbón, mil veces enterrado, mil veces resucitado (en China como en Alemania). Las últimas estadísticas de consumo energético mundial —2019— indicaban que el petróleo representaba un 31%, el carbón un 25% y el gas un 23%, seguidas por la biomasa, la hidroeléctrica, la nuclear, la eólica y la solar cuyo aporte conjunto apenas llegaba al 20%.

Eso sin tomar en cuenta que, al decir de Václav Smil, el historiador por antonomasia en



Andrés Almarcha

estos asuntos, lo que se da no es una transición energética, sino una agregación de nuevas fuentes en el sector eléctrico, olvidando, en el camino, los cuatro pilares –acero, cemento, plástico y amoníaco– de la modernidad, cuya producción no puede ser *desacoplada* pues dependen en un 100 % de los combustibles fósiles, tal y como describe el emérito profesor de la Universidad de Manitoba, Winnipeg, en otro de sus libros anticlimáticos: *How the World Really Works. The Science Behind How We Got Here and Where We're Going* (Smil, 2002).

Esta es la realidad. Por un lado, tenemos que “el sistema energético mundial basado en el carbono constituye la inversión más extensa y costosa emprendida por nuestra civilización” (Smil, 2022, pág. 354) y, por el otro, están sus saldos, literalmente onerosos: “fenómenos degradativos que van desde la erosión del suelo, la desertificación, la deforestación y la pérdida de biodiversidad hasta la extracción excesiva de agua de los acuíferos, la contaminación del aire por partículas y gases, así como

la contaminación de la tierra con metales pesados” (Smil, 2022, pág. 30).

Asuntos que conocemos al dedillo los habitantes de esos infiernos ambientales de México y remiten a un dilema que no puede resolverse con maniqueísmos regresivos. Ni las naciones euroatlánticas van a decidir su decrecimiento voluntario y ordenado, ni hay posibilidad de mejorar las condiciones de vida de millones de mexicanos (o cualquier otro país de ingresos medios o bajos) con energías y materiales que no tengan un origen fósil.

Frente a los supuestos de moda, Valcav Smil nos remite a las encrucijadas que realmente debemos enfrentar para un debate que evite el escapismo climático de nuestros tiempos:

Pero el resto de la humanidad, alrededor del 60%, o unos 4.500 millones de personas, todavía vive en sociedades en las que esos insumos permanecen muy por debajo de los mínimos compatibles con la vida decente. Reducir esta desigualdad debería ser el mayor imperativo

moral para una civilización global, y ningún progreso real hacia ese objetivo podría lograrse sin insumos energéticos y materiales sustancialmente más altos. Eso, por supuesto, haría que la descarbonización del suministro mundial de energía y la reducción de las emisiones de CO₂ sean aún más desafiantes (Smil, *Grand transitions: How the Modern World Was Made*, 2022, pág. 364)

En vez de enfrentar estos difíciles retos, las líneas de opinión prevalecientes en este segundo choque energético siguen la carga discursiva del capitalismo verde y sus críticos, descartando las experiencias del ayer, relegadas al lodazal del productivismo, el extractivismo o el estatismo.

Los mediadores de la opinión exorcizan de todo debate las soluciones que probaron su eficacia en otra correlación de fuerzas: expropiar las riquezas del subsuelo o de los ríos, por ejemplo, poniendo punto y final a los mercados eléctricos de capital privado. Pero, en nuestros días, el eje de confrontación ya no gira sobre la dicotomía nacionalización/privatización, sino sobre los derechos individuales frente a poderes centralizados ungidos de toda maldad:

Mientras que el colectivismo una vez perteneció a la izquierda y el individualismo a la derecha, el ideal de la autosuficiencia energética y la desertión de la red ahora cautiva a la izquierda verde. En lugar de actuar como una metáfora de la conexión social, la red eléctrica se ha convertido en un símbolo de autoridad centralizada y poder corporativo. Curiosamente, en la política cultural de Occidente, incluso la defensa ecomodernista de la prosperidad humana universal corre hoy el riesgo de ser interpretada como una afirmación imperialista de los valores occidentales. Dentro de gran parte del movimiento verde, los compromisos con el localismo y la tradición se han elevado por encima del progreso material. Como resul-

Bajo el supuesto de que el cambio climático exigía la asociación público-privado, se produjo en el sector eléctrico la más extrema y brutal apropiación de bienes públicos y/o regulados que el mundo haya visto en las últimas décadas.

tado, el internacionalismo y el materialismo del ecomodernismo, valores que una vez anclaron la cosmovisión marxista, ahora pueden parecer de derecha (Symons, 2019, pág. 73)

Puede que, al decir de un bárbaro nuclear, tal cual se etiqueta en Twitter el periodista Emmet Penney, los marxistas redimidos de culpa industrial quieran “escapar de la historia más de lo que quiere entenderla” y que las formaciones surgidas de la vieja nueva izquierda “apenas crean que un futuro sea posible” y se encierren, por tanto, en “una ideología de supervivencia” (Penney, 2021).

Unos escaparon de la realidad y otros la transformaron para atrás. Bajo el supuesto de que el cambio climático exigía la asociación público-privado, se produjo en el sector eléctrico la más extrema y brutal apropiación de bienes públicos y/o regulados que el mundo haya visto en las últimas décadas.

Esto es el capitalismo verde en todas sus versiones, pequeña, mediana o grande, bancado, siempre y en todas partes, por este *Deris-king State* que explicitara Daniela Gabor (Gabor, 2021) y otros sintetizaran después:

Para cada proyecto, el primer paso es preguntarse si puede ser financiado de forma privada

sin ninguna intervención pública; si es el caso, déjese en manos del mercado; si no, váyase al paso dos. Si hay algún tipo de bloqueo que impide una solución privada, ¿se puede arreglar el asunto con cambios regulatorios? Si se puede, es todo lo que se requiere. Si no se puede, váyase al paso tres, que es donde entra en juego el negocio de reducción de riesgos. ¿Está el proyecto expuesto a riesgos que los inversores institucionales no pueden soportar? Si es así, absórbanse esos riesgos en la contabilidad pública y déjese que el resto sea absorbido por los inversores institucionales globales. Finalmente, si nada de esto funciona, finánciese directamente con la recaudación tributaria o con préstamos que se pagarán con dichos ingresos fiscales ([Policy Tensor](#), 2021).

Peor aún. Las alternativas para transicionar al paradigma de la electrificación verde en clave estatista son una quimera insustancial:

La verdadera alternativa no es la fantasía progresista —financiar con fondos públicos una profunda descarbonización en todo el mundo, respaldada por un sistema financiero global reconstruido bajo control democrático— porque ni siquiera están en condiciones de imponer sus visiones en sus propios países, incluso dentro de los partidos socialdemócratas que llaman su hogar. La verdadera alternativa es el fracaso total de la agenda de descarbonización, no tanto por el negacionismo del cambio climático, sino más bien porque confundimos el asentimiento verbal de los adultos con la seriedad de sus propósitos ([Policy Tensor](#), 2021).

En un ensayo del 2013, Alberto Toscano detectaba ese cul-de-sac del imaginario de todas las transiciones de mercado:

La ironía de nuestra situación actual se expresa perfectamente en esta conjunción entre, por un

lado, una retórica difusa de que debemos aprender a vivir dentro de nuestras posibilidades, que el progresismo y el productivismo deben ser abandonados, y, por el otro, la proliferación de prácticas y propuestas para la gobernanza, la regulación y el control planetarios, aunque sean del tipo que invariablemente se delega en funcionarios de un consenso impuesto, encargados de cambiarlo todo para que nada cambie (Toscano, 2013).

En ese vaivén lampedusiano, una sola variable derrumba la hoja de ruta transicional. Cuando los precios de la energía escalan sin parar, los cimientos materiales del orden de la gobernanza topan con la realidad: ni las fuerzas productivas ni los trabajadores-consumidores pueden resistir mucho tiempo la escalada de precios sin que reviente, de una u otra forma, la urdimbre social.

* * *

Convendrá decirlo en palabras llanas para darse a entender: el problema no es que Iberdrola sea un monopolio que controla la generación y la comercialización (que no la transmisión) en el cautivo mercado peninsular donde el cliente no puede zafarse, casi nunca, de sus servicios o que domine, con su producción centralizada a gran escala, el sector eléctrico y saque siempre la raja ganadora en un sistema de subasta marginalista porque —casi siempre— la última unidad en ofertar kilovatios/hora será de Iberdrola.

La energética vizcaína-madrileña maneja las centrales intermitentes (plantas solares y eólicas que no pueden despacharse a placer y funcionan sólo a ciertas horas), las centrales de base (las últimas electrotérmicas de carbón o los reactores nucleares que funcionan día y noche), así como las centrales de punta, entre las cuales destacan sus centrales de ciclo combinado de gas y vapor, encargados de inyectar



Abraham Villaseñor,
ilustración realizada
para juego de mesa con
temática medioambiental
sobre la minería.
@abraham_villasenor

energía al atardecer, aunque también cumplen esa función de reserva rodante las rápidas presas hidroeléctricas y hasta su gigabatería del Tâmega en el norte de Portugal, central reversible que almacena agua en su estanque superior para bombearla hacia su estanque inferior cuando lo requieren los picos de energía y más caro se cobra el megavatio hora.

El problema no es problema. Es la conversión de un servicio público y un bien común en mercancía porque esta es la diferencia entre el monopolio privado y el público, que uno debe manipular los precios a su favor para incrementar la riqueza de sus gerentes y accionistas, mientras el otro debe optimizar los costos del sistema eléctrico para proveer esa energía barata y abundante que anidó en el corazón de las expropiaciones eléctricas del siglo xx y debería ser la meta de todo proyecto político que defienda los intereses populares.

Imaginemos, solo por un momento, lo que sucedería si Iberdrola fuera una empresa pública. Con toda su potencia instalada, en 2020 Iberdrola participó con alrededor de 59.854 gigavatios hora para una producción eléctrica

nacional de 251.160 GWh, es decir, una quinta parte de toda la electricidad consumida en España procedía de generadores controlados por Iberdrola, siendo las nucleares participadas por esta —Almaraz I y II (53%), Trillo (49%), Cofrentes (100%), Vandellós (28%) y Ascó II (15%)— la primera fuente de generación: 24.316 GWh, seguidos por sus hidroeléctricas, con 13.111 GWh y sus centrales eólicas, las cuales inyectaron a la red eléctrica 11.617 GWh.

Sin lugar a dudas, Iberdrola es la columna vertebral del oligopolio eléctrico español, seguida muy de cerca por Endesa con 56.269 GWh de generación eléctrica en el 2020. Entonces, sigamos imaginando: ¿Qué tal si todo este aparato de producción eléctrica fuera de propiedad pública y todas las partes de ese sistema estuvieran bajo control del Estado, desapareciendo los mercados privados que erosionan, hasta destruir, el mismo concepto de servicio público de electricidad?

Quizás no haga falta tanta imaginación.

Algo así sucede en México y por eso no hay lugar donde sea aún más incompatible la cohabitación entre traficantes de electricidad y

—

¿Qué tal si todo este aparato de producción eléctrica fuera de propiedad pública y todas las partes de ese sistema estuvieran bajo control del Estado, desapareciendo los mercados privados que erosionan, hasta destruir, el mismo concepto de servicio público de electricidad?

empresas parapúblicas. Poco importa que “por ti, por el planeta” sea el logo de campaña de la verde Iberdrola. En México, la empresa multinacional mantiene un portafolio fósil parecido al de España: 5.6 gigavatios de centrales de ciclo combinado (CCC) que, a precios inflados, venden su producción a la Comisión Federal de Electricidad (CFE), la cual debe pagar, por un periodo de 20 años, un 100 % de energía generada, aunque no entregada, porque el corporativo vasco no inyectaba todos sus kilovatios a la red de transmisión pública. La revendía a supuestos socios de autoabastecimiento o la ofrecía, directamente, a fábricas cercanas a sus plantas térmicas saltándose hasta las mismas reglas de operación que impiden la venta directa de energía de promotores privados a particulares no asociados con las generadoras privadas.

Dos centrales de gas paralizadas en Nuevo León, un proyecto de ciclo combinado descartado (y retomado por CFE) en Tuxpan, propuestas de multa en ciernes y una constante exhibición de las complicidades de Iberdrola con el régimen de corrupción e impunidad de anteriores presidentes convirtieron a Iberdrola de virreinal poder en “perseguida del régimen de Andrés Manuel López Obrador”

([El Mañana de Reynosa](#), 2022). De bravuconería y excesos en tierras mexicanas sabe demasiado la energética española que instaló su primera turbina de gas en Altamira, Tamaulipas, el año de 1998, dando inicio al mayor asalto de tropas privadas a la Comisión Federal de Electricidad (CFE) gracias a “una relación privilegiada con el órgano estatal del sector, mediante contratos de suministro a largo plazo y precios indexados conforme a la variación del tipo de cambio, que atenuaban considerablemente los riesgos de la inversión” ([Rozas B](#), 2008).

Así funcionó la parasitación del sector público mexicano por parte de una multinacional que fincó todas sus esperanzas en el desmantelamiento de la capacidad de generación de la empresa paraestatal y en la protección política que, a cambio de sillas futuras y espejitos presentes, consiguió Iberdrola por parte de presidentes, comisionados de energía y directores de CFE.

En ese cuento que se alargó por 25 años, la privatización encubierta consiguió su objetivo de dinamitar el sistema de precios que hacía viable a la Comisión Federal de Electricidad, según el cual las tarifas cobradas a los grandes consumidores industriales financiaban las tarifas reducidas del resto, es decir, de los usuarios domésticos o de bajo consumo que, en un rango de 250 a 2500 KW/h al mes (según las variaciones de frío o calor de cada región), reciben un subsidio gubernamental sin bonos sociales ni pruebas de pobreza energética, incluyendo un subsidio de verano para las regiones del país más dependientes del aire acondicionado.

El 44.8% de los hogares mexicanos obtiene un recibo subvencionado por el gobierno de México que cada año transfiere a CFE la diferencia en el costo real y el político, alrededor de 70 mil millones de pesos, unos 3 mil millones de euros al cambio.

Lo que sucedió en el cambio de sexenio, entre finales de 2018 y principios de 2019, fue una purga de alto impacto en los puestos cla-

ve del sector energético, controlado o tutelado por el Estado. De golpe, enclaves al servicio de Iberdrola, como la Comisión Reguladora de Energía, dejaron de funcionar como oficinas de recepción y sellado de proyectos privados — su función primordial desde 1994— y llegaron a proponer lo nunca visto: un procedimiento de sanción contra la compañía de Galán por convertir una central de autoabastecimiento —Dulces Nombres, Pesquería, Nuevo León— en surtidora de energía, prohibido por ley, para 497 presuntos socios, que no eran otra cosa que clientes de Iberdrola (hasta el IVA se les cobraba). Juntos, regiomontanos y vizcaínos organizaron un monopolio privado de electricidad de la zona industrial de Monterrey.

Al cierre de este artículo, los montos de la multa y su ejecución —6 000 millones de pesos, alrededor de 250 millones de euros— seguían su difícil tramitación, bloqueada en tribunales. Y por ese tipo de decisiones que rompen la certeza jurídica de los ladrones (Bartlett *dixit*) es que resuena en medios el sonsonete que México está de regreso a la década de 1970, con narrativas *ad hoc* sobre el ascenso del autoritarismo y el estatismo rompiendo, al unísono, el orden plural, autónomo y liberal que por algo más de tres décadas derivó en manos privadas, a veces empresariales, a veces criminales, a veces ambos, la gestión de la riqueza expoliada.

* * *

Que ahí es donde concluye el alegato contra esa Alicia lisérgica que prefiere recibir órdenes de ratones y conejos antes que regresar al rojipardismo fabril de antaño. Bromas aparte, me remito a las fúricas palabras del Bárbaro Nuclear: “No querían el control sobre las fábricas, porque no querían ya que las fábricas existieran” (Penney, 2022). La *New Left*, como Alicia, entró en la madriguera del conejo atareado y se deslizó por el túnel sin fin del decrecimiento y los límites quemando, en su descenso, las bases

materiales y morales que sostenían un movimiento de masas. Desde los lejanos años 1970, empezó a purgar las tentaciones del prometeísmo, la civilización industrial y los trabajadores que le dieron vida. Tras más de 50 años en el país de las maravillas, tocados por la gracia de la catástrofe climática que, inexorablemente, debe llegar, ninguna Alicia necesita conquistar palacios de invierno y menos reformar los cimientos del Estado, excepto para cultivar, entre sus ruinas, lechugas de orgánico desarrollo.

Su condena, paradójica y cruel, es que los programas de mínimos para compartir el fin de la abundancia harán de las mentes más brillantes del siglo cómplices necesarios del capitalismo verde y los regímenes de vigilancia y castigo que, para salvar a Ucrania o al planeta, deban instaurar, entre nosotros la doctrina del choque... climático.

Será la pastilla roja. O la azul. Esa que consiste en aceptar que los caminos de la transición energética están ya marcados, y sellados, por esos pactos de Washington que dieron lugar a la Ley de la Reducción de la Inflación (IRA por sus siglas en inglés) en agosto del 2022 mostrando la salomónica resolución de aquella proyección de ilusionismos, llamado Green New Deal: subvenciones masivas para las Iberdrola de la energía verde, perforaciones masivas para las Exxon del gas y el petróleo y ningún programa social de avanzada. La descarbonización es ese laberinto de recibos impagables para todos, incluso para aquella industria pesada que no haya migrado aún al tóxico paraíso mexicano.

Capitalistas verdes y capitalistas negros exprimirán los beneficios de la energía escasa y un coro de plañideras dirá que otro mundo no fue posible porque algunos pocos gobiernos decidieron seguir con sus apoyos a la gasolina y a la luz de la plebe, aunque, al quitar los subsidios, alguien deba morir año con año en los nuevos motines del hambre. Cada vez que un presidente se convence, gracias a un econo-

mista sagaz, neoliberal o decrecentista, que es tiempo de cortar esos perversos incentivos al consumo de energéticos estamos exigiendo, o justificando, los mismos sacrificios en el altar de las ganancias del capital que propusieron los teóricos del neoliberalismo años atrás.

De la inflación setentera a nuestro cambio climático, quizás no sea tan mala idea cuestionar esas ideas que nos llevaron de un choque energético a otro. Y despertar a Alicia de ese ensueño de renovables intermitentes que prospera en el despacho eléctrico gracias al respaldo, inevitable y permanente, de esa maléfica reina de corazones, llamada gas natural. 

REFERENCIAS

- Castroviejo, S., Murado, M. Á., Silva, R., Xordo, R. (1978). *Ecología y política en España*. Madrid: Blume Ediciones.
- Ejea Mendoza, G. (2015). [La insurgencia obrera y el fin del Estado de la Revolución](#). El caso de Uranio Mexicano (Uramex) y el Sindicato Único de Trabajadores de la Industria Nuclear (SUTIN). *El Cotidiano*.
- El Mañana de Reynosa. (15 de febrero 2022). [Iberdrola, en el ojo del huracán](#). *El Mañana de Reynosa*.
- Gabor, D. (2021). [The Wall Street Consensus](#). *Development and Change*, 53(2), 429-459.
- Grupo Iberdrola. (2022). 'Por ti, por el planeta': Invertiremos 150.000 millones de euros hasta 2030 para continuar liderando la transición energética. Página web de Iberdrola:
- Kaku, M. (1983). *Nuclear Power: Both Sides*. Nueva York: W. W. Norton & Company.
- Knight, A. (2010). *La Revolución mexicana. Del porfiriato al nuevo régimen constitucional*. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica.
- Malm, A. (2020). *Capital fósil. El auge del vapor y las raíces del calentamiento global*. Madrid: Capitán Swing.
- Penney, E. (mayo 2021). [Nuclear Power Plants: Our Industrial Cathedrals](#). *The American Conservative*.
- Penney, E. (2022). [Who Killed Nuclear Energy and How to Revive It](#). *American Affairs Journal*.
- Policy Tensor. (13 de abril 2021). [Is it feasible to publicly fund the global energy transition?](#) Obtenido de la página web Policy Tensor.
- Rozas B, P. (2008). *Internacionalización y estrategias empresariales en la industria eléctrica de América Latina: los casos de IBERDROLA y Unión Fenosa*. Santiago de Chile: División de Recursos Naturales e Infraestructura CEPAL.
- Sawhill, J. C., Oshima, K., & Maull, H. W. (1978). *Energy. Managing the Transition : Report of the Trilateral Energy Task Force to the Trilateral Commission*. Nueva York: The Trilateral Commission.
- Smil, V. (2002). *How the World Really Works The Science Behind How We Got Here and Where We're Going*. Londres : Viking / Penguin Random House.
- Smil, V. (2022). *Grand Transitions: How the Modern World Was Made*. Nueva York: Oxford University Press.
- Symons, J. (2019). *Ecomodernism: Technology, Politics and the Climate Crisis*. Cambridge, Reino Unido: Polity Press.
- Tendencia Democrática del SUTERN. (5 de abril de 1975). *Declaración de Guadalajara*. Obtenido de Manifiestos del pueblo.
- Toscano, A. (23 de octubre 2013). *The Prejudice Against Prometheus*. Obtenido de Senselogic.
- Uhtoff, L. M. (2008). [El nacionalismo petrolero de la Revolución mexicana](#). *Revista Historias*, 71, 87-100.



Adaptación, oportunidad para conjurar el desastre



IVÁN ESPINOSA
HERNÁNDEZ

Tlayacapan, Morelos. Jueves 2 de septiembre del 2021. 18:30 horas. Lluve con inusual intensidad. Alejandra de 27 años da pecho a Clarita, su bebé de tan sólo 4 meses de nacida, mientras Jesús Eduardo, su primogénito, juega en el piso del cuarto que habitan. Nicolás, el padre de los pequeños, decidió ir a buscar suerte en los Estados Unidos al enterarse que Clarita ya venía en camino, la familia crece y es necesario buscar un mejor ingreso, el campo ya no le deja suficiente para sostenerlos. Alejandra y Nicolás decidieron juntarse al saber de su primer embarazo. Don Chelo, padre de Nicolás, les ofreció uno de los cuartos que había construido tiempo atrás junto a la barranca. Don Chelo había decidido ocupar ese espacio porque “si no la hacía él, alguien más lo iba a hacer” (P. Ríos, comunicación personal, 13 de agosto de 2022).

Ciudad de México, 22:47 Desde el Sistema Estatal de Información Forestal de Morelos me piden información vía [Twitter](#): “@ivanhoespinosa Buena noche, disculpa la hora ¿tendrás alguna información sobre la inundación en Tlayacapan? Muchas gracias”. De inmediato marco los números celulares de la familia, después el teléfono fijo. Nada. En el pueblo se quedaron sin energía eléctrica, sin líneas telefónicas y sin señal de teléfono celular. Busco información en twitter, un video impactante: “... una crecida se llevó una casa construida cerca del cauce. Vecinos subieron a redes sociales lo ocurrido esta tarde.” ([Punto Por Punto](#), 2021).

Al día siguiente el reporte de la Comisión Nacional de Agua (CONAGUA) señaló que, de toda la lluvia que cayó el 2 de septiembre en el país,

las precipitaciones máximas ocurrieron en el oriente del estado de Morelos. Las estaciones meteorológicas de Casasano (140 mm), Tepalcingo (111.7 mm) y Tlayacapan (105.6 mm) mostraron dónde vació el agua aquella tormenta (CONAGUA, 2021). En Tlayacapan, Alejandra, sus hijos y su suegro, son las pérdidas más sensibles para la comunidad.

La ocurrencia de fenómenos meteorológicos extremos puede ser recurrente, debido a la estacionalidad, la evaporación del agua del mar, el aumento del número de días calientes durante el año, etc. Sin embargo, en las últimas décadas se ha observado un incremento tanto en su frecuencia como en su intensidad, lo que ha causado daños severos y pérdidas en la naturaleza y para la gente, incluso más allá de la variabilidad natural, lo cual indica que estos fenómenos están asociados a los cambios inducidos por la actividad humana en el clima (IPCC, 2022). Tormentas cada vez más severas, sequías más prolongadas, olas tanto de frío como de calor, incendios forestales, granizadas nunca antes vistas, tornados, lluvias torrenciales, son algunos de los fenómenos extremos que se están haciendo cada vez más frecuentes y se presentan con mayor fuerza en todo el planeta. El cambio climático no es de ningún modo la única fuente de desastres, los riesgos surgen a partir de diversos peligros y causas ambientales, biológicas y tecnológicas.¹ Sin embargo, el cambio climático aumenta el riesgo de desastres, haciendo aún más grande el riesgo existente y creando nuevos riesgos que incluyen el calentamiento del

planeta como efecto directo, con consecuencias concatenadas en el corto, mediano y largo plazo (UNDRR, 2019). Por ello, es inminente que la sociedad emprenda proactivamente las acciones necesarias para adaptarse a esta nueva realidad.

La adaptación al cambio climático (ACC)

La noción de adaptación a estos cambios en el clima, consensuada por el Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC) indica que:

en los sistemas humanos, es el proceso adaptativo a los efectos actuales o esperados en el clima, con el fin de moderar el daño o aprovechar las oportunidades benéficas. En los sistemas naturales, es el proceso adaptativo al clima actual y sus efectos, [donde la] intervención humana puede facilitar la adaptación al clima esperado. (IPCC, 2012 p. 3)

El tema de la adaptación es relativamente reciente en la agenda. A pesar de que ya se había señalado la relevancia de los impactos de la actividad humana durante la Conferencia Mundial del Clima en 1978, no fue sino hasta la Cumbre de Río 1992 donde se posicionó el cambio climático como tema relevante. Sin embargo, al principio la atención se centró en los acuerdos para reducir la producción de gases de efecto invernadero, es decir, en la mitigación (Lampis, 2013).

Actualmente existen por lo menos tres enfoques que tratan de llevar al terreno de la práctica la adaptación al cambio climático:

Adaptación basada en comunidades (AbC)

Este enfoque reconoce la necesidad de llevar a cabo intervenciones en el ámbito local, pero también demanda y promueve acciones en todos los niveles que permitan alcanzar cambios sistemáticos y de largo plazo. Se trata de un

1 En el modelo PAR (Presión y liberación, por sus siglas en inglés. Wisner *et al.*, 2004), el peligro es el componente al que se es vulnerable. Este componente puede ser un evento, proceso o fenómeno. Por otro lado, el riesgo es el resultado de la exposición al peligro del componente vulnerable, ya sean personas o bienes materiales. Por ello es muy relevante determinar a qué se es vulnerable.



Iván Espinosa Hernández

enfoque holístico analítico que permite que las comunidades planeen acciones informadas en la ciencia del clima, así como en las observaciones locales del cambio climático. Fortalece las capacidades de la sociedad civil local y de las instituciones de gobierno, con el fin de apoyar los esfuerzos de adaptación de las comunidades. También aborda las causas subyacentes de la vulnerabilidad, tales como gobernanza deficiente, uso inequitativo de recursos y/o servicios básicos en función de la inequidad de género, influyendo en la política y en un entorno propicio (CARE, 2014).

Adaptación basada en ecosistemas (AbE)

Este encuadre emplea soluciones a partir de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos en una estrategia global de adaptación. Incluye el manejo sustentable y restauración de ecosistemas para proveer servicios que ayuden a la gente a adaptarse a los efectos adversos del cambio climático (CDB, 2009).

Una iniciativa de adaptación basada en ecosistemas se caracteriza por tres elementos:

i) uso activo de biodiversidad y servicios ecosistémicos, **ii)** ayuda a que la gente se adapte a los impactos adversos del cambio climático y **iii)** se implementa en el contexto de una estrategia más amplia. Entre las acciones que se identifican en el contexto de adaptación basada en ecosistemas (UNEP, 2022) se encuentran: la protección de hábitats costeros, la protección natural que proveen los manglares ante las inundaciones; la reforestación que puede actuar como freno a la desertificación, así como ayudar a la recarga de acuíferos subterráneos para las épocas de sequía; y los cuerpos de agua como ríos y lagos que proveen drenaje para reducir inundaciones.

Adaptación al cambio climático y reducción de riesgo de desastres

El enfoque sinérgico de la adaptación y la reducción del riesgo de desastres (RRD) pretende fomentar la resiliencia de las personas, las economías y los recursos naturales ante los probables impactos del cambio climático, especialmente de los fenómenos meteorológicos

extremos. El Marco de Sendai exige a los tomadores de decisiones que elaboren políticas desde una perspectiva multiamenaza.² Mientras que la adaptación al cambio climático está estrechamente ligada a las amenazas hidrometeorológicas y subidas de temperatura, la RRD tiene un abanico más amplio. En años recientes se ha mejorado gradualmente la coordinación e integración para reducir riesgos de desastre y promover acciones de adaptación al cambio climático, lo que representa una enorme oportunidad para incrementar la resiliencia y avanzar en la planificación de un desarrollo más sustentable. De hecho, la Agenda 2030 establece una base convergente para coordinar la implementación tanto del Marco de Sendai como del Acuerdo de París.³ Resulta útil pensar en la adaptación al cambio climático como un subconjunto de la RRD, mientras que la mitigación de gases efecto invernadero puede pensarse como un subconjunto del desarrollo sustentable (UNDRR 2019). Es decir, mientras que el conjunto de acciones orientadas a reducir las emisiones de carbono tienden a hacer más sustentable las actividades económicas, las acciones de adaptación al cambio

climático tienden a fortalecer las características de los sistemas socio ambientales para anticipar, lidiar, resistir y recuperarse del impacto de una amenaza.

Las metodologías de RRD y adaptación al cambio climático parten de la hipótesis de que los países en desarrollo disponen de recursos económicos y capacidades de planeación limitados. Se caracterizan por llevar a cabo encuentros entre científicos del clima, diseñadores de política pública nacional e internacional, representantes de cada sector involucrado y la sociedad civil. En estos métodos se consideran relevantes los conocimientos indígenas y locales que ayudan al diseño de políticas de adaptación, un desarrollo más sustentable, la puesta en práctica de planes y acciones de adaptación más proactivas y congruentes a nivel regional que en ocasiones pueden integrar transiciones de varias opciones de adaptación entre entornos rurales y urbanos. Las medidas de adaptación combinan el enfoque integrado de la gestión de riesgos climáticos con la inversión en salud, seguridad social, transferencia de riesgos y difusión. Se reconoce que para fomentar la capacidad de adaptación son indispensables las iniciativas educativas. La RRD es una herramienta que, integrada a la adaptación, puede reducir la vulnerabilidad ante el cambio climático (GAR 2019).

Las agendas detrás de los discursos de adaptación

Andrea Lampis (2013), profesor de las universidades de Colombia y Sao Paulo, hace una revisión de los enfoques discursivos sobre el concepto de adaptación al cambio climático. Este análisis revela que el concepto de adaptación no es claro en el terreno de la ciencia, ni en la arena política. Los discursos sobre adaptación se caracterizan por constituir posturas dominantes que tienden al reduccionismo y simplificación en ciertas dimensiones. Tras

2 El Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030 es el documento de acuerdo tomado por los países miembros de la ONU y sustituye al marco de Hyogo (Japón). Se trata del instrumento legal para reducir el riesgo de desastres, en el que además se subraya la importancia de la adaptación al cambio climático global y el cumplimiento de la agenda de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Establece 4 prioridades: **1)** comprender el riesgo de desastres, **2)** fortalecer la gobernanza del riesgo de desastres para una mejor gestión, **3)** invertir en RRD para una mayor resiliencia y **4)** aumentar la preparación frente a desastres para responder mejor ante ellos, con mejor recuperación, rehabilitación y reconstrucción.

3 El Acuerdo de París es un tratado internacional sobre el cambio climático jurídicamente vinculante, adoptado por 196 países miembros de la ONU en la COP21 en París, Francia en 2015. Con el fin de limitar el calentamiento mundial por debajo de 2, preferiblemente a 1,5 grados centígrados, en comparación con los niveles preindustriales.



Iván Espinosa Hernández

estos discursos quedan relegados lo que denomina provocativamente “dobles agendas”, ocultando diversas tensiones entre intereses globales y locales, actores y poderes, cada uno con su propia agenda. En cuanto a cómo se relaciona la adaptación al cambio climático y el desarrollo, Lampis (*op cit.*) distingue tres paradigmas: **a)** la oportunidad de adaptación para un desarrollo ambientalmente más sostenible, **b)** la capacidad diferencial de adaptación de grupos humanos en relación con variables tales como la inequidad de ingresos y el acceso a otras oportunidades, **c)** la adaptación como práctica de relevancia en la reducción en los efectos del cambio climático en diversas escalas. También distingue al menos dos maneras de uso del concepto en la escala temporal con relación al evento de cambio: “una cosa es la adaptación luego de un evento o de los efectos de los patrones climáticos y otra es la preparación para prevenir los efectos de estos eventos y/o reducir la vulnerabilidad de las poblaciones” (Lempis, *op cit.* p 31). Es decir, se usa el concepto adaptación para tapar el pozo antes

o después del niño ahogado, proactiva o reactivamente, según corresponda.

En cuanto a las “agendas dobles” Lampis (*op cit.*) describe cuatro, a saber: **1)** la gobernanza del cambio climático. Al interior de este debate se plantean como elementos centrales las preguntas: ¿cuál es el problema prioritario de la adaptación? y ¿qué actores deben involucrarse para resolverlo? La repartición del poder político y económico es el incentivo que mueve las fuerzas de los actores tras estas agendas. **2)** Las agendas técnico-políticas en el debate sobre el desarrollo. Se trata de una serie de posturas que van desde la superposición entre la adaptación y el desarrollo socioeconómico, hasta las posturas que muestran el problema como una tarea de mitigación de los efectos sobre los sistemas biofísicos. **3)** La doble exposición tanto de los efectos directos e indirectos del cambio climático, como los efectos de las crisis económicas y financieras de origen global. Finalmente, **4)** las epistemologías del cambio climático. En un extremo del debate, se concibe el fenómeno al interior de las ciencias

naturales, mientras que en el otro, la cuestión pertenece al ámbito socioeconómico. Es fundamental interpretar tanto los conflictos como las tensiones que se entretienen en los discursos de la adaptación al cambio climático, no solamente porque se trata de cuestiones de gobernanza compleja, sino también porque las prácticas en el ámbito de las políticas y las relaciones de poder entre los actores determinan el acceso a los recursos económicos, en función del modo en que los actores posicionan su planteamiento sobre adaptación (Lampis, 2013).

La urgencia de reducir el riesgo de desastres en Latinoamérica y el Caribe

Por desgracia será muy difícil corregir las tendencias del cambio climático, más aún, el reciente informe del IPCC señala que las consecuencias de la actividad humana sobre el clima son irreversibles (Guterres, 2021). Los hechos muestran que a pesar de que Latinoamérica y el Caribe han producido poco más del 7% de los gases de efecto invernadero acumulados en el período 1990-2018, esta región es una de las más golpeadas por los cada vez más extremos fenómenos hidrometeorológicos. Según la Organización Meteorológica Mundial, es aquí donde han ocurrido el 93% de los desastres en el período 1998-2020, cobrando 312,000 vidas humanas (Climate Watch, 2022; OMM, 2021). Es de resaltar que los factores tras el elevado costo en vidas están determinados no sólo por la exposición a los eventos meteorológicos, sino por la elevada vulnerabilidad de las personas en esta región. Entre estos factores debemos considerar la elevada desigualdad expresada en niveles de bienestar y educación, discapacidad y salud, así como género, edad, clase social, además de otras características socio culturales (IPCC, 2012).

En cuanto a las diversas agendas en conflicto, es indispensable propiciar ejercicios deliberativos de mediano y largo aliento que logren

[...] a pesar de que Latinoamérica y el Caribe han producido poco más del 7% de los gases de efecto invernadero acumulados en el período 1990-2018, esta región es una de las más golpeadas por los cada vez más extremos fenómenos hidrometeorológicos.

visibilizar aquellas que se hacen presentes en cada caso. Por esto, los procesos de adaptación podrían enriquecerse de experiencias tales como los ordenamientos territoriales comunitarios, con miras siempre incluyentes. La solución al problema de las agendas encontradas es sin duda un tema que se encuentra en la esfera de la participación política y el compromiso de la ciudadanía, así como de la construcción de acuerdos complejos. Para dar el primer paso, sugiero reconocer el propio paradigma del que uno como persona parte y posteriormente identificar los paradigmas de los interlocutores, que a veces brotan en sus documentos o en sus discursos. Por ejemplo, la frase “basada en la mejor ciencia disponible” nos deja clara la pertenencia epistémica y la valoración de cierto conocimiento por encima de otros.

Dadas las circunstancias actuales, es fundamental que las personas funcionarias de instancias multilaterales, nacionales y fundaciones con capacidades de financiamiento para la adaptación comprendan que detonar los procesos de adaptación es un imperativo ético, más allá del sólo ejercicio eficiente del gasto o de la afinidad por cierto enfoque epistémico durante el proceso; es preciso apuntar hacia el bien común. Es necesario asumir la

complejidad al abordar este tipo de procesos y adoptar enfoques más integradores, capaces de anidar las relaciones entre el entorno biofísico, social, económico, político e incluso cultural. Las tensiones y conflictos sociales ya son más que evidentes: mientras las pérdidas agrícolas expulsan migrantes climáticos hacia el norte, en otros frentes las luchas por el agua ahogan ciudades enteras. Es el momento de centrar la atención en la adaptación, sin soslayar los avances logrados en la mitigación.

¿A quiénes se debe poner en el centro de la adaptación?, ¿qué parámetros debemos considerar para atender la vulnerabilidad? Para quien esté interesado, Naxhelli Ruiz (2012), investigadora del Instituto de Geografía de la UNAM, ofrece una propuesta metodológica para determinar normativamente la vulnerabilidad social, que resulta útil para establecer umbrales adecuados que permitan comparar potenciales afectaciones.

Sin duda hay muchas interrogantes para abordar el tema, complejo en sí mismo y con el reto de encarar la multiescala de la gobernanza desde lo local, donde los impactos demandan acción inmediata y para el futuro que ya está a la vuelta de la esquina. 

REFERENCIAS

- CARE International (2014). [Community-Based Adaptation in Practice](#): A global overview of CARE International's practice of Community-Based Adaptation (CBA) to climate change. Londres y Copenhagen, Denmark.
- CBD (2009). [Connecting Biodiversity and Climate Change Mitigation and Adaptation](#): Report of the Second Ad Hoc Technical Expert Group on Biodiversity and Climate Change. Montreal: Secretariat of the Convention on Biological Diversity.
- [Climate Watch](#) (2022). Washington, DC: World Resources Institute.
- CONAGUA (2021). [Mapas diarios de temperatura y precipitación](#).
- Guterres, A. (9 de agosto 2021). [Las consecuencias del cambio climático son irreversibles](#), alerta la ONU en el informe más completo hasta la fecha.
- IPCC (2012). [Summary for Policymakers](#). A Special Report of Working Groups I and II of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge University Press, Cambridge y Nueva York, pp. 1-19.
- IPCC (2022). [Summary for Policymakers](#), Cambridge University Press, Cambridge y Nueva York, pp. 3-33.
- Lampis, A. (2013). [La adaptación al cambio climático: el reto de las dobles agendas](#). En Postigo, J. C. (ed.) *Cambio climático, movimientos sociales y políticas públicas: una vinculación necesaria*, CLACSO, Santiago de Chile, pp. 29-50.
- OMM (17 de agosto 2021). [Lanzamiento del Reporte del Estado del Clima en América Latina y El Caribe 2020 y la Conferencia de Alto Nivel](#).
- UNDRR (2019). [Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction](#), Geneva, Switzerland, United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNDRR).
- UNEP (2022). [Harnessing Nature to Build Climate Resilience](#): Scaling Up the Use of Ecosystem-based Adaptation. Nairobi, pp 142.
- Ruiz, N. (2012). La definición y medición de la vulnerabilidad social. Un enfoque normativo. Investigaciones Geográficas, Boletín del Instituto de Geografía, UNAM, núm. 77, 2012, pp. 63-74.



Realidades y combates por las transiciones energéticas



LUIS SÁNCHEZ
GRAILLET

Distintos tonos de verde

Hay dos hechos innegables: que la actividad humana está incrementando la temperatura de la atmósfera a extremos peligrosos; y que algún día los combustibles fósiles (carbón, petróleo, gas natural), que han sido la principal fuente del calentamiento global, se agotarán. Desde una posición cínica, podría plantearse que el calentamiento global es un problema que se resolverá por sí solo, cuando los combustibles fósiles se terminen. El problema con esta forma de “cinismo climático” es que, como lo dijo el premio Nobel mexicano Mario Molina, probablemente «la atmósfera se nos acabará antes que el petróleo» (Ballinas y Becerril, 2008).

El cinismo climático puede parecer irresponsable, displicente, apático y estulto, pero por desgracia es probable que esta sea la postura dominante en amplios sectores de la población ante la cuestión climática y energética. Empero, por sobre el cinismo climático ha venido creciendo otra actitud: la postura “verde”. Ser ‘verde’ implica ser consciente de que el calentamiento global es incompatible con la sustentabilidad de la biósfera y la viabilidad de la civilización humana como la conocemos, por lo que toda sociedad debería tener como objetivo prioritario la reducción de los gases de efecto invernadero (GEI), a fin de revertir o refrenar el calentamiento global. Ser ‘verde’ conlleva, por tanto, trabajar por una transición energética orientada al reemplazo de las energías basadas en los combustibles fósiles por fuentes energéticas con bajas emisiones de CO², con los menores efectos nocivos posibles para el ambiente, y renovables.

Podrían plantearse muchas buenas preguntas con respecto a una posible transición energética. ¿Qué es exactamente lo ‘verde’? (¿que-
mar árboles contaría como “energía verde”, considerando que estos vuelven a crecer?). O, ¿qué tan ‘verdes’ son realmente las “energías verdes”? (pues los grandes proyectos hidroeléctricos, eólicos o solares suponen fuertes impactos ambientales, que las hacen menos ‘verdes’ de lo que podría suponerse).¹ Pero aquí nos interesa otra cuestión a fin de comprender ciertas posturas dominantes y ciertas polémicas en torno a la transición energética: ¿quiénes son los ‘verdes’?

En primera instancia, ‘verdes’ serían las personas de cualquier condición o estrato social activamente preocupadas y ocupadas en la preservación del ambiente. Con lo que cabría suponer que las personas ‘verdes’ podrían enmarcarse políticamente en cualquier punto del espectro ideológico de derechas e izquierdas, pues la degradación ambiental es un problema que afecta a todos, y que tendría, por tanto, que concernirle a todo ciudadano en general. Históricamente, sin embargo, los movimientos y organizaciones verdes se han visto generalmente politizadas dentro del espectro izquierda-derecha, con una predominancia asimétrica de las derechas en la mayor parte del orbe. Ello porque el surgimiento y crecimiento de los movimientos ambientalistas se dio primero y con mayor notoriedad en ámbitos y estratos proclives a las derechas y al pensamiento pro libre mercado, ligados, sobre todo, con las clases medias y altas de extracción urbana, y con ciertas élites académicas, políticas y empresariales (Haq y Paul, 2013).

Sin duda, existe también una sólida tradición de ambientalismo nacido y enraizado en los ámbitos rurales, campesinos e indígenas,

que ha sido más proclive a las posturas de izquierda (Woodhouse, 2018). Pero, en general, los primeros grupos verdes que lograron articular una voz prominente en la arena pública, hacia la década de 1970, fueron grupos de extracción urbana, ligados a universidades y organizaciones de la clase media. Y fueron estos ambientalistas de ciudad quienes establecieron las primeras agendas, y quienes, en general, han tenido mayor prominencia. La actitud ambientalista parecería haber devenido, incluso, en seña de identidad de las clases medias y altas urbanas. Pues conocer y reproducir el discurso ambientalista no sólo evidenciaría cierto nivel educativo, sino que indicaría la posesión de ciertos valores culturales y éticos (Sastry, 2005).

Esta asociación entre la corriente más prominente del ambientalismo y las identidades y valores de las clases medias y altas resulta pertinente para comprender cómo pudo surgir una cosa tal como el “ambientalismo de libre mercado”: corriente que supone que la protección del ambiente es totalmente compatible con el capitalismo, llegando a proponer que el libre mercado es el único lugar en el que pueden generarse soluciones efectivas para la protección del ambiente; soluciones tales como los “bonos de carbono”.² Pero aún más a la derecha está el “eco-capitalismo”. Este parte de la presuposición implícita, jamás cuestionada o revisada, de que el crecimiento económico continuado *ad infinitum* es tanto posible como deseable, y propone incorporar a la naturaleza de lleno en la dinámica capitalista, ya no sólo como una fuente de recursos, sino también como proveedora de “servicios ambientales”

1 Ver la revisión de Gibson *et al.* (2017).

2 Los bonos de carbono son instrumentos en el sistema financiero internacional, con los que las empresas adquieren los derechos para emitir ciertos volúmenes de GEI; con lo que en teoría los mercados se encargan de dirigir los procesos productivos hacia las prácticas de menores emisiones (Díaz, 2016).

Abraham Villaseñor,
ilustración realizada
para juego de mesa con
temática medioambiental
sobre la minería.
@abraham_villasenor



y, en último término, como una mercancía más (Cock, 2011).

Más allá del evidente interés de los sectores empresariales y gubernamentales por promover estas versiones pro-capitalistas del ambientalismo (llamadas a veces: “ambientalismo verde brillante”) (Steffen, 2009), estos enfoques resultaron atractivos también para la población más cercana al cinismo climático. Pues el ambientalismo pro-capitalista tiene el encanto de que no demanda nada de los ciudadanos, salvo seguir consumiendo, y confiar en que las empresas y gobiernos harán lo necesario para superar cualquier crisis energética o climática. Pero la creencia en que entre la economía capitalista y la protección al ambiente no hay conflicto fundamental alguno es tan poderosa, que incluso las personas con más consciencia ambiental han tendido a aceptar el discurso de los ambientalistas de derecha con respecto a la transición energética, al suponer que es posible pasar de los combusti-

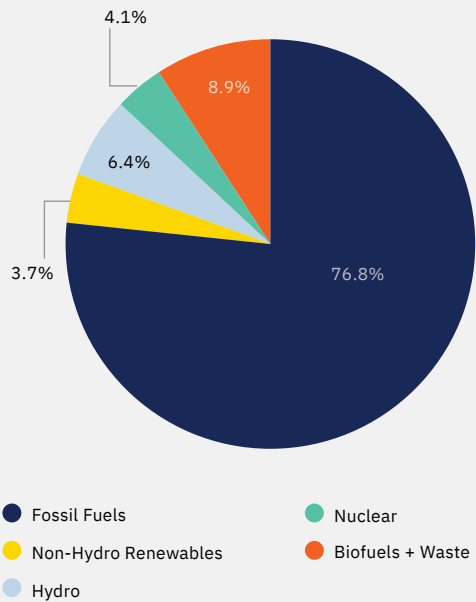
bles fósiles y la energía nuclear a las energías ‘verdes’ sin reducir nuestros niveles de consumos de energía. La ilusión de una transición energética sin privaciones ni sacrificios, que no modifique nuestro ‘estilo de vida’ es tan encantadora, y en el discurso mediático se ha reforzado tanto la idea de que esta tersa transición energética no sólo es posible, sino que ya es casi una realidad, que el grueso de los ambientalistas urbanos parecen haberla aceptado. Ello, con el particular añadido de la creencia en que pequeñas acciones individuales (desde emplear menos luces en casa, hasta adquirir un auto híbrido) pueden hacer la diferencia efectiva para llevarnos hacia la transición energética (actitud que se denomina “ambientalismo verde claro”).

Sea entonces desde la apatía del cinismo climático, desde la visión abiertamente capitalista del ambientalismo verde brillante, o desde el voluntarismo ingenuo pero bien intencionado del ambientalismo verde claro, todo ha con-

ILUSTRACIÓN 1. Distribución porcentual de fuentes primarias de energía en el mundo, según la Agencia Internacional de Energía (2021) y British Petroleum (2022).

World Primary Energy, 2019

Fuente: Elaboración propia con datos de AIE (2021)



World Primary Energy, 2021

Fuente: Elaboración propia con datos de BP (2022)

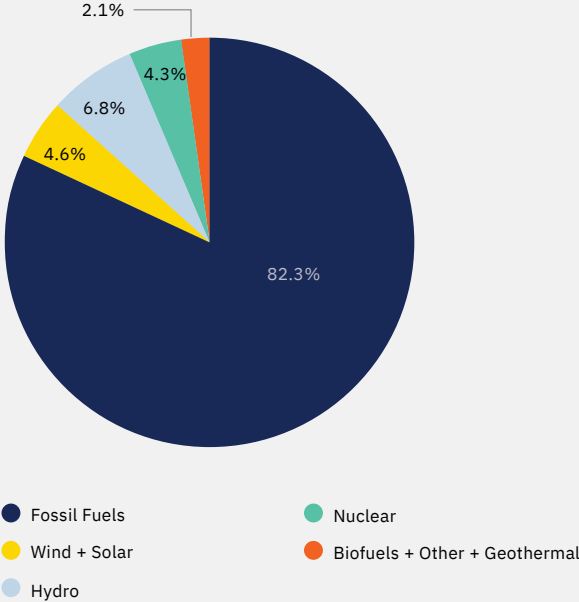
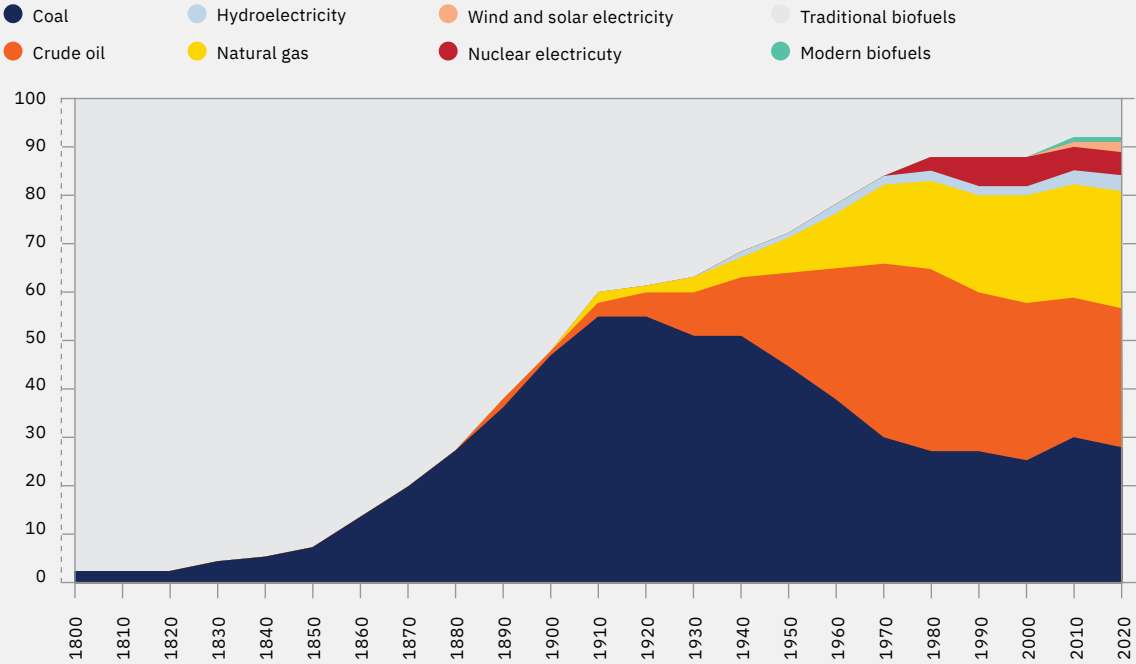


ILUSTRACIÓN 2. Smil, 2020. Global Energy Transitions



El hecho simple es que a escala global no hay nada con qué sustituir por ahora a los combustibles fósiles, pues a la fecha estos suponen entre el 76.8% y el 82.3% del consumo global de energía.

vergido para que entre la parte más visible de la opinión pública el discurso dominante sea el de una transición energética plenamente compatible con el capitalismo globalizado de crecimiento continuo y consumo masivo, en algo que se supone posible por una combinación de nuevas tecnologías, algunas medidas regulatorias compatibles con el libre mercado y pequeñas acciones individuales.

En contraste, hay pequeños grupos de pesimistas y ambientalistas radicales y anti-capitalistas que conforman un ambientalismo “verde oscuro”, que cuestionan al discurso dominante y no considera transición posible alguna desde las energías fósiles hacia energías relativamente ‘verdes’ si no se modifica antes de raíz nuestro sistema económico. Lo que inevitablemente será un proceso doloroso, pues implicará racionamiento, desindustrialización, decremento económico y menores niveles de consumo. Ello porque: 1) no hay por ahora energías alternativas a los combustibles fósiles y a la nuclear capaces de sostener a escala global los actuales niveles de consumo; 2) no se ve posibilidad alguna, en el estado actual de la tecnología, de escalar las energías ‘verdes’ a los niveles requeridos; 3) no parece realista suponer que en el futuro próximo pueda surgir

alguna innovación tecnológica capaz de modificar radicalmente la situación.³

¿Pero quiénes tienen la razón? ¿Y que no la transición energética ya está ocurriendo exitosamente en naciones avanzadas? Examinaremos estos puntos, para pasar después al caso mexicano.

Sueños verdes, despertares amargos

El hecho simple es que a escala global no hay nada con qué sustituir por ahora a los combustibles fósiles, pues a la fecha estos suponen entre el 76.8% y el 82.3% del consumo global de energía (Ilustración 1), mientras que las energías consideradas como ‘verdes’ (solar, eólica, geotérmica, hidroeléctrica, biocombustibles y biomasa) aportan apenas entre el 19.0% y el 15.7% del total. Pero si se cuestiona, además, el estatus de la hidroeléctrica como energía ‘verde’, por sus elevados impactos ambientales (Gibson *et al.*, 2017), el panorama resulta aún menos halagüeño. En particular, las muy promovidas y celebradas energías eólica y solar apenas aportan entre el 3.7% y el 4.6% del total.

El caso de las energías ‘verdes’ es aún más débil si se considera la tendencia histórica global. Como lo ha documentado Vaclav Smil (2020), hasta la década de 1910, la principal fuente de energía del mundo fueron los “biocombustibles tradicionales” (madera y carbón de madera, pero también desechos agrícolas). Pero a partir de ese punto, la cuota de los combustibles fósiles ha ido en aumento continuo hasta hoy, pese a la entrada, ya hace 20 años, de los biocombustibles modernos (biodiesel y bioetanol) y las energías eólica y solar en la oferta energética mundial (Ilustración 2). De hecho, estas tres energías ‘verdes’ combinadas tienen

3 Para una versión compacta del posicionamiento crítico más a fondo respecto a la transición energética, ver: (Smil, 2014).

aún hoy menor relevancia que la tradicional quema de madera y desperdicios agrícolas.

¿Y no podría hallarse alguna nueva fuente de energía, capaz de sustituir a los combustibles fósiles? ¿O podrían perfeccionarse la solar y la eólica hasta equipararlas con estos? La respuesta es compleja, pero para ponerlo en términos simples, el factor clave es la *densidad energética*, entendida como la tasa de flujo energético obtenida por unidad de área de terreno (Smil, 2010: 112). Esta medida permite realizar comparaciones cuantitativas significativas entre sistemas energéticos de tipos muy distintos, que de otro modo no sería fácil comparar. Así, mientras que el alto poder energético del carbón o el petróleo hace que un solo pozo pueda producir grandes cantidades de energía a partir de un área relativamente pequeña, la baja tasa de conversión de las celdas fotovoltaicas o los aerogeneradores hace que se requieran muchas unidades de estos en amplias áreas para producir la misma energía. En los cálculos de Smil (2015), el diferencial de densidad energética entre las fuentes de energía menos densas (los biocombustibles líquidos y la energía eólica) y los combustibles fósiles es tan grande, que llega incluso a los cinco órdenes de magnitud (Ilustración 3). Lo que implica que con independencia de todos los otros problemas que puedan presentar energías como la solar o la eólica (como su inevitable intermitencia, o su general lejanía con respecto a las zonas de mayor consumo), su baja densidad haría necesario ocupar enormes extensiones de terreno con paneles solares o aerogeneradores para lograr el mismo flujo de energía que quizás uno o dos pozos de petróleo.

Pero tal vez la mejor manera de visualizar las enormes extensiones de terreno que la transición hacia las actuales energías ‘verdes’ demandaría sea la estimación gráfica, presentada por Smil, de la superficie de te-

rreno ocupada por una ciudad industrial típica, comparada con la superficie que se requeriría para dotar de energía a esa ciudad, si se utilizara únicamente energía solar, eólica y de biomasa. En cuyo caso, las instalaciones energéticas requerirían una superficie similar o superior a la ciudad misma (Ilustración 4).

Desde luego, la densidad de las energías ‘verdes’ puede incrementarse. Mucho se ha logrado ya al respecto, y mucho más podrá lograrse, sin duda. Pero incluso siendo optimistas, el diferencial es tan enorme, que podría tomar generaciones antes de llegar a energías alternativas con densidades similares a las de los combustibles fósiles.

Pese a que estas son realidades bien conocidas por los especialistas, en el discurso público persiste la creencia en que una transición energética sencilla, sin cambios de fondo en el sistema económico, es posible. Se sostiene, incluso, que algunas naciones ya hicieron exitosamente esa transición o están a punto de lograrla: Alemania, Holanda, Islandia y los países escandinavos, por ejemplo. Estos “casos de éxito” suelen presentarse sin considerar que estas naciones son mucho más pequeñas y menos pobladas que un país como México, o que cuentan con ventajas peculiares para la producción de energías alternativas (especialmente Islandia).⁴ En vez de ello, el éxito de estas naciones se atribuye al mayor desarrollo tecnológico, más consciencia ciudadana, y políticas públicas adecuadas y afines a la iniciativa privada.

En cambio, la prensa mexicana mantuvo un silencio casi total cuando llegaron noticias que apuntaban a que la transición energética en

4 Islandia cuenta con una combinación única de una población pequeña, en un territorio con abundantes recursos geotérmicos e hidroeléctricos, lo que ha permitido que la mayor parte de sus requerimientos energéticos queden cubiertos con energías renovables. Ver: (Mikhaylov, 2020)



Abraham Reyes,
Área de restauración
de manglar, Laguna de
Términos, Campeche

varias de esas naciones europeas podría haber fracasado, a consecuencia de la crisis en el suministro de gas natural proveniente de Ucrania en el 2022. El caso más notable ha sido el de Alemania. Ante el corte del suministro de gas ucraniano, mostró que su sistema energético todavía dependía en lo fundamental de los combustibles fósiles y que, ante la reducción en el suministro de gas, debió reactivar plantas eléctricas de carbón (DW, 29/08/22) y decretar la nacionalización de las refinerías petroleras rusas en el país (Proceso, 16/09/22). Pero quizás la noticia más grave fue la revelación de que las cifras que avalaban el supuesto éxito de la transición ‘verde’ estaban montadas sobre una argucia legal: contabilizar como ‘verde’ la energía obtenida de la quema de árboles, bajo el argumento de que esta es una energía renovable, pues los árboles vuelven a crecer (Hurtés y Cai, 07/09/22). Olvidaban, sin embargo, que la quema de madera no sólo es una fuente importante de CO², sino que a los bosques les

toma décadas o siglos reponerse. La transición ‘verde’ europea mostró tener pies de barro, y no ser tan ‘verde’ como parecía.

Los combates por la transición energética en México

En lo energético, la diferencia entre México y la mayoría de las naciones de Europa es que México es productor de combustibles fósiles. En lo político, la diferencia es que México ha sido históricamente objeto de explotación colonialista, mientras que varias naciones europeas crecieron a partir, precisamente, de los recursos extraídos de naciones como México. Lo que también ha sido el caso de los EE. UU., pues pese a ser productor, también ha tenido que echar mano de los recursos energéticos mexicanos para cubrir su demanda. Históricamente, sin embargo, México era un caso anómalo por lo que al sector energético se refiere, ya que fue uno de los primeros países poscoloniales en nacionalizar sus recursos pe-

ILUSTRACIÓN 3. Smil, 2015.

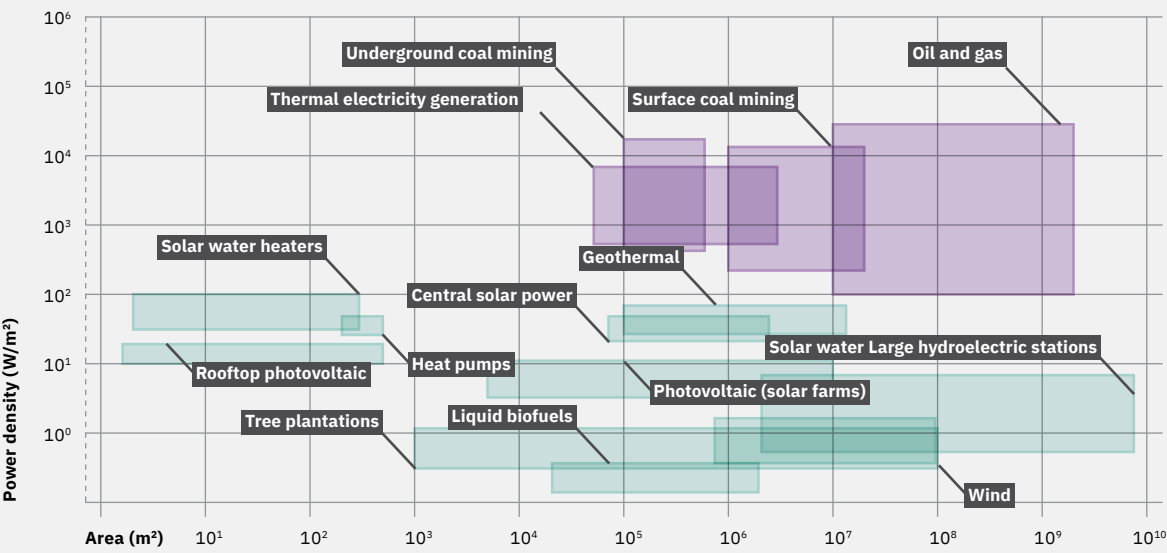


ILUSTRACIÓN 4. Smil, 2010.

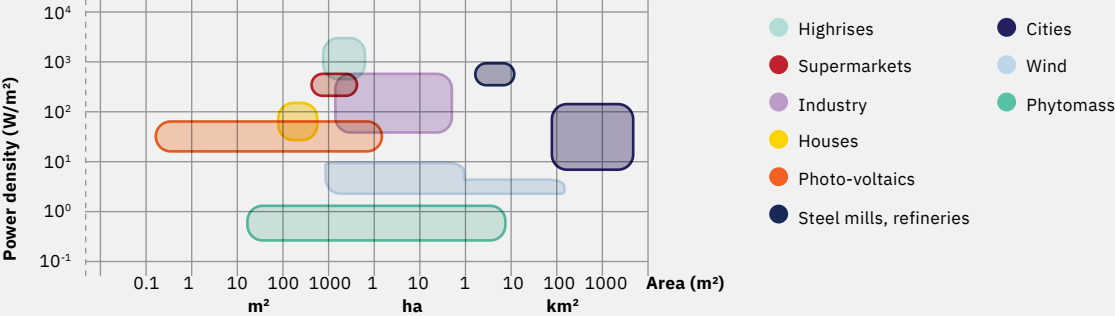
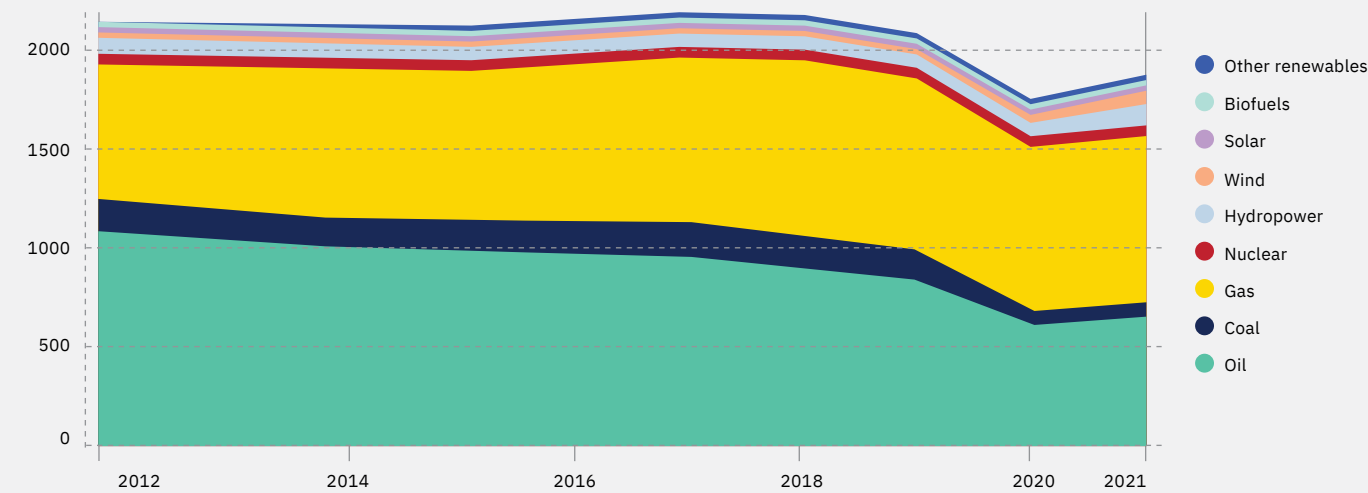


ILUSTRACIÓN 5. Composición porcentual de fuentes de energía primarias en México (BP, 2022).



Lo cierto es que en México, como en el mundo, la transición energética capaz de desplazar el peso de los combustibles fósiles hacia las energías realmente ‘verdes’ (no la quema de bosques) está aún lejos de ser posible.

troleros, logró una industria petrolera estatal sólida y nacionalizó el sector eléctrico, lo que pocas naciones en situación similar lograron.⁵

Esta situación hacía que México dejara de ser un proveedor confiable en el mercado internacional y un importador de refinados. El interés económico y geopolítico de las naciones centrales hacía perentoria, por tanto, la apertura del sector energético mexicano. Lo que además suponía la posibilidad de nuevos y lucrativos negocios; no sólo para los capitales trasnacionales, sino también para las élites locales, dispuestas a colaborar a cambio de prebendas. Fue así que en la década de 1980 inició el proceso de cooptación de las élites políticas y empresariales locales, a fin de impulsar desde dentro la desnacionalización del sector energético, la pérdida de capacidades locales para refinación y producción eléctrica y la creación de marcos legales afines a la inversión privada, con bajas tasas impositivas y privilegios de todo género (Ocampo, 2006).

A partir de ahí vino el dismantelamiento soterrado de la petrolera estatal PEMEX y el cambio del marco regulatorio, para hacerlo adecuado a los capitales trasnacionales. Lo que concluyó con la abierta desnacionalización contenida en la Reforma Energética del 2013 (Saldaña, 2018). Pero por muy lejos que los temas energéticos estuvieran de las preocupaciones del mexicano común, una desnacionalización tan abierta requería de una retórica que la legitimara. Especialmente, por el antecedente de la semi fracasada reforma energética del 2008, que no se concretó por las intensas protestas ciudadanas encabezadas por el entonces líder opositor, Andrés Manuel López Obrador (2013). La reforma del 2013 precisaba entonces de una retórica capaz de ganar aceptación, si no popular, al menos de los sectores de la clase media. Y para ello nada como apelar a uno de los valores identitarios ya establecidos en dicha clase: la conciencia ambientalista. La idea de que la reforma energética era el paso decisivo para la transición energética funcionó así como gancho para lograr un cierto favor ciudadano en lo que en realidad era una abierta privatización.

A la fecha, los efectos de esta reforma en la emisión de gases de efecto invernadero apenas podrían empezar a apreciarse.⁶ Y la participación proporcional de las energías ‘verdes’ en el consumo energético mexicano tampoco ha variado significativamente; aunque al menos la energía solar fotovoltaica, que básicamente estaba ausente antes del 2018, ya figura ahí (Ilustración 5). Por lo que, desde un punto de vista ambiental, los resultados de la reforma del 2013 han sido poco significativos.

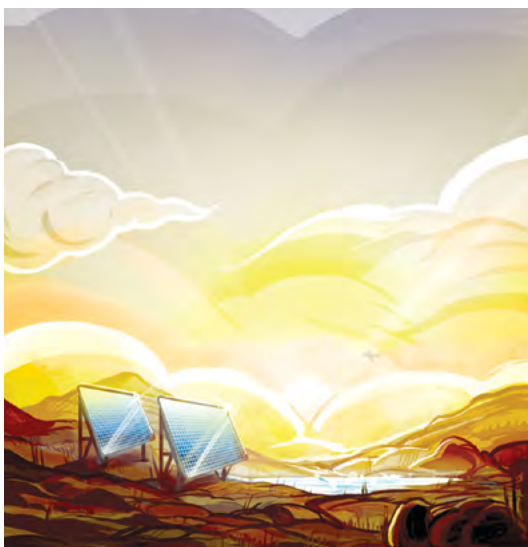
5 Para una apreciación de la relevancia del nacionalismo petrolero mexicano, en contraste con otras naciones emergentes, ver: (Yergin, 1991).

6 Los últimos datos del World Resources Institute, muestran apenas un ligero descenso en la emisión de GEI entre el 2017 y el 2018, al pasar de 688 a 670 Mt. (WRI, 2021).

Pero si los resultados de la reforma del 2013 se miden desde el punto de vista de las oportunidades de negocios privados —legítimos e ilegítimos—, la reforma luce como un éxito. Pues no sólo se crearon los negocios emergentes de la energía eólica y solar, fuertemente subsidiados y blindados contra pérdidas, sino que además se recuperaron para los capitales privados y extranjeros líneas de negocio que se habían cerrado en México desde la Expropiación Petrolera de 1938, como la venta de combustibles al menudeo. Pero la Reforma del 2013 no sólo creó o recreó lucrativos negocios legales, sino que también formó negocios ilegales aún más lucrativos, facilitados por los tratos corruptos que hicieron posible, en primer lugar, la aprobación de la reforma (Merchand, 2015). El más notable de esos negocios ilegales fue la formación de un mercado paralelo de energía eléctrica, al hacer pasar como asociaciones para el autoabastecimiento a empresas que en realidad eran clientes de generadores privados —particularmente, empresas españolas—, que lograron grandes márgenes de utilidad y precios bajos para sus clientes al utilizar sin ninguna contraprestación las redes de transmisión construidas y operadas por el Estado (Martínez y Alegría, 11/10/21).

El fraude de las sociedades de autoabastecimiento fue la gota que derramó el vaso y llevó al presidente López Obrador a iniciar una contrarreforma energética, que fue finalmente frenada en el Congreso de la Unión. Ello no impidió, sin embargo, que a través de las leyes secundarias del gobierno obradorista se logran frenar al menos los aspectos más lesivos de la reforma energética, aunque dando lugar a duros enfrentamientos judiciales.

Es por todo ello que el discurso de la oposición a la contrarreforma energética se ha centrado en la idea de que el intento por poner orden en el sector energético y terminar con fraudes como el de las sociedades de autoabas-



Abraham Villaseñor,
ilustración realizada
para juego de mesa con
temática medioambiental
sobre la minería.
@abraham_villasenor

tecimiento es un atentado contra el ambiente: un ecocidio, destinado a dismantelar las energías ‘verdes’ para quemar petróleo.⁷

Esta retórica de una reforma energética ‘verde’ es un engaño, fundado sobre dos supuestos falaces: que el cambio de las energías fósiles hacia las fuentes ‘verdes’ es factible; y que en México ya era casi una realidad, revertida por la contrarreforma oficialista. Lo cierto es que en México, como en el mundo, la transición energética capaz de desplazar el peso de los combustibles fósiles hacia las energías realmente ‘verdes’ (no la quema de bosques) está aún lejos de ser posible. Y para que ello sea algún día técnicamente factible se tendrá antes que reducir drásticamente el consumo energético, la producción, el comercio y el consumo. Tendrá que construirse otro mundo muy distinto al que conocemos. Más simple y austero, con un capitalismo muy diferente al que hemos conocido. O sin él. Esperemos para entonces tener aún atmósfera. **c'**

⁷ Para un ejemplo típico de esta postura, ver: (Bizberg, 12/04/22).

REFERENCIAS

- Ballinas, Víctor & Becerril, Andrea. (28/05/08). [Critican técnicos y científicos carencia de una reforma energética integral](#). *La Jornada*.
- Bizberg, Andrea. (12/04/22). [La reforma contra el futuro: más combustóleo para México](#). *Gatopardo*.
- BP - British Petroleum. (2022). [Statistical Review of World Energy](#).
- Cock, Jacklyn. (2011). Green capitalism or environmental justice: A critique of the sustainability discourse. *Focus*, 63, 45-51.
- Díaz Cruz, María C. (2016). Bonos de carbono: un instrumento en el sistema financiero internacional. *Libre Empresa*, 13(1), 11-33.
- DW – Deutsche Welle. (29/08/22). [Alemania reactiva central de carbón por crisis energética](#).
- Gibson, L., Wilman, E. N., & Laurance, W. F. (2017). How Green is 'Green' Energy? *Trends in Ecology & Evolution*, 32(12), 922-935.
- Haq, Gary & Paul, Alistar. (2013). *Environmentalism since 1945*. Routledge.
- Hurtes, Sarah & Cai, Weiyi. (07/09/22). [Europe Is Sacrificing Its Ancient Forests for Energy](#). *The New York Times*.
- IEA – International Energy Agency. (2022). [Data and statistics](#).
- López Obrador, Andrés Manuel. (2013). *La gran tentación: El petróleo de México*. Grijalbo.
- Martínez, Fabiola & Alegría, Alejandro. (11/10/21). [Modelo de autoabasto energético permite fraude fiscal: Sener](#). *La Jornada*.
- Merchand, Marco A. (2015). Estado y reforma energética en México. *Problemas del desarrollo*, 46(183), 117-139.
- Mikhaylov, A. (2020). [Geothermal energy development in Iceland](#). *International Journal of Energy Economics and Policy*.
- Proceso. (16/09/22). [Alemania tomará el control de tres refinerías rusas](#).
- Ocampo Torrea, José Felipe. (2006). *Pemex: mitos, realidades, testimonios y propuestas*. Universidad Autónoma de la Ciudad de México.
- Saldaña Zorrilla, Sergio O. (2018). *Reforma Energética: Una trampa de subdesarrollo*. GRP México.
- Sastry, Deepti. (2015). *Environmental capital as cultural capital: environmentalism and identity-formation in the Indian middle class* (Doctoral dissertation, Birkbeck, University of London).
- Smil, Vaclav. (2010). *Energy transitions: history, requirements, prospects*. ABC-CLIO.
- Smil, Vaclav. (2014). [A global transition to renewable energy will take many decades](#). *Scientific American*.
- Smil, Vaclav. (2015). *Power density: a key to understanding energy sources and uses*. MIT Press.
- Smil, Vaclav. (2020). *Numbers Don't Lie: 71 Things You Need to Know about the World*. Penguin UK.
- Steffen, A. (2009). Bright green, light green, dark green, gray: the new environmental spectrum. *World changing*, 27.
- Woodhouse, Keith M. (2018). *The ecocentrists: A history of radical environmentalism*. Columbia University Press.
- WRI – World Resources Institute. (2021). [Cuatro gráficos que explican las emisiones de gases de efecto invernadero por país y por sector](#).
- Yergin, Daniel. (1991). *The prize: The epic quest for oil, money & power*. Simon and Schuster.



Energías renovables:

reconfiguración del despojo en la región latinoamericana



SANTIAGO
NAVARRO F.

La transición energética es una de las políticas económicas de urgencia que han implementado la mayoría de los gobiernos en el planeta, para hacer frente a lo que han llamado como “cambio climático”. Aunque los territorios y la división internacional del trabajo se vienen reconfigurando de diversas formas en el planeta, en América Latina se siguen reproduciendo los viejos esquemas del despojo y el saqueo.

Las altas temperaturas han tomado por asalto a diversas poblaciones del planeta. Otras más se han visto inundadas de forma inusual. Las pérdidas van desde inmuebles, cosechas, cientos de fallecidos y bosques enteros arrasados por el fuego o el agua. Mientras que algunos han sentido el infierno en la piel, para otros más, esta realidad les queda remotamente distante de su confort. La idea que se ha vendido sobre el “cambio climático” o “calentamiento global” es que el mercado lo resuelve todo, claro, con renovadas cadenas productivas de mercancías y servicios que se enmarcan en lo que hoy se conoce como “desarrollo sostenible o sustentable”.

Desde organizaciones ambientalistas, gobiernos, círculos académicos, pero principalmente el mundo empresarial, atañe el problema a la vieja matriz energética de los combustibles fósiles y como solución se plantea la implementación de las llamadas “energías renovables”. Es decir, en nombre del “cambio climático” se ha comenzado a perfilar una nueva cadena de montaje que pretende cambiar todo para que todo siga igual. Ya que, como lo describe Samir Amin, el principio de la acumulación capitalista, aunque se pinte de sustentable, es sinónimo de “crecimiento exponencial”, y éste, “como el cáncer, lleva en sí la muerte” (Amin, 2009).



Andrés Almarcha

De tal modo que estas cadenas productivas debutan con sus nuevos ropajes “amigables con el medio ambiente” prometiendo ser la solución frente al “cambio climático” y omitiendo nombrar y cuestionar el escenario tal cual: como “una crisis climática, sistémica y civilizatoria”, que recarga los riesgos hacia los menos desprotegidos.

Incluso, la nueva sociedad disciplinada para los mercados sustentables justifica lo que podría considerarse como un “neoliberalismo verde”, el cual viene privatizando y mercantilizando bienes comunes como el viento, la energía del sol, el agua de los ríos, las olas del mar, la lava de los volcanes, etc.

El discurso sobre éstas —no tan nuevas— soluciones se perfila de diversas maneras a escala global. Esta reconfiguración de los mercados y los territorios no es igual en Europa que en África o América Latina. Parafraseando a André Gunder Frank, primero necesitamos entender cómo los países ricos alcanzaron su fase de “desarrollo” y cómo los países del Sur se quedaron en un “subdesarrollo” (Gunder

Frank, 2005) eterno debido al cual los órganos financieros supranacionales románticamente los describen como “países en vías de desarrollo o países emergentes”.

Es importante entender estos contextos históricos para revirar y poner el ojo en los rumos que ya han comenzado a tomar las reconfiguraciones del capitalismo verde, sobre todo cuando vuelven a repetir las mismas dinámicas con el reemplazo de matriz energética.

Con las energías renovables no sólo se recurre a la vieja división internacional del trabajo — en la que unos pierden y otros ganan, en la que el Sur produce exclusivamente para el despilfarro del Norte global—, sino que al mismo tiempo su racismo ambiental se recarga hacia el Sur, en nuestro caso, hacia Latinoamérica y más específicamente hacia los pueblos originarios, comunidades negras, artesanas o comunidades autónomas.

Energía para el Norte

Los Estados Unidos (EE. UU.), con tan sólo el 4% de la población mundial, un poco más de

Los Estados Unidos (EE. UU.), con tan sólo el 4% de la población mundial, un poco más de 332 millones de habitantes, consume más del 25% de la producción energética que se genera en el planeta.

332 millones de habitantes, consume más del 25% de la producción energética que se genera en el planeta. Su consumo de petróleo supera los 18 millones de barriles por día. Desde el año 2012, California, el estado más rico de este país, emitió una alerta por la crisis energética que estaba experimentando, llamada Flex101. Esta alerta urgía a las empresas, gobiernos y consumidores de California a reducir su consumo eléctrico de forma voluntaria. El objetivo, desde dos años atrás, era que las compañías eléctricas californianas tenían que generar un 20% de su producción con fuentes renovables y, para el 2020, un 33%.

Para lograr la primera fase de esta meta, California necesitaba producir 2,600 MW adicionales y, para la segunda, aproximadamente 10,000 MW adicionales, un horizonte que se veía muy lejano. Fue entonces que pusieron la mirada sobre México, principalmente en la región del Istmo de Tehuantepec, Oaxaca, donde ya se tenía la capacidad de producción de 2,600 MW. Pero encontraron un problema, no existía la infraestructura para la venta hacia EEUU: redes de alto voltaje.

Curiosamente, antes de que el gobierno mexicano, presidido en su momento por Enrique Peña Nieto, lanzara su Programa Especial de la Transición Energética, los Estados Unidos ya habían trazado su estrategia como una prio-

ridad y se sugirió al gobierno de México implementar una reforma energética (USAID, 2009). El gobierno de EE. UU. argumentaba que, a pesar de compartir más de 3,000 km de frontera, el comercio de energía eléctrica entre México y Estados Unidos era relativamente limitado y habría que aprovechar las ventajas de la cercanía.

Fue entonces que en el año 2013 el gobierno de Peña Nieto lanzó su reforma energética, junto al Programa Nacional de Infraestructura 2014-2018, justificando que en el sector eléctrico las principales dificultades eran: la saturación de líneas de transmisión y la necesidad de interconectar con “[redes de alto voltaje](#)” también denominadas como “redes inteligentes” a las zonas en donde se genera electricidad a partir de energías renovables.

Estas líneas de transmisión desde Oaxaca avanzaron lentamente y aún no cumplen el objetivo de llevar energía a EE. UU. No obstante, sí se logró la conexión con las principales empresas ensambladoras de automóviles de la General Motors, Ford, Chrysler entre otras. También se han beneficiado las maquilas y centros comerciales de capital estadounidense y europeo establecidas en México. Además, se establecieron las primeras redes de interconexión de Baja California con el Consejo de Coordinación de la Western Electric (WECC) en California a través de dos interconexiones privadas. La paraestatal Comisión Federal de Electricidad (CFE) también tiene siete interconexiones en la parte norte de su sistema con el estado de Texas. A cambio, México importa de EE. UU. gas esquisto o shale.

La región del Istmo de Tehuantepec sigue siendo punta de lanza en la producción de energía eólica, ya que cuenta con 28 de los 31 parques eólicos funcionando en todo el territorio mexicano que, en conjunto, según el Panorama General de las Energías Renovables, generan 7.7 GW de energía eólica en el país.

Hasta 2021 en territorio mexicano se produjo, de acuerdo con los datos de la Comisión

Federal de Electricidad (CFE), 48,958 GWh, posicionándose la energía Hidroeléctrica con el 67.2%, seguido de la nucleoelectrica con el 23.7%, y el resto 9.1% con las tecnologías geotermoeléctrica, eólica, fotovoltaica y hasta la nuclear, considerada contradictoriamente como “energía limpia”.

La producción de energía solar en México se ha posicionado como la segunda más grande de América Latina, después de Brasil, con una capacidad instalada de generación solar fotovoltaica de más de 7 GW en 2021.

Las redes de interconexión avanzan aceleradamente en el sur-sureste de México, hacia donde se han recargado las obras estratégicas del gobierno de Andrés Manuel López Obrador (AMLO), a través del Programa de Ampliación y Modernización de la Red Nacional de Transmisión y Redes Generales de Distribución del Mercado Eléctrico Mayorista.

Recientemente el gobierno de AMLO estableció acuerdos con 17 empresas estadounidenses para elevar la producción de energía solar y eólica. Por su parte, la secretaria de Energía de Estados Unidos, Jennifer Granholm, [expresó](#) en sus redes sociales que, “el sol y las fuentes renovables de México podrían satisfacer las necesidades de México 100 veces, sin mencionar la creación de industrias limpias completamente nuevas”.

De acuerdo con el Departamento de Energía de EE. UU., en el territorio mexicano hay suficiente capacidad como para producir, tan sólo en energía solar, 24,918 GW. Además, plantean que se puede aumentar la producción de energía eólica a 3,669 GW, así como energía geotérmica convencional en 2.5 GW y 1.2 GW de energía hidráulica. Esto implica establecer miles de celdas solares, más parques eólicos, entre otros complejos de generación de energía renovable que, con certeza, afectarán a cientos de comunidades, las mismas que tienen que pagar altos costos por el acceso a la energía.

Mientras tanto, las [redes de interconexión](#) también se están trazando desde Centroamérica, justificadas para “contribuir al desarrollo sostenible de la región” mediante el Tratado Marco del Mercado Eléctrico de América Central. Los países que forman parte del Sistema de Interconexión Eléctrica de los Países de América Central (SIEPAC) han trazado como uno de sus objetivos la integración de las energías renovables. Estas redes conectan en el norte con México y hacia el sur se extienden hasta Colombia.

A través de SIEPAC se podrán conectar los complejos de generación de energía renovable en manos de privados, por medio de una red pagada con dinero de los gobiernos de la región, cuyo objetivo es insertar la energía renovable al mercado regional, destinado a las maquiladoras, industrias ensambladoras y extractivistas, tales como la “minería verde”.

[Continúa el desarrollo del subdesarrollo](#)

Recientemente la Fundación de Investigación de Política Energética (EPRINC por sus siglas en inglés), un órgano que produce investigación para el sector privado, así como para el gobierno y departamento de energía de EE. UU., alertó que la estrategia del reemplazo de la matriz energética, promovida por la Agencia Internacional de Energía (AIE), no estaba funcionando como se había planeado. Esta transición implicaba detener nuevas inversiones en la explotación de petróleo y gas, en la lógica de que el mundo no requería más suministros adicionales de petróleo y gas a mediano plazo. Esto, junto con el COVID-19 y la guerra entre Rusia y Ucrania, llevó a que aumentaran “los precios de la energía y la pobreza energética”, sostuvo Iván R. Sandrea Silva, vocero de esta fundación.

Por si no bastara con este escenario, Sandrea, sin pensarlo, le dio un golpe duro al discurso que sustentan las políticas económicas [promovidas desde la Agenda 2030](#) de la ONU, que pretendían, hasta el año 2030, alcanzar

una reducción considerable de “emisiones de carbono” con el reemplazo del uso de energía fósil. Contrario a ello, el representante de esta fundación sostuvo que no se reducirá el uso de combustibles fósiles, “en el mejor de los casos de llegar a cero netos (de emisiones), se necesitarán más de 1,5 billones de barriles de petróleo y gas hasta 2070.”

Para ello, el integrante de EPRINC enfatizó que al menos los países de África y América Latina no deberían “cerrar la industria de los hidrocarburos”, remarcando que son economías que dependen de ello para su “crecimiento económico y la estabilidad fiscal”.

De cierta forma, mientras los países del Norte global reemplazan su matriz energética de forma acelerada, los países latinoamericanos serviremos como un puente hacia esa transición. No sólo porque seguiremos suministrando energía fósil, sino porque también tendremos que ceder más territorios para producir energía verde y ampliar las áreas mineras, ya que también tendremos que suministrar aluminio, cobre, plomo, litio, manganeso, níquel, plata, acero, zinc y otros minerales de tierras raras para las nuevas cadenas productivas.

El [Banco Mundial](#) estima que serán necesarias más de 3 mil millones de toneladas de minerales y metales sólo para la implementación de las nuevas tecnologías como la energía eólica, solar y geotérmica y para las de los automóviles eléctricos.

Incluso estos minerales estratégicos escalan al orden de seguridad nacional de EE. UU., ya que ha comenzado una disputa encarnizada entre la propia clase capitalista para controlar y administrar su explotación y comercialización. Recientemente, Laura Richardson, la general del Comando Sur de los EE. UU., mostró su preocupación sobre la presencia de Rusia y China en Latinoamérica, asegurando que están ahí “para socavar a EE. UU. y las democracias”, enfatizando además que, la región tiene mucho que

ofrecer porque “es tan rica en recursos minerales, en tierras raras y con el triángulo del litio”.

El 60% del litio en el mundo está en el llamado Triángulo de Litio: Argentina, Bolivia y Chile. “En mi opinión, van de la mano con lo que los chinos están haciendo con su Iniciativa de la Franja y la Ruta y expandiendo su alcance a América Latina”, subrayó Richardson.

El litio es sólo uno de los minerales que sustentan los nuevos mercados, sobre todo, para las baterías de los autos eléctricos que tanto añoran en los países ricos y con el cual piensan que resolverán el problema del “cambio climático”. Esta nueva mercancía es un ejemplo de cómo la reconfiguración del capitalismo verde reproduce la vieja división internacional del trabajo y, detrás de cada eslabón, un ciclo destructivo que la economía clásica la nombra como “fallas de mercado” o “externalidades negativas”.

Mientras tanto en los países pobres se sigue pensando que los vehículos eléctricos pertenecen a un futuro muy lejano, en las economías más poderosas en su conjunto alcanzaron, sólo en 2021, un récord de 6,6 millones de unidades vendidas. En el asfalto de estos países ya circulan diariamente más de 16,5 millones de autos eléctricos y esto es sólo el comienzo.

El viejo parque vehicular de máquinas de combustión interna no es destruido, sino que es desplazado, como siempre se ha hecho históricamente con la tecnología obsoleta, hacia los países pobres, como México y Centroamérica. Al final, la solución que presentan con el automóvil individual, no resuelve el problema, pero sí representa un nuevo nicho de oportunidades que se materializa en mayor “crecimiento económico sostenible”. Por otra parte, continuará reproduciendo una sociedad individualista, egoísta y competitiva, ya que, de los camiones eléctricos vendidos, entre ellos los de transporte colectivo, tan sólo representaron el 0,3 % de las ventas mundiales en 2021.



El despunte de esta industria verde se debe, según la AIE, a que en los países con mayor poder económico, sólo en 2021, se han desplegado subsidios e incentivos para vehículos eléctricos de hasta 30 mil millones de dólares. El aumento de las ventas de vehículos eléctricos en este año estuvo liderado principalmente por la República Popular China, con 3,3 millones; Europa con 2,3 millones y EE. UU. con 630 mil unidades.

Según la AIE, “las ventas de vehículos eléctricos siguen rezagadas en otras economías emergentes y en desarrollo”, por seguir siendo inasequibles para los consumidores del mercado masivo. No obstante, América Latina y el Caribe es una de las regiones donde se han acelerado los complejos de producción de energías renovables, principalmente la hidroeléctrica. De acuerdo con [datos](#) del Banco Interamericano de Desarrollo del 2020, sólo esta fuente “proporciona aproximadamente la mitad de la electricidad de esta región y es la principal fuente de generación eléctrica en muchos países”, principalmente Paraguay, Colombia, Costa Rica, Ecuador y Brasil.

Con más del 50% de energía renovable en la región, el costo que tienen que pagar los usuarios es demasiado alto en países como Haití, Guatemala y Honduras, donde según la

USAID “más del 70% de la población es pobre en energía”. Además de carecer de acceso a este tipo de energéticos, son despojados y expulsados de sus territorios. Esta es la cara del “desarrollo sostenible” en la región que tanto se promueve desde las agendas de los Estados, las empresas, la academia, pero, sobre todo, de las empresas. De tal modo que, el discurso de sostenibilidad es una cortina de humo que está asegurando un nuevo ciclo expansivo del capital y esto representa, con certeza, una escalada de despojos masivos. Mientras tanto, las diversas clases sociales vienen aceptando dócilmente las falsas soluciones que está ofreciendo el capitalismo verde.

Economía verde manchada de sangre

El proyecto Belo Monte en Brasil, [Barro Blanco](#) en Panamá, Chixoy en Guatemala y el Proyecto Hidroeléctrico San Antonio en México, por mencionar algunos ejemplos, tienen algo en común: no sólo reflejan los Giga Watts generados de “energía renovable”, también son complejos de donde derivan cifras de indígenas asesinados. Estos son sólo algunos ejemplos de proyectos que están manchados de sangre y que han provocado el desplazamiento y despojo de comunidades enteras, presos y perseguidos. Sobre ello no hablan los Objetivos del

Abraham Villaseñor,
ilustración realizada
para juego de mesa con
temática medioambiental
sobre la minería.
[@abraham_villasenor](#)

[...] para poder imaginar una salida pospandemia que permita enfrentar crisis venideras desde una posición de menor fragilidad e impotencia se requiere reconstruir mejor en clave de derechos humanos.

Desarrollo Sostenible (ODS), los informes de los bancos, ni los gobiernos y ni las empresas.

Incluso, la controvertida USAID, aunque no nombra los asesinatos, sí documentó en su *Análisis de Tendencias 2020-2030* que sólo en 2017, en Sudamérica, hubo un impacto por presas hidroeléctricas hacia 5,7 millones de personas. A esto sumamos la deforestación y afectación de una gran diversidad de especies, provocadas por la [represa de los ríos](#) que se cristaliza en “energía renovable”.

Si a esto sumamos a los ambientalistas asesinados por el resto de complejos de energía y proyectos de “desarrollo” en general, estamos hablando de cientos de comunidades afectadas en nombre del “cambio climático” y en favor del reemplazo de la matriz energética. Por algo la organización Global Witness [registró](#) desde 2019 a la región latinoamericana como “la región más mortífera para los defensores ambientales”.

Si bien la energía hidroeléctrica en la región, de propiedad privada principalmente y vinculada a empresas europeas y estadounidenses, representa más del doble del promedio mundial, los resultados no son tan favorables, ya que, “la pobreza energética aún socava los medios de vida en muchas áreas”, remarca la USAID. Entonces podemos percibir que el reemplazo de la matriz energética no está hecho para resolver la crisis climática, ni mucho me-

nos para un mejor acceso para los consumidores. Es estrictamente la continuidad de la reproducción ampliada del capital.

El nuevo nicho de mercado es disputado por los países y empresas más poderosas del mundo, incluyendo las del sector petrolero. Entonces, pedir que nos incluyan en sus agendas o reformas y planes estratégicos es como pedir peras al olmo. Porque la lógica sigue siendo el crecimiento económico exponencial.

Lo que resta es pensar y construir alternativas fuera del sistema “renovado”, hoy pintado de verde. Reciclar tecnología y producir nuestra propia energía, fuera de las empresas y la administración del Estado, se vuelve subversivo. Nombrar la crisis y repensar alternativas desde abajo se hace necesario, incluso, fuera de los márgenes de lo que nos han hecho creer con los conceptos de “desarrollo” y “crecimiento”. Las soluciones terminarán siendo subversivas o, de lo contrario, con el llamado “desarrollo sostenible”, nos encaminaremos como dóciles ovejas hacia las soluciones que nos ofrece el mercado verde y, nuevamente, seremos un ejército disciplinado de consumo. Porque su transición energética no busca resolver la crisis climática, sino sostener el ritmo de acumulación del capital a cualquier costo. **c'**

REFERENCIAS

- Amin, S. (2009). *La crisis: salir de la crisis del capitalismo o salir del capitalismo en crisis*. Barcelona: El Viejo Topo.
- Gunder Frank, A. (2005 [1966]). El desarrollo del subdesarrollo. *El nuevo rostro del capitalismo. Monthly Review selecciones en castellano*, núm. 4.
- USAID. (2009). *Estudio del Potencial de Exportación de Energía Eólica de México a los Estados Unidos*. Washington, DC: PA Government Services.



La amenaza de la privatización del agua no ha desaparecido en Nicaragua



RUTH SELMA
HERRERA M.

En Nicaragua, conocida como la tierra de lagos y volcanes, de niños nos enseñaron a repetir que tenemos agua de sobra, que poseemos importantes recursos hídricos, pero olvidaron incluir en la educación los valores y prácticas para saber cuidar y conservar responsablemente estos vitales recursos.

El mapa hídrico muestra una geografía generosa, una red de 51 grandes ríos que recorren el 93% del territorio escurriendo las aguas de 13 cuencas hacia el Mar Caribe (117,400 km²), mientras que, desde las restantes ocho cuencas, las aguas pluviales de 12 ríos medianos o pequeños corren hacia el Océano Pacífico (12,200 km²).

Por si fuese poco, el país posee el estratégico lago de agua dulce más grande de Centro América, el Cocibolca y el Lago Xolotlán en la capital, que está en proceso de saneamiento por haber recibido las aguas servidas desde mediados del siglo pasado cuando los gobiernos no reparaban en daños ambientales. Tiene también 18 lagunas cratéricas y 4 embalses artificiales destinados a la generación hidroeléctrica, siendo uno de ellos diseñado para riego de varios cultivos.

A partir de los datos de precipitaciones y disponibilidad de aguas naturales que se registran para Nicaragua con per cápita anual de 27 mil m³ y que le ubican entre los países más privilegiados de la Región, existe una tendencia a idealizar el potencial hídrico actual, con lo cual se pierde la perspectiva para analizar con mayor objetividad las condiciones reales en que encuentran los recursos hídricos en términos de su sostenibilidad y de la calidad de las aguas.

El indicador de disponibilidad natural de agua per cápita se mide a partir del Escurrimiento Natural Medio Superficial más la Recarga Media de Acuíferos dividido entre la Población Total: esto indica la cantidad de agua renovable promedio anual por persona. Las regiones donde la disponibilidad es menor a 1,700 m³ por año se consideran en “estrés hídrico”, siendo la norma la escasez de agua.

El Ing. Salvador Montenegro, ex director del Centro de Estudios de los Recursos Hídricos de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, UNAN, en septiembre de 2016 compartió al diario *La Prensa* partes del Informe de Estado de la Región Centroamericana, y ahí se revela que la mayor oferta hídrica per cápita la posee Belice, Panamá y Nicaragua, pero los países con mayores precipitaciones anuales son Panamá, Costa Rica y Nicaragua. Mientras que en las estadísticas de la FAO, a partir de 1988, Nicaragua está reduciendo su disponibilidad hídrica, pasando de un per cápita de 37,886 m³ en el quinquenio 1988-1993, a 27,053 m³ en el período 2013-2017.

Intentos fallidos de privatizar el agua entre 2000 y 2005

La privatización del agua en Nicaragua fue impulsada desde hace más de dos décadas por instituciones financieras internacionales (Banco Interamericano de Desarrollo, Banco Mundial y Fondo Monetario Internacional). Las causas parecen asociadas a condiciones definidas en las negociaciones de la deuda externa entre la banca internacional y el país. Desde 1997 se iniciaron trámites para obtener un préstamo por un monto de U\$ 13,9 millones de dólares con periodo de 5 años vinculado al proceso de privatización del agua, mismo que se otorgó en el año 2000.

Aunque se empleaba un lenguaje eufemístico estaba claro que consolidar “la reforma” (privatización) del servicio de agua por me-

[...] la mayor oferta hídrica per cápita la posee Belice, Panamá y Nicaragua, pero los países con mayores precipitaciones anuales son Panamá, Costa Rica y Nicaragua.

dio de la “modernización” (fragmentación) de ENACAL, se exponía sin lugar a dudas en los documentos del programa. Este proceso fue emprendido por el Gobierno de Arnoldo Alemán, implementado por la Administración de Enrique Bolaños y retomado por el Gobierno de Daniel Ortega al reformar en 2020 la Ley General de Aguas Nacionales, Ley 620.

Estos organismos fomentaron en esa época varios modelos: entregar los sistemas de agua a empresas privadas externas bajo subcontratos por servicios, bajo la figura de contratos de administración con los cuales la empresa es responsable de las operaciones y mantenimiento a plazos de 5 años prorrogables; o bajo el régimen de concesiones a largo plazo (25 años) donde el agente privado realiza ciertas inversiones, opera los servicios y hace el mantenimiento, aunque la infraestructura básica continúe siendo pública. Otra modalidad fue dar en arriendo las empresas de agua a plazos de 10 a 20 años con el discurso del proceso de “modernización” (privatización) del agua.

El Estado de Nicaragua cumplió con “su parte” para allanar el camino a la privatización del agua. Dio inicio con la reforma al art.105 de la Constitución Política de Nicaragua donde se establecía que los servicios públicos eran competencia del Estado. Éste se modificó en el contexto de un Pacto Político bipartidista



Abraham Reyes

(FSLN-PLC) y en consecuencia ya para enero de 1998 también se reformaron los decretos creadores de las entidades vinculadas a Energía, Telecomunicaciones y a la Regulación y Prestación de los Servicios de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario.

Es así que el Instituto Nicaragüense de Acueductos y Alcantarillados (INAA), que era proveedor del servicio a nivel nacional, queda reducido a una entidad rectora (quien aprueba el pliego tarifario), y se crea la Empresa Nacional de Acueductos y Alcantarillado (ENACAL), que se convierte en la institución que administrará los sistemas en la mayoría de los 153 municipios del país, dado que en ese momento se separan cerca de 40 sistemas municipales de agua potable que optan por adscribirse a la gestión de las alcaldías correspondientes, situación que se mantiene hasta la fecha.

ENACAL da continuidad a la tutela de los Comités de Agua Potable y Saneamiento (CAPS), organizaciones comunitarias a cargo de los servicios rurales de agua, por unos 8 años,

como sucesor de INAA. Pero en 2006, el presidente Enrique Bolaños firma un decreto mediante el cual traslada cerca de 5200 CAPS al FISE, una institución creada para ejecutar variados proyectos de emergencia y sin experiencia en el sector agua. Ese decreto lo ratifica el presidente Daniel Ortega en 2007, dejando desde entonces en el limbo institucional a los usuarios de los sistemas rurales, quienes se han llevado la peor parte de este proceso.

Con esta acción se perseguía “liberar a ENACAL” de la parte “menos rentable” y “más complicada” en la prestación del servicio y en lo relativo al control de la calidad del agua en las zonas rurales. Para el propósito inicial de privatizar el agua este tipo de medidas ya están incluidas en los manuales de los organismos internacionales.

Entre 2004 y 2005 la administración del Ing. Enrique Bolaños aceleró el proceso para avanzar en la ruta privatizadora del agua y además de autorizar al Ministro de Hacienda la contratación de préstamos millonarios con



Abraham Reyes

el BID (préstamo 1049) y con el BCIE (préstamo 1719) bajo el concepto “Programa Global de Obras Múltiples para Modernizar ENACAL”, o para “mejorar el acceso a los servicios básicos”, incluido un préstamo del BID, suscrito en 2006, que establece que hay que “Invertir para mejorar la sostenibilidad de los servicios, modernizar el sector agua y saneamiento”.

En el marco de esos préstamos del BID, ENACAL se comprometió a desconcentrar parte de los sistemas que administraba en varios puntos del país y procede a crear empresas regionales de Agua y Saneamiento en Occidente (Chinandega y León), Norte (Matagalpa y Jinotega) y a nivel de la capital acepta contratar un consorcio con experiencia internacional que “lidere, asesore e implemente los procesos de gestión en áreas como catastro de usuarios, cambio e instalación de medidores de agua, transformación del sistema informático, modernización del área comercial y control de los índices de agua no facturada entre otros”. Cede así ENACAL la autonomía administrativa a una

firma de origen chilena y a otra uruguaya, siguiendo la letra de condiciones establecidas en el documento del préstamo.

En el caso de Jinotega y Matagalpa desde 2001, conforme a lo previsto para privatizar, iniciaron el proceso de inversiones en mejorar los sistemas de agua con financiamiento/donaciones de KfW de Alemania. Se conformaron legalmente las Empresas Aguadoras Departamentales adscritas a ENACAL, surgiendo EMAT en Matagalpa y EMAJIN para Jinotega. Ambas fueron adjudicadas en 2004 a la empresa BiWater, que a su vez subcontrató a una empresa guatemalteca que estuvo al frente de estas aguadoras hasta 2009, fecha en que cumplieron los cinco años del contrato de administración y por acción de la nueva Administración de ENACAL se logró revertir el proceso de privatización y se integraron a esta entidad nacional.

Las empresas previstas para Chinandega y León, incluido el municipio de Corinto, fueron creadas pero no llegaron a la fase de adjudi-

cación porque se desarrolló en todo el país un fuerte movimiento de resistencia contra la privatización del agua, liderado por la Red Nacional de Defensa de los Consumidores que desplegó múltiples iniciativas de denuncia, organización social, jurídicas, interposición de recursos en la Corte Suprema de Justicia, juicios diversos así como iniciativas de gestión parlamentaria para detener temporalmente algunas acciones gubernamentales.

La iniciativa de la Red Nacional por la Defensa de los Consumidores contra la privatización del agua

La Red de Consumidores es un movimiento de voluntarios fundado en 2001; logró integrar un equipo de profesionales calificados que se dieron a la tarea de investigar, traducir, analizar, exponer y denunciar el contenido de extensos documentos del BID donde se contenían estrategias para la privatización del agua en Nicaragua. Se inició un proceso intenso de sensibilización acerca de los despropósitos que perseguían, sobre el impacto y consecuencias que privatizar el agua tendría para los grupos más vulnerables de la población al encarecer el acceso al servicio de agua potable en un país catalogado como el segundo más pobre de América Latina.

Un aspecto esencial en esta lucha para frenar la privatización del agua radicó en que la referida reforma al art. 105 de la Constitución de Nicaragua estableció que para dar en concesión los servicios públicos a empresas privadas debería contarse con una ley aprobada en cada sector. Efectivamente, se ocuparon de preparar las leyes correspondientes en Comunicaciones, Energía y otras, pero dejaron de lado la del sector agua. Justo la iniciativa para llenar ese vacío legal fue impulsada por la Red Nacional de Consumidores que se dio a la tarea de realizar talleres, consultas y variados esfuerzos para preparar aceleradamente un

anteproyecto de Ley de Aguas. Éste se materializó y se logró presentar como iniciativa ciudadana (sin la participación de ningún diputado) ante la Asamblea Nacional, a inicios de octubre de 2003.

La Red de Consumidores también interpuso en 2004 un recurso jurídico ante los Tribunales de lo Contencioso Administrativo de la Corte Suprema, solicitando que se otorgara un amparo a los consumidores y se detuviera la implementación del Programa de Modernización (privatización) que el gobierno estaba por iniciar con el préstamo del BID (1049) por más de \$13 millones de dólares. La demanda ofreció como evidencias el propio documento del proyecto preparado por ENACAL, el cual es explícito en los alcances de la privatización del agua pero con el lenguaje de la modernización.

La Corte Suprema resolvió el recurso a favor de la Red de Consumidores y ordenó detener la implementación del Programa de Modernización. Sin embargo, el presidente de Nicaragua, Ing. E. Bolaños, autorizó la contratación del préstamo e ignoró las conquistas de los usuarios. Esa decisión estimuló más las protestas en diferentes zonas del país y acrecentó la toma de conciencia acerca de la urgencia de resistir ante la privatización del agua. En este entorno comenzó el debate de la iniciativa de ley presentada por este movimiento social ante la Asamblea Nacional, lo cual permitió finalmente que se escuchara la propuesta de una gestión sostenible del agua y la demanda de establecer como prioridad el consumo humano.

La Red de Consumidores tomó la delantera en el análisis de la situación del servicio del agua y acerca del estado de los recursos hídricos en Nicaragua. La propuesta de ley fue aprobada con algunas modificaciones entre 2006 y 2007, entrando en vigencia a partir de marzo de 2008. Nació así la Ley General de Aguas Nacionales (Ley 620), surgida de la lucha social, de una iniciativa ciudadana y con un enfoque de ac-

ceso al agua como un derecho humano, la responsabilidad de un servicio administrado por el sector público con la consecuente regulación y protección de todas las fuentes de agua, pero también compartiendo la responsabilidad de todos los actores de la sociedad en una gestión responsable de los recursos hídricos. Parte de la batalla se había ganado.

Reaparecen los riesgos de una privatización con la reforma a la Ley 620 a fines de 2020

Nicaragua logró una importante Ley de Aguas en 2006/2007, surgida de las luchas sociales, no fue un regalo sino una conquista. Revocar la reforma a la Ley 620, (noviembre 2020) por el actual gobierno donde se abren las puertas a privatizar, también lo será.

La Ley General de Aguas Nacionales contiene valores inspirados en el Derecho Humano al acceso de agua potable, la obligación indeclinable del Estado de asegurar un suministro en cantidad y calidad suficiente, así como establecer la prioridad del consumo humano ante cualquier otro uso. También invoca la administración responsable del agua, la sostenibilidad del recurso hídrico, el manejo integral de las cuencas, así como la participación ciudadana. Enarbola el corolario de que quién contamina paga, y que deben otorgarse incentivos económicos, fiscales y financieros a quien gestione adecuadamente los bosques y fuentes de agua.

Esta Ley ha enfrentado al menos 3 agresiones: **1)** Una década de abandono en las competencias de la Autoridad Nacional del Agua (ANA), de 2010 -2020, que lejos de hacer cumplir los preceptos de ésta, convirtió la institución en centro de negocios para validar permisos y concesiones al sector privado. **2)** La aprobación de la Ley 840 (canal interoceánico, 2013), que vulnera de forma extrema el artículo 97 de la Ley de Aguas, donde se define

La reforma despejó el camino de cualquier actuación ciudadana efectiva a fin de que la mega burocracia creada, los agentes privados y corporaciones no tengan que verse la cara con los consumidores y usuarios organizados.

al Lago Cocibolca como la reserva natural de agua potable de la nación, y la obligatoriedad de conservarlo y protegerlo como tal. **3)** Ahora la reforma a la Ley 620, publicada el 23 de noviembre de 2020, da al traste con principios y conceptos relevantes con el afán de abrir paso a la privatización del agua y de los más importantes recursos hídricos.

La citada reforma fue aprobada en dos horas, tiempo usado para desarticular las conquistas sociales acumuladas en 20 años de lucha. Modificaron 59 artículos y derogaron 16, es decir, desearon la mitad de los artículos relevantes de la Ley 620. Esta estrategia mercantilista fue pensada en frío y no precisamente en la Asamblea Nacional, para mutilar el componente de la participación ciudadana y sustraer al marco jurídico del agua el eje transversal de la protección ambiental y la conservación de los recursos hídricos. En su lugar incorporaron un enfoque empresarial a favor de los “agentes económicos privados” diseñando un confuso modelo administrativo, altamente centralizador de la gestión del agua. Se despojó de algunas competencias al Ministerio de los Recursos Naturales, MARENA, a los Gobiernos Municipales y a la propia Autoridad Nacional del Agua. Un absurdo jurídico. La mi-



Abraham Reyes

tad de los artículos derogados (21, 22, 27, 97, 121, 132) eran los espacios de participación de usuarios, productores, de los organismos de cuenca y comisiones para la gestión integral de los recursos hídricos. La reforma despejó el camino de cualquier actuación ciudadana efectiva a fin de que la mega burocracia creada, los agentes privados y corporaciones no tengan que verse la cara con los consumidores y usuarios organizados.

La reforma derriba artículos sustantivos para la conservación de las fuentes hídricas (97, 98 y 129), deroga delitos contra los recursos hídricos y abandona a su suerte al Lago Co-cibolca y Xolotlán, igual que a algunas lagunas contaminadas. Sobreviene un impacto negativo severo en estos cuerpos de agua porque además se suprimió la Ley 626 sobre el Desarrollo Sostenible de la Cuenca Hídrica de los lagos creada en 2007. Además, se quitó el art. 84 referido a la obligación de otorgar estímulos fiscales y financieros a quienes reforesten y

conserven las fuentes de agua y cuencas.

Con los cambios en varios artículos (27, 30, 32, 64), se apuntaló la nueva superestructura institucional, que trasciende a la propia ANA, integrada sólo por entidades oficiales. Los creadores de la reforma crearon un Consejo Nacional para el Desarrollo de los Recursos Hídricos (coordinado desde la oficina presidencial) y una súper "Comisión, para la Administración Sustentable de los Recursos Hídricos" con plenos poderes para normar, regular, ejecutar, dar concesiones, aprobar tarifas, realizar estudios para los agentes privados, contratar, sancionar, dar restricciones, fiscalizar, incluso modificar y suspender o extinguir títulos de concesión. Además, dicen representar a los usuarios en los organismos de cuenca y asumen funciones de árbitro a solicitud de éstos.

Esto constituye una escandalosa concentración de funciones y de poder que representan un peligro para la transparencia de

todas las competencias otorgadas en nombre de la “modernización”, y se da en un contexto de despojo a los derechos de participación de usuarios, pobladores, productores y diversos actores de la sociedad civil. El modelo empresarial legalizado en la reforma supera con creces el que durante dos décadas usó Disnorte/Dissur (de la Corporación española Unión Fenosa) contra los usuarios de la energía. Obviamente el modelo no da cabida a acciones de auditoría social.

También se reducen los apoyos sociales para los asentamientos precaristas urbanos y rurales, y por si fuese poco establecen que los usuarios del agua pagarán a ANA, a través de los agentes privados hasta un 3% del valor de su factura. Sin embargo, ANA tendrá como prioridad los negocios de concesiones de agua y los usuarios se reducen a su mínima expresión de clientes. Los casi seis mil Comités de Agua Potable y Saneamiento (CAPS) de las zonas rurales tampoco son considerados por la reforma y por ANA como un actor relevante.

Es obligatorio preguntarse, si en 13 años el Gobierno de Ortega no aprobó los planes para proteger las cuencas hídricas, ni elaboró la Ley de Incentivos Ambientales, o la Ley de Cánones para que el sector privado pague por el agua que usa en las actividades productivas de agroexportación, ni creó el Fondo Nacional de Agua, todas ellas herramientas relevantes para construir una gestión sostenible del agua, ¿por qué deberíamos cerrar los ojos antes los propósitos privatizadores que expresa la reforma a la Ley 620? Contradictoriamente, en ese período se han talado de forma inmisericorde los bosques y se han perdido unas cuantas fuentes de agua clave para el consumo humano en regiones del país que están deforestadas, carecen de aguas subterráneas y además están presionadas por la gran cantidad de concesiones otorgadas para la explotación de minería metálica.

Posibles consecuencias que podría traer la crisis climática para reforzar o disuadir la privatización del agua

La disminución acelerada de los caudales de agua en ríos y lagos que son fuentes de abastecimiento para el consumo humano, o que son usados en la producción de bebidas y alimentos para la población en países de varios continentes, así como la reducción y profundización acelerada de las aguas subterráneas, ha sorprendido a muchas corporaciones que se han enriquecido explotando y comercializando sin límites estos recursos hídricos; ahora se cuestionan la continuidad en este negocio que con la crisis climática se volvió de alto riesgo. Los agentes económicos depredadores nunca se comprometieron con un enfoque de gestión sostenible, y ahora nos heredan un estado caótico en el estado de muchas importantes fuentes de agua.

Nuestros pueblos deberán asumir el reto de organizarse para gestionar el agua, trabajar intensamente para recuperar parte de las fuentes hídricas, establecer prácticas productivas sostenibles, cumplir con la tarea que gobiernos y sector privado abandonaron, como es la gestión responsable de los bosques, la reforestación, regeneración natural y conservación de los recursos hídricos. También deberán implementar una acelerada política educativa que transforme, desde la iniciativa y compromiso ciudadanos, una nueva relación con la naturaleza y con la defensa del medio ambiente, es decir del planeta. No hay que confiar en el discurso modernizador de los organismos y corporaciones que agotan las fuentes de agua y se marchan dejando una pesada estela de desolación y sufrimiento. 

→
Abraham Reyes





Educar para la vida:

Experiencias con las mujeres constructoras de Condega en Nicaragua



FÁTIMA SÁNCHEZ
MEDINA

Mujeres rebeldes

La tenacidad que a lo largo de la historia han demostrado las mujeres para transformar realidades de opresión sistemática, juntándose y resistiendo para construir espacios para la vida —una vida digna— se evidencia en las historias de mujeres que nos han antecedido y que la sociedad, hoy por hoy, no llega a merecer: sanadoras, pensadoras, escritoras, experimentalistas, defensoras, creadoras. Sus experiencias, aunque reprimidas y saqueadas por la hegemonía patriarcal, testifican su rebeldía y la importancia de crear espacios de convivencia y aprendizajes desde y para la vida.

En este sentido, recopilar parte de las experiencias y aportaciones de las Mujeres Constructoras de Condega me es relevante, en tanto que es memoria histórica, fuente de inspiración y cuestionamiento crítico a un modelo que oprime las diferentes expresiones de vida, pero que se ensaña con la vida de las mujeres. Espero que estas reflexiones evidencien algunas situaciones que enfrentan las mujeres en Condega, Nicaragua, así como algunas acciones de las Mujeres Constructoras a favor de la vida digna, analizadas a través de la mirada feminista autónoma que cuestiona los modelos de desarrollo actuales.

Estudio 33 años de vida (1987 - 2020) de las Mujeres Constructoras, a partir de escritos históricos, documentos de trabajo y mis vivencias como estudiante e integrante de este grupo durante los últimos 2 y 6 años, respectivamente. Esta reflexión es mi mirada, la de una mujer nicaragüense que nació y creció a 36 km de Condega. Advierto

←

Abraham Reyes,
Familia de pescadores una tarde
de domingo, Río Lagartos, Yucatán

que escribiré en primera persona, esto sin la pretensión de anular que todo el pensamiento aquí expuesto es el fruto del compartir y construir con esta comunidad de mujeres; lo hago, en cambio, porque al estar escritas por mí, soy sólo yo la que se responsabiliza por ellas.

Por otra parte, quiero aclarar que analizaré la realidad de los grupos de mujeres con los que compartí experiencias, o bien como compañera de estudio de aquellas con las que cursé procesos de formación técnica, o como integrante de las Mujeres Constructoras, lo que me convirtió en docente, compañera de obra, de trabajo, de lucha, amiga y hermana.

El equipo interno de las Mujeres Constructoras de Condega está conformado por mujeres oriundas y sus alrededores. Acuerdos organizativos condicionaron el ingreso a este grupo para personas egresadas de sus procesos educativos. A este grupo y al de estudiantes se suman personas voluntarias externas temporales, de diferentes países del mundo.

Las mujeres de la zona rural, urbana y sus alrededores, con edades entre 12 a 25 años, viven en un medio cultural donde el fundamentalismo religioso, el poder político, las creencias, mitos y costumbres refuerzan la subordinación de sus cuerpos y sus vidas. Las jóvenes asumen los roles de crianza de sus hermanos, mucho más cuando sus madres migran. La maternidad es obligatoria y las mujeres suplen la ausencia paterna. (Asociación Mujeres Constructoras de Condega (AMCC), 2018, p. 7)

Otro grupo, proveniente de Condega, sus alrededores y de otros departamentos, y con edades de 14 a 26 años (y más), es el de las mujeres interesadas en la formación técnica o con estudios técnicos o universitarios. Buscan oportunidades de práctica y alternativas sostenibles que no encuentran en los centros de educación convencional o las universidades. Comparten situaciones del grupo anterior, sumándose el reto de la desvalorización de los

oficios técnicos, la dificultad de realizar un trabajo para el cual no han sido socializadas y que las coloca en desventaja en relación a los hombres. Este grupo también lo integran las mujeres adultas de la zona rural. Muchas no han podido estudiar, se dedican a las tareas domésticas y de producción agrícola. Algunas son reconocidas por su liderazgo comunitario.

Condega: tierra de mujeres constructoras

La situación que viven las mujeres en Nicaragua

Nicaragua tiene la mayor incidencia de embarazos en adolescentes en Latinoamérica. Según el Observatorio de Igualdad de Género de América Latina y el Caribe (2022): “Nicaragua es el país de la región con la tasa más alta de maternidad adolescente. En este país, casi 1 de cada 5 mujeres jóvenes de 15 a 19 años declararon haber tenido al menos 1 hijo nacido vivo”. Muchos de estos embarazos son el resultado de agresiones sexuales, pues más del 80% de las víctimas de violencia sexual tienen 16 años o menos.

Sumado a esto, carecen de libertad para tomar decisiones sobre su salud reproductiva. El aborto, que era legal en casos en que estaba en riesgo la vida de la mujer, hace 15 años fue penalizado bajo cualquier circunstancia. De acuerdo con la Organización Panamericana de la Salud (OPS, 2018): “La mortalidad materna es una de las principales causas de muerte en las adolescentes y jóvenes de 15 a 24 años en la región de las Américas”.

El nivel educativo de la población nicaragüense es menor que el de los demás países centroamericanos, situación que se agrava en la zona rural. La Fundación Internacional para El Desarrollo Económico Global (FIDEG, 2019), afirma que: «las mujeres tuvieron un promedio ligeramente mayor de años de estudios aprobados (5.7 años), en comparación con los hombres (6.5 años)”. Pese a ello, esto no

refleja ningún cambio en su situación laboral, pues “la tasa de actividad de las mujeres en el año 2019 fue de 44.2; lo que indica 29.7 menos que la de los hombres” (FIDEG, 2019, p. 24).

En los ámbitos educativos se sostienen estructuras que excluyen a las mujeres de los espacios de la construcción. Según los datos de universidades públicas y privadas del país, 3 de cada 10 estudiantes que cursan estudios de ingeniería son mujeres. En un país en el que la deserción universitaria oscila entre 20% a 30%, podemos estimar el reducido número de mujeres que egresa de estas disciplinas.

Antecedentes históricos de Condega

El municipio de Condega, en Nicaragua, se ubica en la zona noroeste del departamento de Estelí. Cuenta con una extensión territorial de 398.78 km² y una altitud de 560.91 m.s.n.m. Por su ubicación geográfica y características climáticas, forma parte del denominado *corredor seco centroamericano*. Esta situación ejerce una presión importante en la calidad de vida de este territorio.

Pese a que se carece de información con relación a los antecedentes históricos de Condega, “prospecciones arqueológicas permiten interpretar que estaba poblada desde la época prehispánica” (Gámez, 1995, p. 28) por diferentes culturas originarias cuya composición específica sigue siendo un tema ambiguo. Esto debido, en parte, a las políticas estatales de homogeneizar la herencia cultural. Este lugar vivió la invasión de la colonización española en 1527. Sus poblaciones indígenas fueron esclavizadas y explotadas durante épocas de decadencia, epidemia, sequía y hambrunas (1586 - 1796). A comienzos del siglo XVIII vivieron un proceso de ladinización. Posteriores combates por la soberanía le permiten ser elevada a Villa en 1956, y a Ciudad en 1962.

Durante las manifestaciones sociales iniciadas contra la dictadura de los Somoza, en

1974, se asentaron campamentos guerrilleros, llegando a ser la primera ciudad liberada de la región. A partir de este triunfo de la revolución nicaragüense en 1979, la administración municipal ha estado bajo el partido político del Frente Sandinista de Liberación Nacional (FSLN). El movimiento revolucionario despertó la solidaridad de diferentes países occidentales que se oponían a la guerra financiada por Ronald Reagan, entonces presidente de Estados Unidos. Olas de jóvenes voluntarios y voluntarias, que se nombraron brigadistas, llegaron al país y colaboraron en las diferentes acciones de reconstrucción y sostenimiento de la revolución.

En 1987, con la llegada de una brigada integrada por constructoras y carpinteras estadounidenses (en su mayoría), ocho mujeres oriundas de Condega participaron en la construcción de una escuela de educación primaria. Aquí inicia la historia de las mujeres constructoras, que tiene una raíz en el mismo movimiento revolucionario que luego de la victoria invisibilizó sus aportaciones. En la actualidad, Condega es conocida como “tierra de alfareros” pese a que esta labor está siendo ejercida por mujeres. Referencia de ello son las mujeres alfareras de Ducuale Grande. Cuenta con una población de 35,040 habitantes (datos del 2019), 52% mujeres y 48% hombres, y es mayoritariamente rural (62%). Con una agricultura de subsistencia, “su mayor actividad económica es la elaboración de productos del tabaco, seguida por la venta al por menor en comercios” (Banco Central de Nicaragua, 2017, p. 7).

Prácticas que cuestionan al modelo hegemónico capitalista

Incorporación de las mujeres en los oficios de la construcción

El capitalismo, cuyo modelo de producción se basa en la acumulación de dinero a partir del



AMCC, 2015
Mujeres construyendo
con adobe durante el taller
de construcción con tierra.

trabajo excedente y no pagado, inició con la destrucción de la comunidad, de la casa y la familia, que eran centrales para la producción agrícola y artesanal de la sociedad precapitalista. En el caso de la mujer, la opresión se expresa en los trabajos y actividades que está obligada a desempeñar: la reproducción de la fuerza de trabajo de otras personas y la producción y venta de su propia fuerza de trabajo. Como afirma Dalla Costa (1975): “la mujer ha sido aislada en la casa, forzada a llevar a cabo trabajo que se considera no calificado: el trabajo de dar a luz, criar, disciplinar; y servir al obrero para la producción” (p. 33). En la medida en que se separó a las mujeres de la producción socializada directa y se las aisló en la casa, se les negó toda posibilidad de vida social, “de ahí que se les privase del conocimiento social y de educación social. Por lo tanto, el aislamiento que las mujeres han sufrido ha confirmado a la sociedad y a ellas mismas el mito de la incapacidad femenina” (p. 35).

No es extraño que la inquietud inicial de las Mujeres Constructoras coincidiera con la

participación de una de sus cofundadoras al IV Encuentro Feminista en México, en 1987. En ese momento, la única meta era tener su propio local construido por ellas mismas, disponer de este espacio de socialización que se les había negado. De ahí que involucrarse como ayudantas en proyectos de construcción local fuera su primera estrategia. Cuando iniciaron su caminar, “su primer vínculo fue la afinidad y amistad. Su motivación inicial no fue obtener un empleo o salario, sino demostrar que las mujeres podían hacer otra cosa que oficio doméstico” (Yllescas, 2001, p. 12).

Con la obtención de la personería jurídica en 1990, iniciaron la “obra escuela”, desarrollando sus capacidades como albañilas. Con el tiempo, la adquisición de maquinaria de carpintería permitió la diversificación en los oficios. Posterior al paso del huracán Mitch por el territorio nicaragüense, en octubre de 1998, fueron solicitadas para la construcción de viviendas y fabricación de puertas, ventanas y mobiliario para otros proyectos. A la vez que se posicionaron, encabezaron la reconstrucción de

27 viviendas con y para mujeres de la zona y 20 viviendas para adultos mayores del municipio.

La experiencia acumulada en este trabajo dirigido a desmontar el mito de la “incapacidad femenina”, devino en el desarrollo de habilidades docentes. Fundaron la Escuela de Formación Técnica de Mujeres en 2005, y la adquisición de un local más amplio en el año 2011 les permitió visionar el proyecto del Centro Juvenil Tecnológico y Ecológico. Su oferta educativa incluyó cursos vocacionales, cursos técnicos (básicos y regulares) de carpintería, construcción y soldadura eléctrica; cursos especializados de: fontanería, soldadura blanda, instalaciones eléctricas, energía solar fotovoltaica, construcción con adobe mejorado y construcción con tierra; talleres de: recalificación, construcción y mantenimiento con tierra, techos vivos; así como otros cursos según demanda.

Aunque este desarrollo de capacidades ha significado una oportunidad de inserción laboral y empleo para las mujeres, este no es el fin último de las Mujeres Constructoras. Vuelvo la mirada al pensamiento feminista para negar el mito de la liberación de la mujer a través del trabajo. Esto porque el capital, al apropiarse de ese rechazo al lugar tradicional de la mujer y rehacer la fuerza laboral incorporándolas al trabajo, ha creado un nuevo nivel de explotación. Por tal, como refiere Dalla Costa (1975): “El reto que enfrenta el movimiento de las mujeres es el de encontrar formas de lucha que, a la vez que liberen a las mujeres de la casa, eviten, por un lado, una esclavitud doble y, por otro, nos impidan llegar a otro nuevo grado de control y regimentación capitalista” (p. 64).

Cuestionar la estructura heterosexual: El grupo de mujeres jóvenes Nací Para Volar (NPV)

La institucionalización de la heterosexualidad obligatoria es funcional al capitalismo y sos-

tiene y organiza al patriarcado. En este sentido, va más allá de una orientación sexual, pues ha servido como fuente de una fragmentación identitaria que, bajo el discurso de la diversidad, neutraliza la expresión real de la diferencia. La heterosexualidad, por tanto, ha de entenderse como un régimen político de dominación en el que se da por sentado que lo que funda a la sociedad es, en palabras de Wittig (2005): “la relación obligatoria social entre el «hombre» y «la mujer»” (p. 51). Se expresa, produce, reproduce y sostiene por medio de lenguajes o, más bien, de discursos creados por hombres que dan su versión de la realidad social basada en una idea de la humanidad como invariante y que legitima distintas teorías y terapias.

A la luz de lo anterior, un enfoque apremiante parte de reconocer que la diferencia entre hombres y mujeres no es biológica, sino ideológica y con fines materiales. Porque la categoría de sexo es una clasificación socioeconómica que instituye una forma específica de relaciones sociales, en tanto que integrar la clase de la mujer es equivalente a ser propiedad material. Por tal, la explotación de las mujeres es la base de la reflexión sobre las relaciones entre las clases de sexo. En este sentido, Guillaumin (1978) releva la diferencia que existe entre la clase de los hombres y la clase de las mujeres. Haciendo uso de la categoría de *sexaje*, reconoce a las mujeres como clase a partir de la apropiación individual y colectiva que se hace de sus cuerpos por parte de la clase de los hombres. Dos elementos dominan esta idea: un hecho material basado en una relación de poder y un hecho ideológico en el que la idea de “naturaleza” da cuenta de lo que serían las mujeres (p. 44). Esta apropiación se expresa por medio de: la apropiación del tiempo, en el que el contrato del matrimonio es el instrumento; la apropiación de los productos del cuerpo, tanto los que fabrica, como en sus partes divisibles; la obligación sexual



AMCC, 2015
Talleres por la soberanía
del cuerpo de las mujeres

que es ejercida por medio del matrimonio o por medio de la prostitución; la carga física de los miembros inválidos del grupo así como los miembros válidos de sexo masculino, que se traduce a todas las tareas de cuidados que las mujeres realizan.

Cuando en el año 2009 las Mujeres Constructoras deciden fortalecer el trabajo por la soberanía del cuerpo de las mujeres, se conforma el grupo de mujeres jóvenes que se autonombró: *Nací Para Volar* (NPV). Se decidió por el lema “potenciar las capacidades de las mujeres jóvenes”, pues la vida misma enseñó que lo que faltan son las condiciones materiales, políticas y culturales para descubrir y ejercer una nueva forma de poder: inclusivo, liberador, creativo, propio, que impulse y fomente la experimentación y el pensamiento crítico (Centeno *et al.*, 2013, p. 3). A partir de este momento se abre un espacio para hacer conscientes y poner en cuestión el pensamiento heterosexual como un elemento fundamental del sistema de apropiación y dominación del

cuerpo de las mujeres. Fueron los talleres educativos por la soberanía del cuerpo de la mujer, conversatorios y campamentos una puerta para el conocimiento de sus cuerpos y el cuestionamiento al mandato del matrimonio.

Con el tiempo, la construcción de este espacio seguro con, desde y entre mujeres, fue el caldo de cultivo para que las jóvenes empezaran a cuestionar su realidad inmediata y se posicionaran políticamente. Prontamente, los grupos se empezaron a llenar con mujeres de edades más jóvenes y la creación de espacios lúdicos y educativos (escritura, pintura, batucadas y fútbol) fue una vía para conocerse y desarrollarse entre pares. Los grupos de mayor edad se empezaron a articular en torno a la autodefensa feminista y la búsqueda de historias y pensamientos de mujeres antecesoras. El proyecto de esta organización juvenil, que se fortaleció con el acompañamiento y espacio de las Mujeres Constructoras, les permitió construir a partir de sus propias experiencias haciendo pleno ejercicio de su autonomía.



AMCC, 2018

Viviendas tradicional de adobe,
durante mantenimiento a
viviendas en comunidad el
Níspero, Condega

Cuestionar el colonialismo: la vida digna

La historia del territorio de Condega evidencia prácticas de dominación y explotación que los españoles ejercieron sobre las comunidades indígenas por su condición de raza. Nos encontramos aquí con una estructura colonial que aún hace mella en nuestros tiempos. En palabras de Cumes (2012): “el poder nos es impuesto, y debilitados por su fuerza acabamos internalizándolo o aceptando sus condiciones. Y sólo acabamos aceptando sus condiciones cuando dependemos de él para nuestra existencia. Así, el sometimiento consiste en la dependencia a un poder que no hemos elegido, pero que paradójicamente sustenta nuestra potencia” (p. 12).

Haciendo frente a estos ejercicios de poder, las Mujeres Constructoras se apoyaron de metodologías de educación popular originarias del Sur que fueron sometidas a escrutinio de la realidad de las mujeres y del pensamiento feminista. Así, con las particularidades y limitaciones propias del contexto, tuvieron cabida procesos participativos para la toma de deci-

siones, diseño e implementación de cada actividad que se nos ocurriera: talleres, cursos, jornadas, campamentos, encuentros, mapeos y reconocimiento del territorio, hasta la cocina de los alimentos de nuestra cotidianidad fueron una oportunidad para el ejercicio de la participación. Poco a poco, estas prácticas internas se expresaron en acciones puntuales en el territorio.

Las jóvenes egresadas de los procesos empezaron a realizar cambios lentos, primero en sus vidas, luego en sus familias y posteriormente en sus comunidades. La palabra encontró un espacio al servicio de la expresión, denuncia y negociación. Algunas fabricaron las puertas y ventanas de su nueva casa; otras desenredaron el cableado de las instalaciones eléctricas de sus viviendas y pudieron tener luz; otras fabricaron las herramientas de metal para el riego de sus huertos y el almacenamiento de sus granos; los espacios comunitarios y viviendas se empezaron a vestir con los colores de la tierra.

Los pasos andados por esta organización autónoma de mujeres son un testimonio de cómo una mirada puesta en la dignidad de las mujeres redundaría en la dignidad de la vida en todas sus expresiones: animal humano y no humano, vegetal, la de la tierra misma. Cuando en el 2011, las Mujeres Constructoras empezaron a soñar con un lugar más amplio y natural para potenciar las capacidades de las mujeres, lo hacen desde la tierra. A partir de este reconocimiento de la cultura viva en la zona, empiezan a desarrollar talleres y cursos de construcción con tierra, que prontamente inspiran a un conocimiento más profundo del territorio.

Antes del capitalismo y el colonialismo, el patriarcado

El patriarcado, civilización androcéntrica o supremacía masculina, es un modo de organización social y política con un orden simbólico e ideológico que implica centrarse en el punto de vista que ha sido pensado desde un cuerpo sexuado hombre para controlar, oprimir y explotar al cuerpo sexuado mujer (Franulic, 2019). Es un sistema de dominación diferenciado. El racismo no se limita a la relación jerárquica colonial, pues es fundamentalmente patriarcal, “cada mujer indígena o española ocupó un lugar específico definido justamente por esa sociedad patriarcal entre una sociedad y otra” (Galindo, 2013, p. 98). El capitalismo, expresado en las múltiples formas de gobierno y regímenes actuales, se sostiene porque antes que él existió el patriarcado y esto se está cuestionando muy poco.

Nicaragua ocupa los primeros diez lugares en el Índice Global de la Brecha de Género, con una brecha de género del 81% se coloca en el séptimo lugar (Expansión, 2022). A partir de ello me pregunto: ¿cómo ha cambiado el conocimiento de estos datos la realidad material de las mujeres nicaragüenses? Por lo que muestran las estadísticas, en nada, y más aún si sumamos la

cantidad de feminicidios perpetrados en este país en los últimos 10 años, que evidencian la ocurrencia de más de un feminicidio por semana. Aclaro que hago uso de las mismas estadísticas que genera el sistema para analizar sus impactos, pero es la experiencia de vida propia y de otras compañeras la evidencia primaria. Estos números son un ejemplo rotundo de la banalización de la categoría de género que muchas feministas vienen denunciando.

Estos aterrizajes políticos reducen la situación de las mujeres a un número de participación en sus actividades (aun cuando esto implique una doble, triple y hasta cuarta carga laboral), al llamado mujeres cuota (aun cuando las actividades designadas en estos puestos las alejen de la toma de decisiones y trabajen al servicio y para sus fines políticos) o a la aprobación de leyes (que luego son ajustadas para desatender el problema estructural). Se presentan como gobiernos socialistas, enarbolando la bandera del cuidado del medio ambiente o la igualdad de género y raza, pero sus prácticas, como las de los otros regímenes, son neoliberales. Dictan discursos en contra de la injerencia del Norte, pero aspiran a replicar su “modelo de desarrollo”. Exacerbando rasgos identitarios y pregonando la soberanía e independencia, polarizan a la gente. Con su perspectiva de género anulan a las mujeres. Con sus acciones a favor del medio ambiente recargan el cuidado de la tierra en hombros de las mujeres, quienes salen en defensa de

Nicaragua ocupa los primeros diez lugares en el Índice Global de la Brecha de Género, con una brecha de género del 81% se coloca en el séptimo lugar.

la misma en pro de la comunidad, pero están solas cuando denuncian situaciones de abuso.

Por eso, la apuesta por la educación no es cualquier cosa. Porque si las escuelas han sido frecuentemente centros de adiestramiento en los que, según tu clase, recibís una educación diferenciada, construir un conocimiento crítico con mujeres de la zona rural, urbana y alrededores de Condega, es el acto de rebeldía de este grupo de mujeres en contra de un sistema que es colonialista, capitalista, pero primordialmente patriarcal. Este esfuerzo por reinterpretar la historia de este grupo de mujeres constructoras, que en el pensamiento masculino termina con la cancelación de su personería jurídica (en junio de 2022), es un esfuerzo por desinstitucionalizar nuestro pensamiento. La semilla fue plantada y justo ahora, fuera de la institución, puede seguir creciendo. ¡Que lo haga desde un pensamiento autónomo! 

REFERENCIAS

- Asociación Mujeres Constructoras de Condega. (2017). *Planificación Estratégica 2018 - 2022*. AMCC, Condega, Nicaragua.
- Banco Central de Nicaragua. (2017). *Cartografía Digital y Censo de Edificaciones Cabecera Municipal de Condega*. Managua, Nicaragua.
- Centeno, A., Shears, H., & Medina, F. (2017). *Educación Técnica Integral en el norte de Nicaragua*. Asociación Mujeres Constructoras de Condega. II Foro Centroamericano Ciudad, Cultura y Territorio - Universidad Nacional de Ingeniería, Managua, Nicaragua.
- Cumes, A. (2012). *Mujeres indígenas, patriarcado y colonialismo: Un desafío a la segregación comprensiva de las formas de dominio*. Seminario: Anuario Hojas de Warimi. 2012, n° 17. Seminario: Conversatorios sobre Mujeres y

Género ~ Conversações sobre Mulheres e Gênero. Servicio de Publicaciones. Universidad de Murcia (España).

Dalla Costa, M., James, S. (1975). *El poder de la mujer y la subversión de la comunidad*. (Isabel Vericat, Trad). Siglo XXI Editores. (Obra original publicada en 1972).

Expansión (2022). *Índice Global de la Brecha de Género*.

Franulic, A. [Feministas Lúcidas] (2019). *Una mirada al patriarcado desde la radicalidad feminista - Andrea Franulic, parte 1*. [Video].

Fundación Internacional para El Desarrollo Económico Global. (2019). *Encuesta de Hogares para Medir la Pobreza en Nicaragua Informe de resultados 2019*. FIDEG.

Gámez, B. (1995). *Antecedentes histórico-culturales del municipio de Condega*. Museo Arqueológico Julio Cesar Salgado, Condega municipio de Estelí.

Galindo, M. (2013). *No se puede descolonizar sin despatriarcalizar. Teoría y propuesta de la despatriarcalización*. Mujeres Creando BOLIVIA

Guillaumin, C. (1992). *Sexe, Race et Pratique du pouvoir. L'idée de Nature* (Fabiola Calle, Trad). Paris: Côté-femmes. (Obra original publicada en 1992).

Observatorio de Igualdad de Género de América Latina y el Caribe. (2022). *Maternidad en adolescentes. América Latina, el Caribe y Península Ibérica (22 países): Mujeres adolescentes de 15 a 19 años de edad que son madres, último año disponible (En porcentajes)*. Recuperado de la base de datos del CEPAL.

Organización Panamericana de la Salud. (2018). *América Latina y el Caribe tienen la segunda tasa más alta de embarazo adolescente en el mundo*.

Wittig, M. (2005). *El pensamiento heterosexual y otros ensayos*. (Javier Sáez y Paco Vidarte, Trad). Editorial EGALES. (Obra original publicada en 1992).

Yllescas, M. (2001). *Sistematización de experiencias AMCC*. Condega, Nicaragua.



Senti-pensar el territorio para defender la vida

El caso del documental

Polinizadorxs. Resistencia en la Península de Yucatán



BIANCA BACHELOT

Puedes ver
el documental aquí:



Y a pesar de qué nos dicen, a pesar de que nos invitan a sumarnos a este proyecto, hay quienes no olvidamos por lo que lucharon nuestros abuelos, hay quienes no olvidamos y recordamos quienes somos, que somos hijos de esta tierra, que somos hijos de luchas de personas...

Ángel Sulub, Centro Comunitario U kúuchil k Ch'i'ibalo'on, Felipe Carillo Puerto, Quintana Roo. Septiembre 2020.

El lenguaje que nos dice la verdad es el lenguaje sentipensante. El que es capaz de pensar sintiendo y sentir pensando.

Fals Borda

Vincularse con el territorio desde y con quienes lo viven y lo defienden permite adentrarse en toda su diversidad, complejidad, y fragilidad. Ante la amenaza y el avance imparable del megaproyecto llamado Tren Maya (TM), habitantes de la Península de Yucatán (PY) se movilizan y se organizan para hacer valer las razones de su rechazo a la obra. Pese a las evidencias sobre la amplitud de los impactos del TM en términos sociales, culturales y ambientales, el presidente de México parece empeñado en cumplir con su promesa de echarlo a andar. Dicho en sus propios términos, “que truene, llueva o relampaguee, griten o pataleen, el Tren Maya va por que va” (Magaña, 21 de septiembre 2019). Así se inauguró el inicio de las obras en julio del 2020, en pleno contexto de la pandemia de COVID-19, argumentando el carácter prioritario del megaproyecto de infraestructura y su relevancia para reactivar una economía mermada por la crisis sanitaria.

←

Abraham Reyes,
Viajero en atardecer, Playa La Misión,
Rosarito, Baja California

Es ante el contraste entre los avances de las obras y el impacto significativo que tuvo la pandemia sobre las estrategias de los actores sociales en su defensa del territorio, que Lilia G. Torres,¹ desde la Ciudad de México, nos convocó a Sergio F. Cuellar² y a mí para conformar un equipo de trabajo y realizar una película documental sobre la resistencia actual en la Península de Yucatán. El propósito de Lilia era incidir en el debate alrededor del TM, aportando un material audiovisual que diera todo el espacio a las voces de quienes resisten.

El documental tenía por objetivo informar a quienes se sintieran alejados del conflicto detonado alrededor del megaproyecto, y también, a través de su apropiación por los propios actores del documental, volverse una herramienta de lucha, diálogo y reflexión. Por ello, era importante escuchar y reunir estas “otras narrativas”, que iban a contrapelo del discurso oficial vinculado por el gobierno de Morena que legitimaba el TM. Por ello, propusimos recorrer los 1500 km del trazo del TM para encontrar, escuchar, y grabar a quienes estaban resistiendo y aceptaron compartirnos sus palabras.³

1 Doctorante en Estudios Latinoamericanos en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Actualmente investiga la producción audiovisual de los grupos guerrilleros salvadoreños y es coordinadora del proyecto de investigación Mujeres Documentalistas en México, 1970-1985. Es co-realizadora del documental *Trinchera sonora. Voces y Miradas de Radio Venceremos* (2018).

2 Sergio F. Cuellar es Fotógrafo-Etnólogo-Videoasta Independiente, forma parte del Colectivo Intersticio Visual y trabaja con metodologías audiovisuales participativas y comunitarias en espacios urbanos y rurales desde el año 2015.

3 El equipo de trabajo se integró por Lilia G. Torres (realizadora, sonidista y chofer), Bianca Bachelot (productora e investigadora), Sergio F. Cuellar (cámara) y Eduardo Andaluz (cámara y dron), quienes recorrimos durante las primeras tres semanas de septiembre de 2020 los siete tramos del proyecto, haciendo registros audiovisuales, sonoros y testimoniales con diecisiete personas. Cabe destacar que la red de colaboradores no se limita solamente a quienes nos brindaron sus testimonios, sino a toda la red de apoyo que surgió en la construcción del itinerario y en su recorrido.

La trama narrativa del documental se diseñó con la voluntad de retratar, desde los *sentipensares*, la relación con el territorio de los actores que se oponen al megaproyecto.⁴ Esta elección buscaba ofrecer una mirada más integral, directamente conectada con las vivencias y subjetividades de las personas y de los grupos, así como, en palabras de Lilia G. Torres, “permitía aportar sobre las contribuciones del concepto de *sentipensar* en el debate sobre la percepción del territorio y su manejo”. Para ello, optamos por un diseño de investigación colaborativa, que ponía en el centro la autorrepresentación de los actores sociales.

En este sentido, los testimonios se articulaban alrededor de las preguntas siguientes: ¿Cuál es su relación actual con su territorio? ¿Cuáles son las amenazas principales? y ¿qué pasará cuando esté el TM? Además, se les solicitó a los testimoniantes⁵ que nos llevaran

4 El *sentipensar* ha sido propuesto como categoría teórico conceptual por el sociólogo colombiano Orlando Fals Borda, quien apela a los investigadores sociales a producir un conocimiento capaz de romper con las ciencias sociales clásicas provenientes de los centros imperiales. Eso implicaba en un primer tiempo romper con la creencia de que el conocimiento se pueda separar de la vida real y que el investigador es el detentor de este saber. En cambio, el esfuerzo debe enfocarse en generar un conocimiento anfibio, o *sentipensante*, construido con la participación popular y gracias al compromiso personal, social y político del investigador hacia quienes pretende comprender. En este sentido, el investigador debe escuchar para comprender y procurar con el otro la producción de un conocimiento que es acción y de una acción que produce conocimiento. De acuerdo con Borda, investigar desde la participación y el abordaje de las personas y grupos como seres *sentipensantes* permite para dar sentido a la praxis en el terreno, y por ello progresar en la democracia. En este sentido, piensa la investigación participante desde el abordaje *sentipensante* como una filosofía de vida, más que como una simple metodología de investigación. Véase: Fals Borda, Orlando, “Ciencia, compromiso y cambio social”, en *Antología*, Herrera Farfán, Nicolás Armado y Lorena López Guzmán (comp.), Venezuela, Editorial el Colectivo, 2015.

5 Joaquín Aguilar, Lourdes Ganzo, Chacho, Haizel, José May, Candy May, Ángel Sulub, Wilma Esquivel, Bruno Fabian Martínez Martín, Roberto Rojo, Raúl Padilla, Heber Uc, Manuel Puc, Marco Jericó Nava Martínez, Melina Maravilla, Anastacio.



Bianca Bachelot,
Laguna en el municipio
de Felipe Carillo Puerto.

a un lugar que les fuera representativo y eligieran algún elemento de la naturaleza con el que quisieran establecer un diálogo. Los y las protagonistas del documental serían el territorio —retratado también de manera contemplativa— y sus habitantes, reunidos en una narrativa polifónica que enunciara al mismo tiempo que mostrara.

Los diferentes testimoniantes hablaron e interpellaron a estos elementos desde sus emociones, pero también desde las problemáticas concretas a las cuales se van enfrentando. Se diálogo con el “hermoso caracol chivita”, que es “definitivamente un emblema del equilibrio natural de la laguna”; con la golondrina, preguntándole por qué ha desviado su vuelo, por qué “ya no vuelas hacia el sur”; a un venadito asustado, “ya sabes lo que está pasando, amigo, no se acaban los proble-

mas”;⁶ a un tejón, aplastado en la carretera, frente al cual se siente “tristeza y el dolor”; a una cueva —cenote urbano— que por la ceiba que la atraviesa es “la conexión con el aquí y el ahora”; con un jaguar, en la selva, al cual se le dice sentir “una gran responsabilidad estar en tu casa”; a un sagrado tapir, ante el cual se presenta como “descendiente de esos abuelos, (...) de esos guerreros, y de esas guerreras que fundaron este pueblo sagrado, este pueblo autónomo, Noj Kaj Santa Cruz”;⁷ y con una mujer jaguar, símbolo de las abuelas y de

6 En este caso hace alusión a la lucha legal que enfrenta el pueblo de Homún, Yucatán, frente a la granja Porcícola de Kekén, que operaba con más de 49 000 cerdos y contaminó los cenotes del área.

7 El nombre completo tal como lo enunció el testimoniante es Noj Kaj Santa Cruz Xbáalam Naj K’ampokolche.

la sabiduría, contándole: “yo camino y quiero caminar como tú (...) caminar por la selva, muchas veces sin ser sentida, ni escuchada”.⁸

En este hablar, se incluyó lo que ha significado y representado el desarrollo, concepto que es el punto nodal de los conflictos socioambientales. Este desarrollo, vivido por los actores en resistencia, representa destrucción y contaminación, “vienen y destruyen todo: el manglar fuente de vida lo están destruyendo todo, y todo se contamina, y todo crece”. Representa una urbanización descontrolada: “ahora somos más de 300,000 personas en esta ciudad y es un infierno”. Representa deforestación: “al capitalista, no le interesa lo que es la flora, la fauna (...) Al contrario, trae avionetas, insecticidas, pesticidas y mata todo, tanto la selva como la fauna.” Representa violencia extrema e inseguridad, encarnadas en los modelos de desarrollo de las ciudades de Cancún y Playa del Carmen: “ya lo hemos visto en Cancún: violencia, narcotráfico, pornografía infantil.”

La mayor parte de los testimonios se enfocan en la característica inherente a este desarrollo, que es la mercantilización de la identidad maya, la cual se hace también a través de la invasión y destrucción de su territorio, visto como “un producto más que se vende”. El territorio, “que para nosotros es un espacio sagrado, un espacio donde tenemos vida, en donde nuestro pueblo vive, y donde nuestra cultura permanece”. En este sentido, comparten su tristeza ante la pérdida de los lugares sagrados, como las pirámides que ya no se pueden visitar, “porque les han puesto un precio, porque ahí va el extranjero”, es decir ante la pérdida de estos sitios de ritualidad, “al igual que

nuestros montes, al igual que nuestra milpa”. Se refieren también al dolor que genera ver que las ceremonias mayas, son “un producto más que se vende, que está dentro de estos paquetes que se ofrecen al turismo, al turista, aquellos que pueden con sus dólares pagar.”

Es importante recalcar que los efectos de este mal desarrollo se reflejan y se expresan también en sus vivencias, permeadas por la ritualidad de lo cotidiano en el territorio: “los niños ya no caminan en el monte como ahorita yo estoy caminando aquí”, “las mujeres, ya no las vemos preparando las tortillas que nos alimentan todos los días, ahora las vemos lavando los baños de los grandes hoteles y los grandes restaurantes” y “nuestras artesanías tienen una etiqueta que les pone “Made in China”.” Se resalta el componente identitario, como pueblos mayas, en la defensa del territorio: “hay muchas amenazas en este territorio, muchas. Y eso pasa cuando nos olvidamos de quiénes somos”. Y finalmente, viene este preguntar que ilustra todo el paradigma de la defensa por la vida: “¿por qué serían dueños de este territorio que es nuestro?”, pregunta que cobra siempre más sentido ahora que “nos amenazan con un *Xla*”⁹ Tren Maya”.

El Tren Maya se enmarca en la continuidad del “embate capitalista,” ya que “el tren nos va a traer más de lo mismo. Nos va a traer más edificios, más asfalto, va a llenar la tierra de cemento, de muerte realmente”. En diálogo con los elementos que escogieron, algunos testificantes denunciaron los efectos directos del megaproyecto sobre estos. Hablándole a la cueva, “no solamente es la estructura que se va a construir y que pueda romper tu cuerpo y fragmentarte, sino todo lo que viene detrás”

8 Para que el diálogo se pudiera hacer de la forma más íntima y respetuosa posible, se optó por dejar el o la testificante solo o sola con el fotógrafo, sin que estuviera todo el equipo de producción alrededor.

9 Expresión del maya yucateco que se usa para referirse a un objeto, animal, o persona, que provoca molestia y/o fastidio a quienes lo enuncian. *Ezer May, Izamal*.

Bianca Bachelot,
Wilma Esquivel Pat,
Centro Comunitario
U kúuchil k Ch'i'ibalo'on,
Felipe Carillo Puerto.



o, hablándole al jaguar, “siento mucho la llegada de la *serpiente de hierro*, tal vez, esta serpiente de hierro es la amenaza más importante que tienes actualmente”. Se denunció también su carácter adultocentrista: “y te cuento otra cosa tejón, te cuento que en ese proyecto tan grande (...) los niños no tienen espacio, son proyectos pensados por adultos, para adultos que quieren más dinero, pero no son proyectos pensados para que los niños puedan conservar su futuro y puedan conservar un ambiente”.

Es decir, todos y todas las participantes vislumbraron el carácter engañoso de la narrativa elaborada para justificar la construcción del TM. Empezando por su mismo nombre, “un tren que le han puesto del nombre maya, que hasta de eso nos han despojado”, es decir, “sólo es para que saquen dinero con nuestro nombre.” También aluden al discurso sobre el bienestar que suelen enarbolar estos megaproyectos pensados como políticas públicas: “y es triste ver que, a nuestros hermanos y hermanas mayas, les digan que viene a traer

bienestar, y no es verdad”. Asimismo, denuncian el desplazamiento de las formas de vida de los mayas campesinos, por los supuestos beneficios que va a traer el TM en términos de inclusión laboral: “nuestro trabajo principal es la milpa, aquí es donde buscamos nuestra forma de vida.” “Nos mienten con el trabajo”. El testimoniante Manuel Poc concluye: “¿Cuál sería un buen trabajo para los milperos?”

En otros términos, los y las participantes designan la voluntad de aniquilamiento de la identidad maya a través de la invasión física y cultural del territorio en el cual viven como pueblo: “el tren sólo viene a crear mucha división, viene a confundirnos más, a alejarnos de nosotros mismos. Viene a romper con el tejido social de todas las estructuras de relación que pudiesen existir entre nosotros, entre la gente, con la familia, los amigos, y desde ahí, nos están acabando, nos están atacando” ... “No creo en el tren.”

Los testimoniantes nos compartieron en qué sí creen y en lo que hacen: “creo en la necesidad

de organizarse para defender nuestro territorio, porque sin el territorio simplemente es sometimiento.” La defensa del territorio pasa también a través de la adaptación de las actividades humanas a las posibilidades de la naturaleza. Hablando a la cueva, “siento que, si se va a hacer esto, se tiene que hacer con el cuidado más delicado de la naturaleza, tenemos que pensar siempre en la naturaleza como prioridad”; o, al jaguar, “necesitamos aprender mucho de ti, necesitamos concientizarnos de que la naturaleza no nos necesita a nosotros como especie, pero nosotros sí necesitamos de la naturaleza.” En medio de la selva en Calakmul, se refirieron a las actividades económicas de los habitantes de la región: “y nosotros, que vivimos en esta área y que explotamos sin degradar el área, en la apicultura, pues decimos “no, esas personas no saben vivir, no saben cuidar”.”

Por ello, sobre supuestos proyectos de desarrollo diseñados e impuestos desde afuera, nos reiteran, sin pronunciarlo, el principio de la libre determinación de los pueblos indígenas, “los mayas son los que debemos decir qué proyectos queremos que se construyan, cuál sería el desarrollo que esperaríamos para nuestro pueblo...” Ante la violación de este derecho, los testimoniantes nos comparten sus últimas palabras, de unión, fuerza y resistencia: “pues cada vez nos estamos encontrando más, y cada vez estamos levantando la voz, y cada vez estamos organizándonos para no permitir el avance de estos megaproyectos, como el tren”; “queda sumar las dignidades, queda sumar las voluntades para poder posicionarse y decir no”; “y levantaremos nuestra voz, nuestra intención, nuestras ofrendas y nuestra fuerza, para poder proteger este territorio”. Y entre palabras, podemos ver aflorar, en medio del miedo y de la fuerza, el principio de esperanza: “y en medio de la resistencia también hay alegría. Conciencia. Sabiendo que hacemos lo correcto. Esta es una historia larga de resistencia...”

Esta lucha se expresa también en el compartir sus emociones a los elementos de la naturaleza con quienes establecieron el diálogo, tocando la dimensión *sentipensante* de su relación con el territorio. Algunos de los cierres se hacen desde el llamado: “golondrina ya no vuelas hacia el norte, vuela hacia el sur, aquí estamos”. También, desde el compromiso, la promesa de seguirlos defendiendo; le hablan a la cueva: “entonces, yo quiero hacer un compromiso aquí contigo y conmigo, y este compromiso es que no te voy a dejar solita, que voy a trabajar, y mi vida va en ello, para que pervivas por siempre, y tu belleza no se toque, y que tu belleza dure otros 100,000 años más”; o al jaguar, “me comprometo contigo, frente a frente, en que no descansaré, y hasta mi último suspiro voy a dedicar a la conservación de tu hogar, que son estos bosques y ecosistemas, de los cuales también nosotros dependemos.”

La idea de los polinizadorxs brotó como hilo conductor entre las diferentes personas que participaron con sus testimonios. Durante el montaje observamos que los testimonios, las palabras colectadas, eran mensajes. Palabras que tenían por vocación volar, mensajes emitidos para esparcirse, y de tal forma sembrarse en otros territorios, en otros sentires, y dar vida a nuevos mensajes, alimentando de tal forma tanto el ciclo infinito y continuo de la vida, como el sembrar de la resistencia. Un polinizador de palabras, de consciencia, de lucha, de vida, de resistencia.

Buscamos converger estos mensajes alrededor del proyecto documental, para luego esparcir estas palabras a donde tengan que llegar. Así como la última escena, de los murciélagos saliendo de su gruta, en Calakmul, a los cuales el testimoniante revuelve las últimas palabras: “sí quisiera que mi voz, pues, pudiera esparcirse así como salen los murciélagos aquí en esta cueva, salen a polinizar y a regar todo lo que

es la vida de los árboles, alrededor de este lugar.” “Pues sean ellos portavoces, asimismo de las palabras que estamos expresando en este momento”.

En septiembre del 2022, nos fuimos a la Península de Yucatán¹⁰ a presentar el documental a quienes habían participado compartiéndonos sus testimonios. Luego de las proyecciones, les preguntamos qué habían pensado cuando les vertimos la propuesta de participar y qué sintieron al momento de dar su testimonio. Esa es una de las respuestas:

Cuando me hablaron del proyecto, pensé que fue un cambio de paradigma, ya que la mayoría de los investigadores que recogen información de actores sociales lo hacen con un enfoque desde el “¿qué estás haciendo?” Por ello, se centran en elementos tangibles, como la infraestructura, los impactos del tren, del turismo... En cambio, dentro de su planteamiento, proponen indagar en el proceso interior, en el sentir, ¿en el “por qué lo haces?”, y eso me gustó mucho. Aunque al inicio me costó un poco de trabajo entrar en esta dimensión sensorial, pero finalmente encontré una forma adecuada y sincera de expresarme. Logré entrar en un estado de claridad y sinceridad con respecto a lo que sentía, pude expresarme claramente a pesar de estar siendo grabado. En este sentido, creo que el vídeo es una herramienta magnífica de comunicación con el cual se puede transmitir un gran conjunto de emociones en un corto tiempo, y espero que su difusión pueda lograr sensibilizar al espectador, genere la suficiente empatía para lograr un cambio de visión en quienes lo ven, que

entiendan mejor los procesos comunitarios y de defensa de los bienes comunes.¹¹

Otra respuesta, al aludir sobre su proceso de resistencia: “si luchamos por algo, no es una cosa, es un camino, y es algo que nos mueve aquí adentro, ssy es la consciencia de que nuestros abuelos nos acompañan, y la consciencia también de que estamos luchando por la vida (...)” También preguntamos sobre lo que opinaban del resultado final del documental: “el camino nos ha llevado a muchas partes, a muchas personas, (...) la verdad, muchas gracias por el trabajo y hacer algo tan hermoso. Cuando los datos fallan, pues llégale al corazón.”¹² 

REFERENCIAS

Fals Borda, O. (2015). “Ciencia, compromiso y cambio social”, en *Antología*, Herrera Farfán, Nicolas Armado y Lorena López Guzmán (comp.), Venezuela, Editorial el Colectivo.

Magaña, J. (21 de septiembre 2019). “El Tren Maya va porque va, truene, llueve o relampaguee: AMLO”, *La Jornada Maya*, Ciudad de Campeche, México.

¹⁰ Xpujil, Municipio de Calakmul, Campeche, Bacalar, Municipio de Bacalar, Quintana Roo, Felipe Carillo Puerto, Municipio de Felipe Carillo Puerto, Quintana Roo y Playa del Carmen, Quintana Roo.

¹¹ Marco Jericó Nava Martínez, defensor ambiental, Bacalar, Quintana Roo.

¹² Wilma Esquivel Pat, Centro Comunitario U kúuchil k Ch'i'iba-lo'on.



Agroextractivismo, cambio climático y resistencia del pueblo maya en la Península de Yucatán



KAREN HUDLET
VÁZQUEZ

Se estima que para el 2029, la producción de carne aumentará en 40 millones de toneladas (Atlas de la Carne 2021) y buena parte de ésta se hará en países de América Latina, principalmente para exportar a otros mercados. La ganadería y la agricultura industriales, que están estrechamente relacionadas, tienen múltiples impactos negativos para el medio ambiente y son una de las principales actividades económicas causantes del cambio climático. Por ello, resulta urgente explorar la relación entre el cambio climático y la agroindustria, así como los movimientos y pueblos indígenas que se oponen a este modelo extractivista desde la resistencia a los megaproyectos y la producción de alimentos desde otras lógicas y otros modelos. En específico, este artículo explorará el complejo industrial de la producción de la carne haciendo uso de la visión de la *huella ecológica de la pezuña* (Weis 2013) —que constituye una herramienta heurística que mide el impacto ambiental de la industria de la carne, desde la producción de granos para su alimentación hasta su consumo— y estudiando el complejo de grano-oleaginosas-carne en la península de Yucatán, con énfasis en la producción de soya y de carne de cerdo.

El artículo se estructura de la siguiente forma: primero, se describen los impactos medioambientales, incluyendo el climático, del agroextractivismo. Segundo, se ejemplifica estos impactos con dos casos y la resistencia de los pueblos indígenas a megaproyectos agrícolas. Se concluye con una breve reflexión sobre modelos y formas de vida alternativas (Escobar 2011) al modelo de mal desarrollo (Svampa y Viale 2014) que constituye la agricultura industrial.

←
Crisoforo Gaspar Hernandez

En específico, se narran dos casos exitosos en la defensa territorial en la península de Yucatán: la lucha de las y los apicultores mayas contra la siembra de soya transgénica en Hopelchén y la resistencia de las y los guardianes de los cenotes de Homún en contra de las fábricas de carne. Estas experiencias no sólo visibilizan los múltiples impactos ambientales de la agroindustria, incluyendo el cambio climático, sino que además ilustran cómo desplaza otras formas de vida, como las que están basadas en la milpa, la apicultura y el turismo de cenotes de los pueblos mayas.

El complejo agroindustrial, sus impactos al medio ambiente y su contribución al cambio climático

El extractivismo agrario (Mckay et al 2021), que caracteriza la agricultura industrial, se basa en la apropiación y la comodificación de la naturaleza, el trabajo y las relaciones sociales en un intercambio desigual y una lógica de obtención de ganancias. Es decir, las empresas se apropian de la naturaleza y del trabajo para producir y exportar granos, semillas y carne a otros mercados. Las empresas concentran las ganancias, mientras que los múltiples impactos ambientales y sociales se quedan en los territorios donde están los proyectos extractivos. Para Svampa (2013) la agroindustria es una nueva forma de extractivismo que consolida el monocultivo, la pérdida de biodiversidad, la concentración de la producción, además de que destruye y reconfigura los territorios. Este proceso tiene consecuencias como el acaparamiento de tierra, la erosión de la autonomía campesina y en algunos casos el aumento en los conflictos. Un aspecto alarmante es que el modelo agroindustrial cada vez se aleja más de la soberanía alimentaria mediante la ganadería y agricultura sostenibles.

Cuando hablamos de agricultura y cambio climático debemos pensar en el papel di-

[...] la agroindustria es una nueva forma de extractivismo que consolida el monocultivo, la pérdida de biodiversidad, la concentración de la producción, además de que destruye y reconfigura los territorios.

ferenciado que tiene el sector agrario en el medio ambiente y cómo el cambio climático (aumento de temperatura, cambios en el ciclo del agua, huracanes, ciclones, etc.) impacta a las diferentes formas de producir alimentos.

La agricultura y la ganadería industrial tienen múltiples impactos negativos para el medio ambiente y son una de las principales actividades económicas causantes del cambio climático. Un reporte de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (2006) concluye que la producción de ganado contamina y usa grandes cantidades de agua, tierra y otros recursos, contribuyendo al cambio climático. El sector alimentario genera entre el 21% y el 37% de las emisiones de gases de efecto invernadero globalmente (Rosenzweig *et al.*, 2020). Además, la agroindustria es responsable de la deforestación, pérdida de biodiversidad, el acaparamiento de tierras y el desplazamiento de otras formas de producción de alimentos más sustentables.

Si bien hay debates en torno a las implicaciones ecológicas sobre los modelos agroindustriales y la agricultura campesina, la huella ecológica de la pezuña describe claramente los impactos de la agroindustria en contraste con los argumentos de que este modelo es más eficiente y ecológico que la agricultura campe-



Wonderlane,
Vía Unplash ©

sina. En específico, Weis (2013) describe cómo la agricultura y la ganadería industrial, sectores que se refuerzan mutuamente, tienen múltiples impactos medio ambientales cuyas soluciones conllevan más impactos ambientales. En este sentido, la mecanización, estandarización y simplificación conlleva varias consecuencias, que se describen en los siguientes párrafos.

En cuanto a la agroindustria, necesaria para alimentar el ganado, ésta promueve los monocultivos que erosionan los suelos, requiere más agua (por el tipo de semillas) y usa más químicos. Aproximadamente el 40% de las tierras de cultivo se usan para producir pienso (Atlas de la Carne 2021). La soya genéticamente modificada, necesaria dada la demanda de carne industrializada, tiene fuertes impactos a la salud y el medio ambiente como la deforestación, el acaparamiento de tierras y el desplazamiento de comunidades campesinas e indígenas ([Petición de Audiencia Temática de Industria de la Carne ante la CIDH](#)), como se observa en el caso de Hopelchén, Campeche.

La ganadería emite varios contaminantes a la atmósfera y al agua. Cuando los desechos de los cerdos se descomponen, liberan sulfuro de hidrógeno, amoníaco y cientos de compuestos orgánicos volátiles, junto con el metano y el óxido nitroso, dos potentes gases de efecto invernadero (Gilbert 2020). Para visibilizar este impacto podemos ver que, en 2019, la gestión del estiércol del ganado fue la cuarta fuente más grande de emisiones de metano y óxido nitroso en los Estados Unidos, más que las emisiones del combustible para el transporte (EPA 2021).¹ Además, las fábricas de carne² requieren grandes cantidades de combustibles

1 Para más información sobre la evidencia científica de los impactos ambientales y sociales de las fábricas de cerdos, véase Centro para la Biodiversidad biológica *et al.* (2021), Amicus Curiae en relación con el Juicio de Amparo Caso Homún Número de Expediente 1757/2019, disponible [aquí](#).

2 Se les denomina fábricas de carne porque son sistemas altamente mecanizados e intensivos en donde se explota y modifica a la naturaleza, a los animales y a las personas.

fósiles para la producción, la refrigeración y el procesamiento de la carne por lo que aumenta su impacto sobre el cambio climático.

Ahora bien, la agroindustria también aumenta los riesgos de contaminación. El cambio climático provoca tormentas más fuertes y frecuentes, lo que incrementa la probabilidad de que las lagunas de residuos se desborden y de que el estiércol llegue a los campos, las aguas superficiales y subterráneas. Por ejemplo, tras los huracanes, las lluvias en Carolina del Norte han ocasionado en más de una ocasión que se derramen las lagunas de desechos de las fábricas de cerdos contaminando el agua y el suelo del condado (Surrusco 2018). El cambio climático también provoca la destrucción de hábitats, lo que supone una mayor amenaza para las especies y los ecosistemas que ya están en peligro debido a la contaminación de la agroindustria.

La agroindustria en la península de Yucatán: impactos, resistencia y alternativas al desarrollo

En la península de Yucatán, se pueden observar tanto los impactos del complejo de grano-oleaginosas-carne y el agroextractivismo, como la resistencia de pueblos mayas ante este, específicamente de la siembra de la soya genéticamente modificada y la expansión de las fábricas de cerdos.

En 2012, el gobierno otorgó un permiso para que la empresa Monsanto sembrara 253,500 hectáreas de soya genéticamente modificada en la península de Yucatán, Chiapas y la planicie Huasteca. Dicho permiso se le otorgó a pesar de que las autoridades ambientales advirtieron de los impactos ambientales negativos del monocultivo, incluyendo la contaminación del agua con glifosato —como se confirmó posteriormente (véase Polanco *et al.*, 2020)—, la pérdida de biodiversidad y la deforestación. Este permiso se encontraba en

territorios mayas, en una zona en donde se desarrolla la apicultura y otras prácticas agrícolas (Torres-Mazuera *et al.*, 2020).

Ante las amenazas del permiso, los pueblos, las apicultoras y los apicultores y las cooperativas de miel se organizaron (Hudlet, 2017). Como parte de su lucha comunitaria presentaron un recurso jurídico. En 2015, la Suprema Corte de Justicia confirmó los amparos a favor de las comunidades de apicultores mayas en contra del permiso (Fernández, 2013). Posterior a la sentencia, la organización comunitaria tuvo que hacer frente a intentos de consulta y a la siembra ilegal de soya genéticamente modificada. Finalmente, en 2020, se revocó el permiso.

A pesar de la sentencia, en el municipio continúa la siembra de soya, e incluso maíz, genéticamente modificados como lo demuestran los resultados de los monitoreos de las comunidades. Una de las consecuencias de los monocultivos fue la deforestación, la cual aumenta la vulnerabilidad ante el cambio climático al destruir barreras naturales y ecosistemas. En 2020, en Hopelchén, la tormenta tropical Cristóbal inundó fuertemente la región con varios impactos para la agricultura y la apicultura, destruyendo el trabajo de años de varias personas que desarrollan esta última (Canul, 2020).

Son muchos los impactos sociales y ambientales de los monocultivos. Hoy en día, el Colectivo de Comunidades Mayas de los Chenes sigue exigiendo a las autoridades que tomen medidas para proteger a los pequeños productores, a la apicultura y frenar la expansión ilegal de la siembra de los cultivos genéticamente modificados mediante monitoreos y límites a la deforestación y a las fumigaciones áreas que dañan la salud de las personas y de las abejas (Colectivo de Comunidades Mayas de los Chenes *et al.*, 2020).

Además de la industria de la soya, en los últimos diez años la industria de la carne ha



Normando Mariscal,
Vía Unplash ©

crecido y se ha intensificado de forma acelerada en la Península de Yucatán. De acuerdo a un informe de Greenpeace (2020), de 2016 a 2018, incrementó en 39% la producción de carne de cerdo en la región. En 2020 había 251 granjas de cerdos y únicamente 18 tenían una manifestación de impacto ambiental. Además, algunas de estas granjas se encuentran en áreas naturales protegidas y sitios RAMSAR (humedales protegidos internacionalmente).

La extensión de la industria de la carne de cerdo, con el apoyo de algunas dependencias del gobierno, tiene impactos al medio ambiente dada la contaminación al suelo, al agua y a la atmósfera de esta industria. Lo anterior aumenta en un sistema kárstico, caracterizado por sus suelos poco profundos y porosos, lo que facilita la filtración de los desechos a la reserva de agua subterránea (Bautista y Aguilar, 2021).

La expansión de estas fábricas se ha encontrado con la defensa de la vida y la resistencia de los pueblos mayas, que exigen el respeto de sus territorios y sus derechos. Esta situación

se observa de forma evidente en Homún, un pueblo maya que se encuentra en una zona natural protegida y sobre la reserva de agua subterránea más grande del país, denominada el Anillo de los Cenotes. El pueblo de Homún, que mantiene una relación cultural con los cenotes, encontró en el ecoturismo una alternativa de vida tras el cierre de la industria henequenera (Indiganción, 2021). Mediante la resistencia de Los Guardianes de los Cenotes y el acompañamiento legal se logró la suspensión de una fábrica de 49,000 cerdos. En otras comunidades, como Sitalpech, Chapab, Kinchil (López-Fabila 2020), San Fernando y Celestún también se han organizado ante la industria porcina por la contaminación del agua (Medina *et al.*, 2020) y el aire que afecta a las comunidades.

Conclusión

El agroextractivismo contribuye a ocasionar el cambio climático y además aumenta la vulnerabilidad de los territorios a los eventos climá-

ticos al destruir las barreras naturales, como lo demuestra la deforestación por la soya en Hopelchén. La agricultura y la ganadería industrial contribuyen al cambio climático mediante la liberación de gases de efecto invernadero, la deforestación y el uso de energía e insumos fósiles que requiere. Además, la agroindustria contamina el agua con los agroquímicos, en el caso de los monocultivos, y los desechos de los animales. La huella ecológica de la pezuña (Weis, 2013) describe cómo la agroindustria (generación de granos y carne) genera fuertes impactos ambientales y cómo las soluciones propuestas aumentan la presión sobre los ecosistemas mediante el incremento en la extracción de agua o de uso de agroquímicos.

Ante el cambio climático, diversos expertos y organismos internacionales predicen que los cambios en la temperatura y la precipitación ocasionarán daños a la agricultura. Estos daños serán desiguales, y la vulnerabilidad del cambio climático depende de múltiples variables, pero afectará de forma desproporcional a los agricultores pequeños. No obstante, es importante también tomar en cuenta que en la agricultura indígena existen varias formas creativas de adaptación ante el cambio climático, como la diversificación de cultivos, semillas que resisten la sequía, la agroforestería, entre otras (Altieri y Nicholls, 2008).

Cuando hablamos de agricultura y cambio climático debemos de tomar en cuenta cómo se producen los alimentos y cómo es el consumo. El caso de Yucatán evidencia que en el territorio existen varios modelos de agroecología: la apicultura e incluso otras actividades rurales de desarrollo como el turismo comunitario y sustentable. Estas actividades se enfrentan a diversos megaproyectos (agroindustriales, energéticos, inmobiliarios, turísticos y de infraestructura). Los pueblos mayas de Hopelchén y Homún son ejemplos de resistencia ante el agroextractivismo. También son ejemplos de

modelos de producción de apicultura, de la milpa y de turismo comunitario y sustentable que son clave para otro modelo de desarrollo.

En este sentido, el pronunciamiento de varios pueblos y organizaciones durante el [Foro de Desarrollo comunitario, Biodiversidad y Derechos Humanos en Yucatán](#) y la [Declaración de América sin mega fábricas de cerdos \(mega granjas industriales de cerdos\)](#) exhiben los impactos de los modelos de desarrollo impuesto y construido sobre un racismo estructural y sistémico y la urgencia de dejar de subsidiar y promover el modelo agroindustrial para invertir en una agricultura que garantice la soberanía alimentaria mediante la agroecología, el cultivo y la alimentación ancestral que respete la libre determinación a la tierra y el territorio de las comunidades indígenas y campesinas.

Ante la crisis del cambio climático es fundamental repensar cómo entendemos el desarrollo. La agricultura es un claro ejemplo de esto. 

REFERENCIAS

- Bautista, F., y Aguilar, Y. (2021). Evaluación de la aptitud de tierras para el desarrollo de la porcicultura a escala regional en Yucatán, México. *Tropical and Subtropical Agroecosystems*, 24(1).
- Canul, R. (12 noviembre 2020) [México: esto sucede cuando se tumba selva en el territorio maya](#). Mongabay.
- Center for Biological Diversity *et al.* (2021), [Brief and annotated bibliography](#) presented as Amicus Curiae in relation with the Review of the Suspension Order, File No 4/2020, before the Supreme Court of Justice.
- Chemnitz, C. y Becheva S. (eds.) (2021). [El Atlas de la Carne](#), un proyecto de la Böll Stiftung y Amigos de la Tierra.

Colectivo de Comunidades Mayas de los Chenes, CEMDA y Greenpeace (9 septiembre 2020). [Confirman revocación del permiso para la liberación de soya transgénica otorgado a Monsanto.](#)

Equipo Indignación (2021). [Homún: pueblo maya guardián del agua.](#) Dossier de prensa.

[Escobar, A. \(2011\).](#) *Encountering Development: The Making and Unmaking of the Third World* (vol. 1). Princeton University Press.

Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2006). Livestock's long shadow: environmental issues and options. *Food Agric. Organ.*

Glibert, P. (2020). From Hogs to HABS: Impacts of Industrial Farming in the US on Nitrogen and Phosphorus and Greenhouse Gas Pollution, *Biogeochemistry* 150(139).

Greenpeace (2020). [La carne que está consumiendo al planeta ¿Qué hay detrás de la industria porcícola en la península de Yucatán.](#)

Hudlet, K. (2017). La resistencia de los apicultores mayas contra la soya transgénica de Monsanto. En Rodríguez Garavito (coord.) *Por un medio ambiente sano que promueva los derechos humanos en el Sur Global*. Siglo XXI Editores.

López-Fabila, A. (2020). Agroextractivismo y racismo ambiental: La industria porcícola en el estado de Yucatán. *Geopauta* 4 (4): 93-112.

McKay, B. M., Fradejas, A. A., y Ezquerro-Cañete, A. (eds.). (2021). *Agrarian Extractivism in Latin America*. Abingdon: Routledge.

Medina Carrillo, L., Fernández Mendiburu J., y O. Montiel Cortés (2021). [Contaminación del Acuífero Maya: Responsabilidad gubernamental y empresarial.](#) DPLF, Equipo Indignación.

Mendiburu, J. F. La lucha judicial del pueblo maya yucateco contra la siembra de soya transgénica de Monsanto. En del Pozo y Martínez (eds.) *Caminos desde abajo. Organización social y usos del derecho*. Gedisa/Fundar.

Polanco-Rodríguez, A. G., Arcega-Cabrera, F., Araujo-León, J. A., y Lamas-Cosío, E. (2020). Organochlorine pesticides and potentially toxic elements in groundwater from a protected reserve in the Maya Region of Hopelchen, Mexico. *Bulletin of Environmental Contamination and Toxicology*, 104(5), 568-574.

Rosenzweig, C., Mbow, C., Barioni, L. G., Benton, T. G., Herrero, M., Krishnapillai, M., y Portugal-Pereira, J. (2020). Climate change responses benefit from a global food system approach. *Nature Food*, 1(2), 94-97.

Surrusco, E. (21 de septiembre 2018). [Hurricane Florence Brings Another Hog Waste Flood to North Carolina.](#) *Earth Justice*.

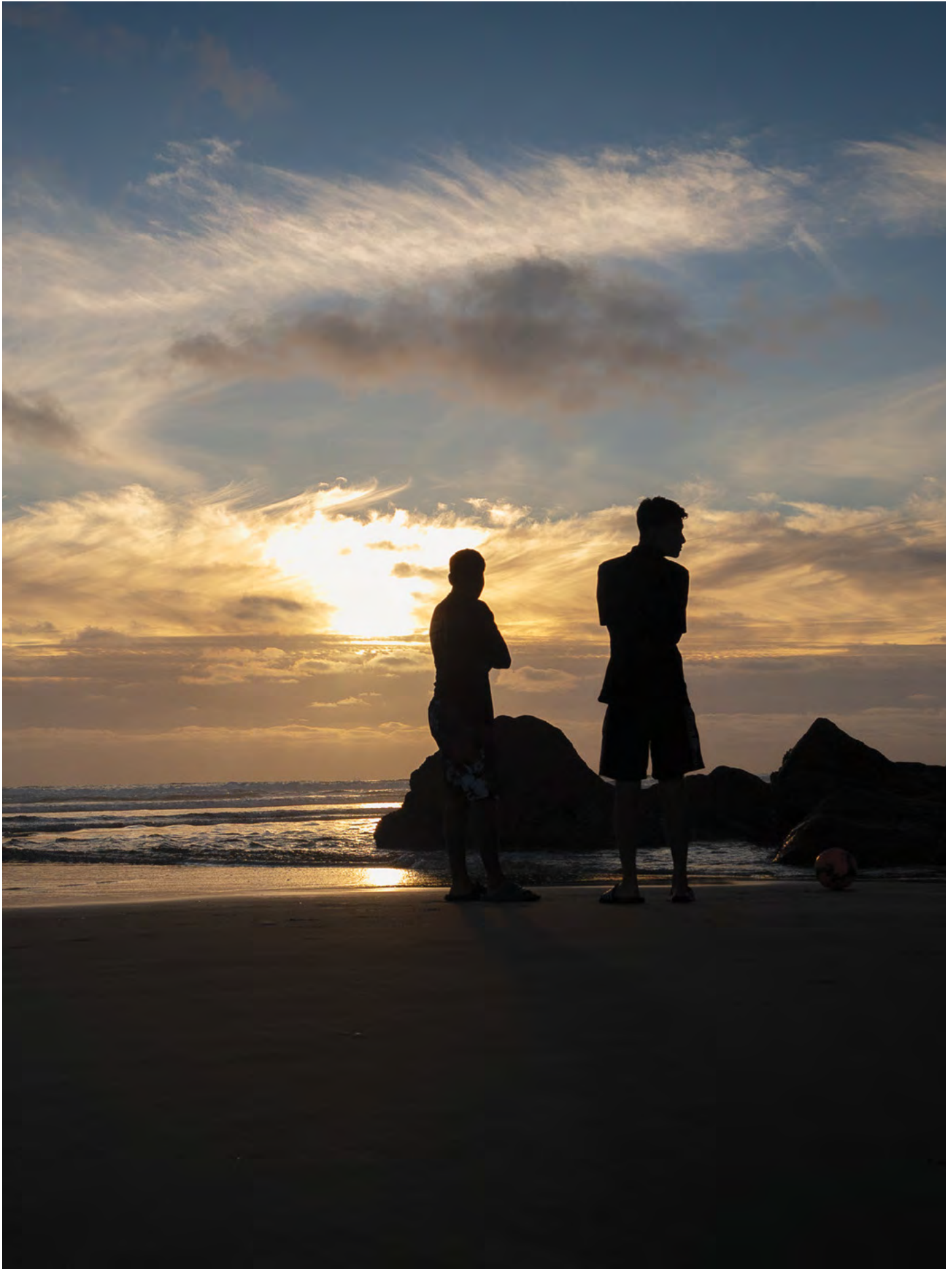
Svampa M. y E. Viale (2014). *Maldesarrollo: La Argentina del extractivismo y el despojo*. Katz editores.

Svampa, M. (2013). Resource extractivism and alternatives: Latin American perspectives on development. En M. Lang y D. Mokrani (eds.), *Beyond Development: Alternative Visions from Latin America*. Amsterdam y Quito: Transnational Institute and Rosa Luxemburg Foundation.

Torres-Mazuera, G., Bazán, W., Boué, C., Gómez, I., y Vides, E. (2020). Expansión agroindustrial y tratos agrarios en una región biodiversa de la península de Yucatán. En *La regulación imposible: (i)legalidad e (i)legitimidad en los mercados de tierra en México al inicio del siglo XXI*, 111-60.

United States Environmental Protection Agency. (2021). *Draft Inventory of U.S. Greenhouse Gas Emissions and Sinks*, ES-7–ES-8, Table ES-2.

Weis, T. (2013). *The Ecological Hoofprint: The Global Burden of Industrial Livestock*. Bloomsbury Publishing.



COP27:

No hay justicia climática sin derechos humanos



**GRACIELA MARTÍNEZ
GONZÁLEZ E
IVÁN DANIEL
MARTÍNEZ PICHARDO**

Sharm El Sheikh es una ciudad egipcia ubicada al sur de la península del Sinaí, frente al Mar Rojo, conocida por sus lujosos resorts *all inclusive* en primera línea de playa. Un lugar disonante para abordar la crisis climática. Sin embargo, entre los días 6 y 20 de noviembre, pueblos indígenas, y otras personas defensoras de la tierra, el territorio y el medio ambiente, infancias y juventudes activistas por el clima, periodistas, representantes de ONG y del sector privado (incluidos más de 600 lobistas de los combustibles fósiles que habrían obtenido acceso),¹ así como jefes de Estado y de gobierno y otras autoridades acudimos a una de las citas mundiales más multitudinarias del año: la 27ª Conferencia de las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, mejor conocida como COP27.

La cuestión logística, particularmente para aquellas personas con menos recursos, absorbió gran parte del tiempo y de las frustraciones previas a la COP27. La obtención de la visa, alojamiento y vuelos se convirtió en una odisea para muchas personas, entre otras cosas, por el descarado incremento de los precios de los hospedajes para esas fechas sin que el gobierno anfitrión planteara alternativas. Algunas personas incluso reportaron que su alojamiento ni siquiera existía. Pero esta no era desde luego la única y la más preocupante controversia de que la COP27 fuera auspiciada por Egipto.

←

Abraham Reyes,
Playa La Misión, Rosarito,
Baja California

1 [Global Witness](#), "683 fossil fuel lobbyists granted access to COP27", 10 de noviembre de 2022,.

Egipto: No hemos sido derrotados

Amnistía Internacional, así como otras organizaciones de derechos humanos, han documentado por años las violaciones a los derechos humanos que el gobierno egipcio ha cometido, como la detención de 454 personas en las dos semanas previas a la celebración de la COP27.² En la conferencia se hicieron presentes la vigilancia, el hostigamiento y las restricciones a la protesta por parte del gobierno egipcio, pero también las “luchas de la gente común para rendir cuentas a los que están en el poder”, que es lo que, de acuerdo con el ex secretario general de Amnistía Internacional, Salil Shetty, desde una perspectiva “descolonial”, da sentido a los derechos humanos en entornos del Sur Global.³

Luchas de gente común como Alaa Abdel Fattah, preso de conciencia egipcio-británico que inició una huelga de hambre en abril de 2022 y que ha sido detenido en varias ocasiones por el Estado egipcio; la primera en 2011, en relación con su liderazgo en la “primavera árabe”, mejor nombrada “—at-thawra al-‘arabiya—”,⁴ y la más reciente, el 19 de septiembre de 2019, junto a Mohamed Baker, abogado de derechos humanos y director del Centro Adalah de Derechos y Libertades, condenados

bajo un juicio injusto en 2021 a entre cuatro y cinco años de cárcel por delitos relacionados con su activismo, además de sufrir condiciones de detención inhumanas y un juicio injusto.⁵ Las autoridades egipcias mantuvieron incomunicado a Alaa de su familia a partir del 31 de octubre, y el 6 de noviembre, justo el día de inicio de la COP27, el activista comenzó además una huelga de sed.

La tensión era palpable en el recinto de la COP27, sobre todo ante la presencia de Sanaa Seif, hermana de Alaa y ex prisionera de conciencia. Durante un evento convocado por Amnistía Internacional y Human Rights Watch en la noche del 8 de noviembre en el Pabellón de Alemania en la “Blue Zone” —el área limitada a las personas acreditadas—, dos personas intervinieron en el espacio de preguntas y respuestas para difamar a Alaa, su hermana y el movimiento de derechos humanos en Egipto.⁶ Una situación similar se vivió durante una rueda de prensa organizada ese mismo día.⁷

Personas que participábamos en la COP27 nos unimos a la campaña #FreeAlaa, por la liberación inmediata de Alaa, que después se expandió para exigir la liberación de todas las personas detenidas arbitrariamente en Egipto por ejercer sus derechos, #FreeThemAll. “No hay justicia climática sin derechos humanos” y “No hemos sido derrotados” podía leerse en árabe, francés, inglés y español en las mantas que encabezaban una de las protestas organizadas durante la conferencia, haciendo alusión al título del libro que recopila diversos escritos de Alaa, “You Have Not Yet Been Defeated”. En consecuencia, varios líderes políticos,

2 [AI](#), “Egipto: Las detenciones por las convocatorias de protestas durante la COP27 ponen al descubierto la realidad de la crisis de derechos humanos”.

3 Salil Shetty menciona esto, pues “los derechos humanos —son estructuralmente propensos a la captura, la instrumentalización y la distorsión. Ejemplo de ello es cómo, durante mucho tiempo, “hemos dependido del exceso de la tutela estadounidense y europea de los derechos humanos”, desligándose de las luchas en muchas partes del mundo. Frente a ello, Salil considera necesario “reconectar de nuevo con las luchas de las personas ordinarias contra el poder”. La descolonización de los derechos humanos. Discurso pronunciado por [Salil Shetty](#), secretario general de Amnistía Internacional, en la London School of Economics el 22 de mayo de 2018 (en inglés).

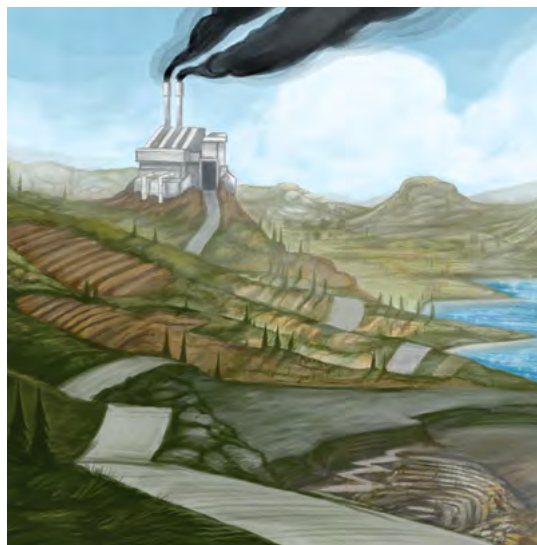
4 [Moisés Garduño García](#), “La recuperación de la voz propia en las revoluciones árabes: convenciones culturales y epistemológicas para el fin del poscolonialismo”, 2014.

5 [AI](#), “Destacado activista, en estado crítico”, 2022.

6 Evento completo [aquí](#).

7 [Washington Post](#), Climate talks in Egypt overshadowed by shouting matches over human rights, por Siobhán O’Grady y Sarah Kaplan 2022.

Abraham Villaseñor,
ilustraciones realizadas
para juego de mesa con
temática medioambiental
sobre la minería.
@abraham_villasenor



incluido el Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos Volker Türk, se sumaron a este llamado y pidieron al presidente de Abdel Fattah El-Sisi su liberación.⁸

La opresión del gobierno de Egipto también se percibió entre los participantes de la COP27. Personas Expertas de las Naciones Unidas manifestaron preocupación por los reportes sobre vigilancia, interrogatorios e intimidación a personas defensoras tanto locales e internacionales por parte de los agentes de seguridad egipcios.⁹ También Amnistía Internacional documentó la prohibición de entrada a una persona.¹⁰ Las restricciones hicieron que los participantes de la sociedad civil organizaran sus protestas dentro de la sede de la COP27, donde también estaban sujetas a las restricciones de

la ONU, como la autorización previa, o que no se podía señalar a ningún estado, empresa o individuo en concreto.¹¹

El 14 de noviembre, la familia de Alaa obtuvo una prueba de vida. Una carta escrita por el activista en la que informaba de que había finalizado la huelga de hambre y sed y que esperaba verlos en tres días. Entonces Alaa pudo contar a su familia la situación crítica que había vivido los últimos días.¹² Sin embargo, la COP27 ya terminó, y Alaa y decenas de miles de personas continúan en prisión injustamente y siguen siendo amedrentadas por reclamar o ejercer pacíficamente sus derechos humanos, por buscar *hurriya l-ta'bīr* —libertad de expresión—, *Sahafa hurriya* —libertad de prensa—, por reclamar su dignidad —*karāma*— y memoria histórica —pasada por alto por la colonialidad y el orientalismo— como pueblos con agencia, que se levantan contra la corrupción,

8 [OACNUDH](#), Egypt must immediately release Alaa Abdel Fattah, Türk says, 2022.

9 [OACNUDH](#), UN experts alarmed by harassment of civil society actors at COP27 climate summit, 2022.; y [UN experts](#) alarmed by restrictions on civil society ahead of climate summit, 2022.

10 [AI](#), Egypt: Prominent Italian Human Rights Activist Banned from Entering Egypt to Participate in COP 27, 2022.

11 [UN Security guidelines](#) related to media actions, distribution of publicity materials, and use of UN emblem at the UNFCCC conferences.

12 [AI](#), “Destacado activista, en estado crítico”, 2022.

la represión y la violencia.¹³ El gobierno de El-Sisi debe liberar a todas las personas detenidas arbitrariamente, acabar con la represión de la sociedad civil y respetar el derecho a la libertad de expresión y reunión pacífica.

Los gobiernos de todo el mundo deben asegurar que la acción climática se realice en un entorno seguro y sin miedo a represalias porque, como afirma el activista Asad Reehman, “para el movimiento por la justicia climática, los derechos humanos han sido una parte inextricable”, y es necesario atender “los llamados de nuestros movimientos en los lugares donde se realizan las COP”.¹⁴ La solidaridad de la sociedad civil nos enseña que no podemos mirar hacia otro lado e ignorar lo que sucede en los países anfitriones (cabe destacar, no solo de Oriente Medio ni del Sur Global) que “se lavan la cara” mientras discuten en salones aislados la crisis climática. No hay que olvidar que la próxima COP está previsto que se celebre en los Emiratos Árabes Unidos, donde el gobierno no respeta el derecho a la libertad de expresión o a una asamblea y reunión pacíficas, y ha reprimido a personas disidentes desde hace años.¹⁵

Pueblos indígenas y personas defensoras, soluciones vivas a la crisis climática

“Hay que cuidar la diversidad del planeta y hay que combatir el monocultivo de historias, de la vida, de la cultura” fueron las palabras de Andrea Ixchiú, Maya K’iche defensora del territorio de Totonicapán en Guatemala, en un evento convocado por La Ruta del Clima, la Asociación Interamericana para la Defensa del Ambiente (AIDA) y Amnistía Internacional sobre el dere-

cho a la participación durante la COP27.¹⁶ Andrea es parte de la Red Futuros Indígenas, una red de resistencias narrativas representada por pueblos indígenas que enfrentan la emergencia climática en México y Centroamérica,¹⁷ que considera que los pueblos indígenas son “soluciones vivas” a la crisis climática, y, por tanto, que es más que necesario que todas las personas se unan a la defensa de sus derechos en el marco de la acción climática.

Los pueblos indígenas son guardianes del 80% de la biodiversidad global, así como un tercio de los bosques que son sumideros de carbono.¹⁸ A pesar de su innegable labor de cuidado del planeta, los pueblos indígenas están entre los grupos más afectados por el cambio climático. Este fenómeno no es algo causado por la humanidad en su conjunto, sino que el 92% de las emisiones históricas de Gases de Efecto Invernadero (GEI) causantes del mismo recae en los países más ricos (en Norteamérica, Europa y otras economías industrializadas),¹⁹ que persiguen un crecimiento económicamente manifiestamente desigual, basado en emisiones intensivas de carbono desde hace siglos, así como en sistemas opresivos de colonialismo donde la extracción de recursos se ha hecho a expensas de la población de color, los pueblos indígenas y el medio ambiente.²⁰

Lo que ha permitido a los pueblos originarios ser guardianes de la naturaleza es la resistencia al racismo sistémico, a los legados contemporáneos del colonialismo que diver-

¹³ Moisés Garduño García, Id., pp. 131-137

¹⁴ [Democracy Now](#), “No hay justicia climática sin respeto a los derechos humanos”: Protestan contra la inacción y la represión en la COP27 de Egipto, 2022.

¹⁵ [AI](#), Emiratos Árabes Unidos.

¹⁶ El evento se puede ver y escuchar [aquí](#).

¹⁷ Para más información sobre Futuros Indígenas, véase [aquí](#).

¹⁸ [FAO](#), “6 formas en que los pueblos indígenas ayudan al mundo a lograr el #HambreCero”, 2017.

¹⁹ [The Lancet](#), Quantifying national responsibility for climate breakdown: an equality-based attribution approach for carbon dioxide emissions in excess of the planetary boundary, Jason Hickel, 2022.

²⁰ [AI](#), Climate Justice and Human Rights Explained, 2022.

sos relatores y expertos de Naciones Unidas mencionan que repercuten negativamente en nuestro derecho a un medio ambiente sano,²¹ no un esencialismo identitario sobre todo lo “indígena”. Como mencionó Andrea Ixchiú, también en el evento sobre derecho a la participación, “el que preservemos el 80% de la biodiversidad no es casualidad, son otras formas de existir en un planeta sin la necesidad de destruir todo lo que lo sostiene”, otras formas de vivir en las que “no se pone el dinero encima de la vida”.²²

A pesar de ello, las Partes del Acuerdo de París, a lo largo de las COPs han impulsado, entre otras medidas, proyectos de mitigación climática que no solo no han contribuido a disminuir la emisión de GEI,²³ sino que han favorecido prácticas coloniales y violaciones a los derechos humanos de quienes son soluciones vivas al cambio climático, violaciones a la autodeterminación, al consentimiento previo, libre e informado, al derecho a la tierra, a una vida digna, a la integridad cultural y a las reparaciones.²⁴ Es el caso de los mercados de carbono, regulados por el artículo 6 del Acuerdo de París, pero que, a pesar de la presión de la sociedad civil, no incorpora salvaguardias de derechos humanos.²⁵

Algo similar sucede con megaproyectos de energía renovable y de extracción de minerales estratégicos para la transición energética que se realizan sin una evaluación del impacto ambiental ni sobre los derechos humanos, sin consentimiento de las comunidades afectadas, y sin mecanismos de reparación. Del 2015 al 2021, la organización Internacional de los Derechos de los Pueblos Indígenas y el Centro de Información sobre Empresas y Derechos Humanos han documentado 134 ataques a defensores del territorio indígenas relacionados con proyectos de energía renovables, y 495 alegaciones de violaciones de derechos humanos relacionados con la extracción de minerales estratégicos para la transición energética.²⁶

Durante el evento sobre derecho a la participación, Rosa Marina Flores Cruz, defensora afrozapoteca del Istmo de Tehuantepec, en Oaxaca, México, el país más peligroso para defender el medio ambiente,²⁷ explicó cómo en su territorio “la historia de las energías renovables va de la mano de prácticas coloniales de despojo y violación de derechos colectivos de los pueblos indígenas”.²⁸ Y que a este se le delegó “la misión de contribuir con el alcance de las metas internacionales de mitigación al cambio climático, firmadas por el gobierno mexicano, sin siquiera considerar las necesidades en materia de energía o los impactos del cambio climático sobre las comunidades”.²⁹

Estos proyectos de energía eólica no han beneficiado a las comunidades sino a grandes corporaciones, replicando los mismos “esque-

21 [Expertos de las Naciones Unidas](#), Urgent need to respect human rights in all climate change action, say UN experts, 2022.

22 [IPCC](#), Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability.

23 [Desde 1992 a la fecha](#), las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) se han incrementado en un 65%. Heinrich-Böll-Stiftung, “En tiempos de colapso climático”, 2021.

24 [Amigos de la Tierra Internacional](#), Los mercados de emisiones de carbono en la COP25 de Madrid: Una amenaza para los pueblos, la política y el planeta, 2019.

25 [Mecanismos](#) en los que se establece un límite, o tope, a las emisiones de GEI y los países o empresas que reducen sus emisiones por debajo del límite pueden vender unidades de emisión a otro país o empresa. Los países y empresas que no cumplen su objetivo pueden comprar estas unidades para compensar el déficit.

26 [IPRI & B&HRRRC](#), Protector not prisoner: Indigenous peoples face rights violations & criminalization in climate actions, 2022.

27 [Global Witness](#), Una década de resistencia, 2022.

28 [Newsweek en español](#), Resistencia comunitaria en el Istmo de Tehuantepec, Bettina Cruz y Rosa Marina Flores Cruz, 2022.

29 *Ibid.*

mas de explotación industrial” de siempre, que además de violar los derechos de los pueblos indígenas, “han generado la actual crisis ambiental”.³⁰ Ante ello, Marina menciona que seguirán luchando por su espacio de vida, por su comunidad, aunque saben que esto representa un obstáculo “para los intereses colonialistas desde hace más de 500 años”, y “van a seguirlo siendo”.³¹

En general, hay múltiples ejemplos a lo largo de América Latina y el Caribe de pueblos indígenas y otras personas defensoras de la tierra, el territorio y el medio ambiente, afectadas por estas prácticas de injusticia ambiental. Una parte de ello se debe a que históricamente estas personas han sido excluidas de la participación en la toma de decisiones en materia climática.

En uno de los primeros acuerdos de la COP27, la adopción de un Plan de Acción de cuatro años para el Programa de Trabajo de Glasgow sobre la Acción para el Empoderamiento Climático (ACE),³² enfocado en educación ambiental y participación, no se incluyen actividades relacionadas con los derechos de acceso a la información, participación en los asuntos públicos, libertades de expresión, asociación y reunión pacífica, así como los derechos de los pueblos indígenas, como debería. Tampoco reconoce el papel de las personas defensoras ni incluye actividades destinadas a protegerlos según la Declaración de Personas Defensoras de la ONU y como han demandado sectores de la sociedad civil.

El Plan de Implementación de Sharm el-Sheikh (el documento final de la COP27) menciona en varias ocasiones una “transición justa” y las Partes adoptaron un programa de

trabajo sobre este tema.³³ Pero una transición realmente justa solo se logrará si respeta la autodeterminación, el consentimiento libre, previo e informado, la integridad cultural, reparaciones, y demás derechos de los pueblos indígenas y de las personas defensoras de tierra, territorio y medio ambiente. Esto es algo que no se contempló en ninguna decisión, y, de hecho, comparado con las ocho menciones a pueblos indígenas del Pacto de Glasgow, en el “Plan de Implementación de Sharm El-Sheikh”, solo hay dos menciones, que además no se traducen en mecanismos que realmente garanticen sus derechos.³⁴

Sobre los mercados internacionales de carbono, la situación es más que preocupante. Justo antes de la COP27, un órgano técnico³⁵ había propuesto para aprobación de los gobiernos en la COP una definición de medidas para las eliminaciones de carbono de la atmosfera, que posibilitaba el uso de tecnologías de dudoso impacto en la reducción de emisiones y que pueden dar lugar a violaciones masivas de los derechos humanos, con la constitución de enormes “zonas de sacrificio” en el Sur Global.³⁶ Además, la recomendación tenía dispo-

30 *Ibid.*

31 *Ibid.*

32 [COP27](#), Decision -/CP.27 (edición avanzada sin editar, en inglés).

33 [COP27](#), Sharm el-Sheikh Implementation Plan, 2022.

34 [Mongabay](#), Words that didn't make the cut: What happened to Indigenous rights at COP27, 2022.

35 El Órgano de Supervisión es un órgano técnico establecido por la COP26 y compuesto por 12 representantes de los Estados parte del Acuerdo de París. Se encarga de diseñar y regular el mercado mundial del carbono regido por el artículo 6.4 y denominado “Mecanismo de Desarrollo Sostenible”. Véase [aquí](#).

36 Entre estas tecnologías “dudosas”, podemos encontrar la bioenergía con captura y almacenamiento de carbono (BECCS), la captura y almacenamiento directo de carbono en el aire (DACCS), meteorización mejorada, fertilización con hierro oceánico y alcalinización oceánica. Se ha calculado que la entrega de tres gigatoneladas de “emisiones negativas” de CO₂ equivalentes al año de la tecnología BECCS, una cantidad relativamente modesta, requeriría la conversión de una superficie de tierra de aproximadamente 380-700 millones de hectáreas en 2100, lo que se traduce en el 7-25% de la tierra agrícola mundial y el 25-46% de la superficie de cultivos herbáceos y permanentes.

Abraham Villaseñor,
ilustración realizada
para juego de mesa con
temática medioambiental
sobre la minería.
@abraham_villasenor



siciones inadecuadas para garantizar que los mecanismos de eliminación de carbono no perjudiquen los derechos humanos. Gracias a la presión de organizaciones, representantes de pueblos indígenas y algunos Estados, las Partes rechazaron la recomendación inicial adoptada. Sin embargo, los Estados han solicitado al Órgano de Supervisión que elabore nuevas recomendaciones sobre la misma cuestión para la COP28 sin pedirle que tenga en cuenta los derechos humanos, incluidos los derechos de los pueblos indígenas.

En última instancia, los Estados no deben basarse en los mercados de carbono y demás falsas soluciones que violan los derechos de las personas como forma de “contribuir” a la mitigación climática en un plazo compatible con el mantenimiento del aumento de la tem-

peratura dentro de 1,5°C. Esto es solo una forma de retrasar la verdadera acción climática. Por el contrario, los estados y corporaciones deben enfocarse en eliminar gradualmente los combustibles fósiles a la velocidad requerida. Tanto la mitigación climática como la transición energética deben ser realmente justas,³⁷ no replicar la historia del colonialismo. Como afirma Andrea Ixchiu, “No podemos seguir siendo tratados como zonas de sacrificio los territorios que resguardamos la biodiversidad del planeta”.³⁸

Pérdidas y daños, un acuerdo *in extremis* que no resuelve la raíz del problema

Avanzaba la segunda semana de la COP y las Partes no terminaban de alcanzar acuerdos.

³⁷ AI, Stop burning our rights! What governments and corporations must do to protect humanity from the climate crisis, 2021. Asimismo, otras formas de remoción de carbono, aunque estén “basadas en la naturaleza”, pueden ser causa de violaciones a derechos humanos. AI, Familias destrozadas: Desalojo forzoso del pueblo indígena del bosque Embobut, en Kenia- Resumen ejecutivo, 2018, disponible [aquí](#).

³⁷ El Acuerdo de París (2015) reconoce en su preámbulo las obligaciones en relación con los derechos de los pueblos indígenas. Además, establece que los planes de adaptación al cambio climático deben tomar en cuenta sus conocimientos tradicionales.

³⁸ Democracy Now, “No hay justicia climática sin respeto a los derechos humanos”: Protestan contra la inacción y la represión en la COP27 de Egipto, 2022, disponible [aquí](#).

Los más controversiales, como pérdidas y daños o mitigación climática, en particular sobre la eliminación gradual de los combustibles fósiles, quedaron para los últimos días. De hecho, hasta dos días después de que estuviera previsto el fin de la Conferencia, las Partes finalmente consensuaron el establecimiento de un fondo para pérdidas y daños, destinado a apoyar las personas en los países más vulnerables a los impactos del cambio climático.³⁹ Esto no hubiera sido posible sin la movilización de organizaciones de la sociedad civil, el liderazgo de algunos países del Sur Global, y una postura común al respecto.

Previo a la COP27, Amnistía Internacional publicó un informe que recoge siete casos de comunidades afectadas por la crisis climática, entre ellas el del suroeste de Honduras, donde el aumento del nivel del mar y las inundaciones han afectado el derecho a la salud, a la educación, a la alimentación, a una vivienda adecuada, al trabajo y a un nivel de vida adecuado de las comunidades costeras empobrecidas y marginadas.⁴⁰ En última instancia, la combinación de cambio climático, degradación medioambiental, pobreza y desigualdad en Honduras está obligando a la gente a desplazarse a otras regiones del país a trabajar en las plantaciones de café o en las maquilas, o bien a emprender viajes arriesgados a Estados Unidos o España.⁴¹

Por un lado, es clave que los Estados cuanto antes respondan a los efectos devastadores de la crisis ambiental, es decir, que reparen a las personas que sufren el impacto del aumento

del nivel del mar y otros desastres. Ese de alguna forma es el objetivo del nuevo fondo de pérdidas y daños. Sin embargo, por ahora, es solo una decisión a largo plazo y aún queda mucho que discutir para que realmente repare los daños de las comunidades más afectadas.

Además, para que este fondo sea realmente un mecanismo de justicia histórica frente a las desigualdades detrás de la crisis climática, es necesario considerar algunas discusiones traídas por pueblos indígenas. En primer lugar, el Grupo de Trabajo para Asuntos Indígenas afirma que es necesario que haya una referencia explícita en el fondo a pueblos indígenas.⁴² El dinero del fondo necesita ser canalizado directamente a las comunidades más vulnerables en primera línea de defensa del planeta, no a gobiernos responsables de múltiples violaciones de derechos humanos, el financiamiento “debe llegar a comunidades y pueblos que están resistiendo” como mencionó María José Andrade Cerda, miembro de la Asociación de Guardia Indígena “Yuturi Warmi” y de la comunidad Kiwcha de Serena en el evento facilitado por La Ruta del Clima.

En segundo lugar, este no debe ser un “cheque de cambio” para que los Estados más ricos sigan contaminando a cambio de dinero, como afirma Futuros Indígenas, los Estados y corporaciones deben “detener inmediatamente su guerra contra la Madre Tierra y nuestros pueblos”.⁴³ En los términos modestos de las negociaciones de la COP, los Estados, en especial los más ricos, y las corporaciones deben comprometerse a realmente eliminar gradualmente los combustibles fósiles.

39 COP27, Decision -/CP.27 -/CMA.4, 2022 (decision avanzada sin editar, en inglés), disponible [aquí](#).

40 AI, Any tidal wave could drown us – Stories from the climate crisis, 2022, disponible [aquí](#).

41 PMA, Honduras: Climate change, coronavirus and caravans, 2021, disponible [aquí](#).

42 IWGIA, “Press release: IWGIA’s immediate reaction to the COP 27 outcome”, 2022, [Press release: IWGIA’s immediate reaction to the COP 27 outcome - IWGIA - International Work Group for Indigenous Affairs](#)

43 Futuros Indígenas, Declaración Milpamérica Resiste, disponible [aquí](#).

Abraham Reyes,
Última pesca del día,
Río Lagartos, Yucatán

Pág. 126:
Abraham Reyes,
Embarcación de científicos,
Laguna de Términos,
Campeche



En este punto, los Partes no avanzaron durante la COP27 con respecto al año anterior y solo mantuvieron el compromiso de ‘acelerar los esfuerzos para la reducción gradual de la energía de carbón generada sin medidas de mitigación y la eliminación gradual de las subvenciones ineficientes a los combustibles fósiles’.⁴⁴

Esta falta de compromiso por parte de los Estados para atacar la raíz del problema de la crisis climática también se vio reflejado en el documento final. El Plan de implementación de Sharm el-Sheikh menciona la necesidad de ampliar los esfuerzos para mantener el aumento de la temperatura global por debajo de los 1,5° pero no hay ninguna obligación para que las Partes logren el objetivo. Sin una eliminación gradual de los combustibles fósiles (carbón, gas), esto será imposible, y las comunidades

como las de Honduras se verán obligadas a migrar al norte para poder sobrevivir.

Ahora, más que nunca, es necesario seguir luchando por la justicia climática, que sea basada en los derechos humanos, que se posicione contra la creación de zonas de sacrificio que ponen el dinero por encima de la vida, en las que se viola la autodeterminación y los derechos de quienes son soluciones vivas al cambio climático. Ahora, más que nunca, es importante valorar y seguir alimentando los esfuerzos de solidaridad que se mostraron en esta COP entre los movimientos de justicia climática y derechos humanos, porque como expresa el mismo Alaa, “nos enfrentamos a los mismos problemas globales, y compartimos valores universales, y con una firme creencia en el poder de la solidaridad”,⁴⁵ porque solamente así *no estaremos derrotados*. **c'**

⁴⁴ COP27, Sharm el-Sheikh Implementation Plan, 2022, disponible [aquí](#).

⁴⁵ Carta de Alaa Abd El-Fattah to RightsCon: “Unlike me, you have not been defeated yet” (traducción del inglés), 2017, disponible [aquí](#).





MARITZA ISLAS Socióloga ecofeminista. Especialista en Economía Ambiental y Economía Ecológica. Maestra en Estudios Latinoamericanos. Coordinadora del grupo de trabajo “Metabolismo social y justicia ambiental” de CLACSO y docente adscrita al Centro de Relaciones Internacionales de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. Líneas de investigación: ecología política feminista, cambio climático, conflictos socioambientales y extractivismo.



FÁTIMA SÁNCHEZ MEDINA Ingeniera-arquitecta nicaragüense, magíster egresada de Arquitectura, Diseño y Construcción Sustentable; colabora con Asociación Mujeres Constructoras de Condega (AMCC, Nicaragua) e integra el Consejo de Asesores de la Red Meso-Améri-Kaab.



BIANCA BACHELOT Productora del documental *Polinizadorxs. Resistencia en la Península de Yucatán* (2022). Doctorante en Estudios Latinoamericanos en la UNAM, donde investiga los procesos de defensa del derecho a la libre determinación de los pueblos indígenas ante la amenaza de megaproyectos, en particular, el caso del Tren Maya.



FRANCISCO SERRATOS Escritor y académico mexicano. Se graduó del doctorado de la Arizona State University y actualmente es profesor de Estudios Latinoamericanos en Washington State University. Escribe sobre humanismo ambiental, crisis climática, animales y literatura. Su último libro es *El Capitaloceno: una historia radical de la crisis climática* (Festina/UNAM, 2021).



IVAN ESPINOSA Nació en la Ciudad de México en 1975. A partir de sus vivencias después de los sismos de 1985 se interesó por observar la construcción social de los riesgos. Estudió Biología en la UNAM y un posgrado en Estudios Regionales en Medio Ambiente y Desarrollo de la Ibero Puebla. Se interesa en el abordaje sobre vulnerabilidad y pérdida de la biodiversidad, los efectos del cambio climático y la crisis del agua, así como en el análisis estructural de sus causas y la puesta en marcha de políticas para enfrentarlas.



BERNARDO BOLAÑOS GUERRA Profesor-investigador del Departamento de Humanidades de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), unidad Cuajimalpa, en Ciudad de México. Es licenciado en derecho por la UNAM y doctor en filosofía por la Universidad de París 1.



KAREN HUDLET VÁZQUEZ Candidata a doctora en Geografía en la Universidad de Clark, Estados Unidos. Su tema de investigación se relaciona con la ecología política feminista, la geografía legal, los derechos humanos y la agroindustria. Se graduó de una Maestría en Desarrollo Internacional y ha trabajado en diversas organizaciones de derechos humanos.



SANTIAGO NAVARRO Periodista, fotógrafo y documentalista mexicano. Cofundador de la plataforma de periodismo de investigación Avispa Midia. Miembro del CONNECTASHub, Becario de Earth Journalism Network. Ha publicado en medios como *Truthout*, *Nacla*, *La jornada del Campo*, *Aristegui Noticias*, *Desinformemonos*, entre otros. Especializado en temas indígenas, militarización, economía verde y crisis climática.



LUIS SÁNCHEZ GRILLET Licenciado en filosofía por la UNAM. Maestro y candidato a doctor en Filosofía de la Ciencia por la misma universidad. Especializado en historia de la ciencia y la tecnología. Es profesor en las Facultades de Química y de Filosofía y Letras de la UNAM. Especializado en la historia de la industria petrolera en México, y en temas de energía y tecnologías industriales.



IVÁN DANIEL MARTÍNEZ PICHARDO Encargado de campañas de justicia climática en Amnistía Internacional Américas. Egresado de Relaciones Internacionales en la UNAM, se ha enfocado en temas de ecología política e interculturalidad. Colabora en organizaciones por la justicia climática como LEGAIA o Fridays for Future.



GRACIELA MARTÍNEZ GONZÁLEZ Encargada de campañas regionales de Amnistía Internacional Américas. Licenciada en Ciencias Políticas y de la Administración y Maestra en Relaciones Internacionales. Lleva más de diez años trabajando en organizaciones de derechos humanos en América Latina, particularmente sobre personas defensoras de derechos humanos.



DANIEL CASTREJÓN Internacionalista y activista con experiencia en temas de empresas y derechos humanos. Es investigador en PODER donde ha desarrollado proyectos relacionados con los impactos de las actividades de empresas del sector extractivo, energético y de infraestructura.



ORIOI MALLÓ Periodista de origen catalán y ciudadanía mexicana. Es autor de 11 libros de historia contemporánea para editoriales como Txalaparta, Planeta, Espasa o Akal.



DANIEL KENT CARRASCO Historiador interesado en el pasado, presente y futuro del Tercer Mundo. Investigador del Instituto de Investigaciones Históricas de la UNAM. Escribe la columna Punto Cardinal en *Revista Común*.



MIGUEL ZAPATA Profesor de la Facultad de Filosofía y Letras y del Posgrado en Filosofía de la Ciencia de la UNAM. Sus temas de enseñanza e investigación se enfocan en la filosofía de la tecnología y los cruces entre ciencia y política. Escribe la columna Lo Personal es Común en *Revista Común*.



RUTH SELMA HERRERA Investigadora en temas económicos, sociales y ambientales, especializada en políticas públicas con énfasis en el sector agua y saneamiento en el ámbito urbano y rural. Promotora de movimientos sociales vinculados a derechos económicos, sociales y ambientales: Red Nacional de Defensa de los Consumidores y la Plataforma por el Desarrollo Sostenible de Nicaragua. Coordinadora del anteproyecto de Ley de Aguas Nacionales (2003) en Nicaragua.



ANDY ALMARCHA AGUILAR Un niño que creció viendo paisajes a través de la ventanilla del coche. Esto le haría, de mayor, aficionarse a ver la vida a través de un marco que le hacía seleccionar parte de su realidad. Se hizo técnico superior de fotografía artística en la Escuela de Arte y Diseño "Antonio López" en Tomelloso. Desde entonces aprendió a expresar y darle forma a lo que veía y sentía. Ganador de varios premios nacionales españoles de fotografía y seleccionado en premios internacionales.



ABRAHAM VILLASEÑOR Estudió la Licenciatura en Artes Visuales del Centro Morelense de las Artes y realizó la Maestría en Producción Editorial en la Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Se interesa por el dibujo tradicional y digital; ha tratado problemáticas sociales en series de dibujos como *Los explotados* (2013) y *Alienados* (2015). Desde el 2014 ha colaborado como articulista de arte para diversos sitios de internet y agencias de contenidos. Algunos de sus cuentos han sido publicados en revistas digitales como penumbria.mx.



ABRAHAM REYES Nació en 1987 en el Estado de México y se formó académicamente en el Centro de Capacitación Cinematográfica (CCC). Es director de fotografía especializado en efectos visuales para series de televisión y publicidad, experiencia que lo llevó a ser director y productor en 2018-2019 de la serie documental Observatorios Costeros del Laboratorio Nacional de Resiliencia Costera. Actualmente reside en Baja California experimentando con animación 3D en tiempo real.



REVISTA COMÚN
MEMORIAS COMBATES PROYECTOS



**ROSA
LUXEMBURG
STIFTUNG**

