

TRANSICIÓN INJUSTA

Recuperar nuestro futuro energético frente al colonialismo climático



OXFAM

Informe de Oxfam – Septiembre / 2025

Resumen

La transición energética global se encuentra en un punto decisivo: puede contribuir a acabar con las desigualdades que provoca la crisis climática, o bien puede agravarlas. En la actualidad, la transición energética amenaza con reproducir los patrones de extractivismo y explotación; las personas más excluidas serán quienes paguen el precio más alto, mientras las élites se benefician. El camino actual, desde la extracción de minerales de transición hasta el desigual acceso a la energía, es un reflejo de siglos de injusticia colonial. Una transición justa debe redistribuir el poder y los recursos, frenar el consumo excesivo y dar prioridad a la dignidad y los derechos para todas las personas. Este informe explica las vías para construir un sistema energético basado en la igualdad, la justicia, los cuidados y el bienestar colectivo. Un sistema que esté al servicio de la vida, no del lucro.

© Oxfam Internacional, Septiembre de 2025

Autores/as principales: Mateo Adarve Zuluaga y Natalie Shortall.

Con la colaboración de: Hilde Stroot, Naira Wayand, Valeska Ruiz, Mohamadou Fadel Diop, Joel Chester Pagulayan y Mohammad Emran Hasan.

Responsable de la coordinación del informe: Jacqueline Persson

Responsable de proyecto: Mateo Adarve Zuluaga

Responsable de políticas: Hilde Stroot

Responsable de medios: Cass Hebron

Responsable de campañas: Mwangala Matakala

Responsable de publicación: Ayesha Arif

Investigación cuantitativa: Mohammed Usrof, Dana Beltaji, Mohammed Kamal, María Reyes y Jodi-Ann Wang (Palestinian Institute for Climate Strategy, PICS), así como Francisco Bolaños y Adina Nerghes.

Diseño: Millie Mensah

Correcciones: Adam Houlbrook



OXFAM

Mención especial a Ruth Mayne, que ha desempeñado un papel fundamental en la creación de este informe.

Asimismo, el informe ha contado con las aportaciones de Nabil Abdo, Sunil Acharya, Carlos Aguilar, Julie Bos, Gerald Byarabuga, Nafkote Dabi, Christian Donaldson, Jason Farr, Emily Greenspan, Amina Hersi, Dorothy Hove, Safa Jayoussi, Ashfaq Khalfan, Bushra Khalidi, Max Lawson, Alex Maitland, James Morrissey, Leah Mughera, Greg Muttitt, Maria Ramos, Anjela Taneja y Pubudini Wickramaratne.

Oxfam muestra su agradecimiento a una serie de personas expertas que han ofrecido su ayuda: Dante Dalajaban, Bert de Wel, Ruth Mayne, Anabella Rosemburg, Yamina Saheb, Maristella Svampa y Fran Witt.

Para más información sobre los temas tratados en este documento, póngase en contacto con advocacy@oxfaminternational.org

Esta publicación está sujeta a copyright pero el texto puede ser utilizado libremente para la incidencia política y campañas, así como en el ámbito de la educación y de la investigación, siempre y cuando se indique la fuente de forma completa. El titular del copyright solicita que cualquier uso de su obra le sea comunicado con el objeto de evaluar su impacto. La reproducción del texto en otras circunstancias, o su uso en otras publicaciones, así como en traducciones o adaptaciones, podrá hacerse después de haber obtenido permiso y puede requerir el pago de una tasa. Visite la página <https://policy-practice.oxfam.org/copyright-permissions>.

La información en esta publicación es correcta en el momento de enviarse a imprenta.

La elaboración de este informe ha sido posible gracias al apoyo de Oxfam Internacional, Oxfam Novib y Oxfam GB.

Publicado por Oxfam GB para Oxfam Internacional con DOI: 10.21201/2025.000086
Oxfam GB, Oxfam House, John Smith Drive, Cowley, Oxford, OX4 2JY, UK.

ÍNDICE

Resumen ejecutivo

1

Introducción: colonialismo climático disfrazado de diplomacia

8

El pasado se repite: una transición injusta, colonial y extractiva

13

Descolonizar el futuro energético: una transición justa, rápida, financiada y feminista para todas las personas

45

Recomendaciones para una transición energética justa: abordar el colonialismo climático

65

Notas

73

RESUMEN EJECUTIVO

El mundo se encuentra en una encrucijada. La transición hacia las energías renovables podría contribuir a sanar las profundas desigualdades que alimentan la crisis climática, o arraigarlas aún más.

Si se lleva a cabo de manera adecuada, la transición energética constituye una oportunidad para reorientar nuestras economías en torno a la igualdad, la justicia, el cuidado y el bienestar colectivo. De lo contrario, las personas más excluidas serán de nuevo quienes paguen el precio más alto, mientras los más poderosos se benefician.

En la actualidad, las señales de alerta son claras: la transición global hacia las energías renovables se está construyendo sobre cimientos desiguales. Estamos presenciando la desigualdad climática en acción: una transición energética centrada en reemplazar los combustibles fósiles por alternativas verdes, sin cuestionar el excesivo consumo energético de las personas más ricas; mientras, las comunidades de menores ingresos asumen las peores consecuencias como, por ejemplo, los impactos que genera la extracción de los llamados minerales de transición, así como una distribución desigual de los beneficios y un sistema financiero y comercial a nivel mundial sean contrarios a sus intereses. En otras palabras: las mismas dinámicas que impulsaron el colonialismo histórico, están resurgiendo y adoptando nuevas formas en la transición verde.

Estos patrones de desigualdad se manifiestan tanto entre los países como dentro de ellos. Si bien existen enormes desigualdades entre las personas más ricas y las más pobres también dentro de los países de renta alta, la desigualdad global afecta en mayor medida al sur global, donde las barreras estructurales y las injusticias históricas han hecho que países enteros carguen con las peores consecuencias de la crisis climática y, ahora, que asuman los mayores riesgos de la transición hacia las energías renovables. Si la lógica que rige esta transición no cambia, no hará sino reproducir de nuevo la historia de extractivismo y explotación. A estas desigualdades se suman las relacionadas con el género, el origen racial, la clase social, la edad y otras personas o colectivos excluidos, lo cual implica que los costes de una transición injusta recaen principalmente sobre los pueblos indígenas, las comunidades negras y otros grupos racializados, así como sobre las mujeres, las personas trabajadoras, el campesinado y, por supuesto, las personas jóvenes y las generaciones futuras.

Esta concentración de riqueza y poder se refleja en los patrones de consumo de energía: una pequeña minoría vive en el lujo extremo y consume excesivamente los recursos del planeta, mientras que otras personas aún carecen de acceso a la electricidad básica. Si se redistribuyera el consumo de energía anual del 1 % de la población con mayores ingresos, se podrían cubrir siete veces las necesidades energéticas modernas de todas las personas que viven sin electricidad en el mundo;¹ mientras que si se redistribuyera el consumo energético del 10 % de la población que más consume, se podrían cubrir nueve veces las necesidades de todo el sur global.²

Los mayores niveles de consumo se concentran entre las personas y empresas más ricas, que conforman una diminuta pero poderosa minoría. Esto también pone de manifiesto un desequilibrio geográfico más amplio tanto en la producción como en el consumo de energía, ya que esta élite se encuentra principalmente en el norte global. Durante los últimos 60 años, la población de esta región ha consumido más de 3 300 petavatios hora (PWh) de exceso de energía (es decir, por encima de las necesidades básicas modernas). Esta cantidad sería suficiente para abastecer al mundo entero durante 20 años.³

Es posible construir un mundo en el que todas las personas puedan prosperar y los países lleven a cabo esta transición juntos, en lugar de hacerlo unos a costa de otros. Sin embargo, la trayectoria actual nos está llevando en dirección contraria. Los países (sobre todo los más ricos y responsables de la crisis climática) deben cambiar el rumbo, combatir las injusticias históricas y actuales, y transformar los sistemas de extracción y explotación que generan desigualdades extremas en términos de consumo y pobreza energéticos, además de enfrentarse al poder e influencia que ejercen las grandes empresas y los más ricos. Esto implica cuestionar qué necesidades y modelos de consumo tienen prioridad en el presupuesto global de carbono restante, es decir, en la cantidad máxima de CO₂ que la humanidad puede emitir sin superar el límite de calentamiento global de 1,5 °C. No se trata tan solo de una cuestión urgente de justicia, sino también de un paso fundamental para culminar con éxito el proceso de abandono gradual de los combustibles fósiles.

El colonialismo climático en la actual transición energética

Todas estas desigualdades se están manifestando en tiempo real a medida que la transición avanza. Los nuevos patrones de extracción, tanto de los minerales de transición como en términos de la arquitectura financiera y comercial global, que favorece a los poderosos, están reproduciendo las mismas dinámicas de explotación que durante tanto tiempo han transferido el valor desde los grupos más excluidos del sur global a los más ricos del norte global, dejando tras de sí un legado de daños y explotación.

La nueva lucha por los recursos

El cambio hacia las energías renovables está impulsando una carrera a nivel mundial por los denominados minerales de transición, como el litio, el cobalto, el níquel y el cobre. Sin embargo, en lugar de favorecer el desarrollo local en el sur global, donde se encuentran el 70 % de las reservas mundiales de minerales de transición,⁴ esta nueva lucha por los recursos está reproduciendo las antiguas dinámicas extractivas.

Un ejemplo son las cadenas de suministro de vehículos eléctricos: la desatinada solución para descarbonizar el transporte elegida por el norte global refleja también el claro desequilibrio existente entre las comunidades que están asumiendo los costes de esta elección, y las personas multimillonarias que se benefician de la crisis. Tesla es una empresa de vehículos eléctricos propiedad del hombre más rico del mundo, Elon Musk, paradigma de la oligarquía. La empresa obtiene unas ganancias de aproximadamente 3 150 dólares estadounidenses por cada vehículo, que contiene unos 3 kg de cobalto, extraído principalmente de la República Democrática del Congo (RDC). Por cada vehículo, la RDC recibe menos de 10 dólares estadounidenses en concepto de regalías, y una persona que trabaja en la mina tan solo 7 dólares, lo cual significa que una persona que trabaje en la mina tardaría casi dos años en ganar lo que Tesla obtiene con un solo vehículo.⁵ Tan solo en 2024, Tesla obtuvo 5 630 millones de dólares estadounidenses por la venta de 1,79 millones de vehículos eléctricos, mientras que los ingresos de la RDC en concepto de regalías no superaron los 17,5 millones.⁶

América Latina alberga más del 50 % de las reservas mundiales de litio, un mineral esencial para las tecnologías de baterías donde se almacenan las energías renovables.⁷ Las previsiones indican que el nivel de extracción será de tal intensidad que, en tan solo once años, la cantidad de litio que se producirá en el llamado “Triángulo del Litio” (Chile, Argentina y Bolivia) superará el volumen de plata extraído por el imperio español en sus 300 años de dominio colonial.⁸ Entre 2015 y 2030, esta región generará 1,6 millones de toneladas de litio, una cantidad suficiente para cubrir toda la ciudad de Madrid con una capa de 5 mm de espesor de este “oro blanco”.⁹

Las comunidades de todo el sur global están sufriendo la apropiación de sus tierras, el agotamiento de sus recursos hídricos y una flagrante vulneración de sus derechos en nombre de la transición ecológica. No se trata tan solo de la extracción de minerales de transición, sino también del uso a gran escala de energías renovables y de la aplicación de falsas soluciones climáticas como los biocombustibles, los mercados del carbono y el gas, que suelen generarles más daños que beneficios. La extensión de tierras reconocidas como territorios indígenas que se encuentran amenazadas por actividades industriales¹⁰ vinculadas en gran medida a la actual transición energética extractiva alcanza los 22,7 millones de kilómetros cuadrados, una superficie mayor que la de Brasil, Estados Unidos e India juntos.¹¹ Esta cifra equivale a

casi el doble de la superficie del imperio colonial francés en su momento de mayor expansión.¹² Sin una reforma urgente para salvaguardar los derechos y los territorios, la transición no hará sino reforzar los patrones de más de 500 años de colonialismo energético, desde el trabajo esclavo y la explotación de la biomasa (madera, carbón y plantaciones) hasta las épocas del carbón y el petróleo.

Un sistema financiero colonial

Los recursos naturales no son el único sector de los sistemas energéticos basado en la extracción. La arquitectura financiera mundial, configurada por siglos de dominio colonial, se caracteriza también por las desigualdades y continúa manteniendo a los países de renta baja bajo el yugo de la dependencia estructural. Mientras que los países más ricos pueden destinar miles de millones a sus transiciones ecológicas a nivel nacional, el sur global arrastra el lastre de una deuda creciente, tipos de interés punitivos y un espacio fiscal cada vez más reducido.

En 2024, los países de renta alta concentraron aproximadamente el 50 % de la inversión mundial en fuentes de energía limpia, y China el 29%. Sin embargo, África tan solo recibió un 2% de esta inversión, a pesar de que el 85 % de la población mundial que carece de electricidad vive en África subsahariana.¹³ La desigualdad no solo afecta a dónde se destinan los flujos de financiación, sino también a los costos: los proyectos de energía limpia del sur global tienen tipos de interés de entre el 9% y el 13,5 %, frente al 3 % - 6 % en los países ricos, lo cual ralentiza la transición.¹⁴ Estos costos no son inevitables, sino el reflejo de un sistema que evalúa el riesgo desde la perspectiva racializada de los legados coloniales. Las consecuencias son claras: el costo de suministrar energía limpia a 100 000 personas en economías avanzadas como la del Reino Unido asciende a aproximadamente 95 millones de dólares estadounidenses, frente a los 139 millones (un 45 % más) en las economías emergentes, como India, y los 188 millones (un 97 % más) en países africanos como Nigeria.¹⁵

Mientras tanto, lo que las geografías coloniales definen como países en desarrollo¹⁶ acumulan una deuda externa de 11,7 billones de dólares estadounidenses, más de 30 veces la inversión adicional necesaria para alcanzar el acceso universal a la electricidad y a cocinas no contaminantes en 2030.¹⁷ Se estima que, tan solo en 2024, los países del sur global pagaron aproximadamente 400 000 millones de dólares estadounidenses en concepto de servicio de la deuda.¹⁸

Recuperar nuestro futuro energético frente al colonialismo climático

Las cosas no tienen por qué ser así. La transición energética constituye una oportunidad única para reescribir el guion, dejar atrás los modelos extractivos y construir un sistema energético basado en la igualdad, la justicia, los

cuidados y la prosperidad colectiva. Si se adoptan las decisiones adecuadas, es posible reestructurar el poder y garantizar así que todos los países y todas las personas puedan atravesar esta transición de forma justa e igualitaria. El momento actual podría marcar un punto de inflexión, siempre que los Gobiernos aborden las desigualdades estructurales que caracterizan la actual transición energética.

El sur global podría estar en el centro de una transición justa a nivel mundial: en un reflejo prácticamente opuesto a los patrones de inversión energética, el 70 % del potencial mundial de energías renovables sin aprovechar se encuentra en el sur global. Existe una posibilidad tangible de transformar radicalmente el panorama energético. Aprovechando menos del 1 % de la energía solar anual del desierto del Sáhara se podría suministrar electricidad a todo Oriente Próximo y Norte de África.¹⁹ Si se aprovechara menos del 1 % de la energía eólica útil disponible a nivel mundial, sería posible proporcionar electricidad a los 677 millones de habitantes del Sudeste Asiático.²⁰ El costo aproximado de toda esta energía eólica, 331 mil millones de dólares estadounidenses, podría haberse recaudado en los primeros diez meses de 2024 a través de un impuesto sobre los beneficios de las empresas de combustibles fósiles.²¹

En lugar de abordar el futuro de la energía como una competición que tan solo pueden ganar unos pocos, debemos reinventarlo como un proyecto global conjunto. La energía no se debe acaparar, retener ni utilizar como herramienta de presión para ejercer el poder geopolítico o corporativo. Este cambio estructural requiere de una justicia restaurativa: exigir que quienes más contaminan asuman los costos, redistribuir los recursos, hacer frente al consumo excesivo y dar prioridad a los derechos de las personas históricamente excluidas y, al mismo tiempo, adoptar modelos económicos basados en la igualdad, el bienestar y los límites ecológicos. Abordar la desigualdad es tanto un imperativo moral como una estrategia eficaz para mitigar el cambio climático.

Las sociedades más igualitarias necesitan menos crecimiento para satisfacer las necesidades básicas, y menos energía para procurar el bienestar de toda la población.²² Por lo tanto, una transición energética justa no debe limitarse a la descarbonización, sino que también debe transformar los sistemas existentes a fin de reducir la pobreza, redistribuir el poder y garantizar el bienestar dentro de los límites planetarios. El MEM (*Modern Energy Minimum* o Mínimo de energía moderna) establece un umbral mínimo de 1000 kWh por persona al año, cuestionando así las limitadas definiciones de “necesidades básicas” en términos de acceso a la energía. Este umbral no debe considerarse un tope, sino un mínimo imprescindible para garantizar la dignidad y los derechos de desarrollo en el sur global. El objetivo de alcanzar este umbral debe ser prioritario pero, para lograrlo, también es esencial que el norte global reduzca su excesivo y lujoso nivel de consumo de energía. Es posible proporcionar energía a todas las personas y detener el colapso climático, pero tan solo será posible si reducimos drásticamente la desigualdad.

Las comunidades, los trabajadores y trabajadoras y los Gobiernos progresistas ya están promoviendo enfoques justos en materia energética, dando así continuidad a un legado de 500 años de resistencia al colonialismo, a través de la lucha contra la extracción, reclamando el control de los recursos y construyendo sistemas en los que las necesidades públicas se antepongan al lucro privado. Las alternativas no son tan solo una opción posible, sino una realidad, como muestran por ejemplo los proyectos de renovables liderados por mujeres y pueblos indígenas, la defensa que los sindicatos hacen del derecho al trabajo digno o las iniciativas nacionales que afirman la soberanía energética. Estas iniciativas se basan en enfoques políticos y ecológicos que afirman nuestro derecho colectivo a elegir cómo se genera, distribuye y utiliza la energía, entendida como bien público y como derecho humano.

No existe un modelo universal para una transición justa, ya que dependerá de los distintos contextos, experiencias, conocimientos y necesidades. No obstante, todos los enfoques de transición justa deben compartir el siguiente principio: la energía debe estar al servicio de la vida, no del lucro.

Recomendaciones para una transición energética justa

Para empezar a redefinir la transición energética en torno a la igualdad, la justicia y la prosperidad colectiva, es necesario adoptar las siguientes medidas clave.

- **Vías de transición diferenciadas:** los países deben adaptar sus estrategias de transición energética en función de su responsabilidad histórica y de su capacidad, garantizando que los países más contaminantes reduzcan de forma rápida sus emisiones, exigiendo la rendición de cuentas de las empresas de combustibles fósiles y de los ultrarricos, y preservando un presupuesto de carbono suficiente para los países de menor capacidad.
- **Consumo de energía equitativo:** Se trata de cumplir con los ambiciosos objetivos de reducción y las medidas de suficiencia en el norte global, principalmente en el caso de los emisores más ricos y contaminantes, a la vez que se promueven estrategias de economía circular y estándares de acceso universal y equitativo, como el MEM, a fin de garantizar una distribución justa.
- **Reforma del sistema financiero:** reformar los sistemas comercial y de inversión a fin de facilitar la creación de valor añadido a nivel nacional y el desarrollo industrial en el sur global, de forma que estos países dejen de depender de los combustibles fósiles y promoviendo la soberanía energética y una fiscalidad progresiva a nivel mundial.
- **Financiación climática transformadora:** sustituir los modelos financieros extractivos con flujos que van desde el Sur hacia el Norte, a través de la cancelación de la deuda, una financiación climática basada en

subvenciones e iniciativas de reparación que la igualdad, las comunidades locales, el planeta y la justicia de género a la obtención de beneficios.

- **Protección de las comunidades y la naturaleza:** Garantizar el consentimiento libre, previo e informado (CLPI) en todos los proyectos; respetar y garantizar el cumplimiento de los derechos sobre la tierra, entre ellos la prohibición del acaparamiento de tierras y los desalojos forzosos; preservar los ecosistemas críticos donde los recursos tienen más valor si no se extraen; acabar con las zonas de sacrificio y garantizar que el desarrollo energético genere beneficios equitativos a nivel local.
- **Gobernanza democrática de la energía:** transferir la propiedad y la toma de decisiones de lo privado al interés público, garantizando que la energía se contemple como un derecho humano a fin de promover la reducción de la desigualdad, y permitiendo a las comunidades definir su propio futuro energético a través de una gobernanza transparente, inclusiva y transformadora desde el punto de vista de género.
- **Mecanismo internacional de coordinación y justicia:** en la COP 30, adoptar un mecanismo internacional que permita garantizar la coherencia de políticas y acelerar, consolidar y alcanzar una transición justa y holística; este mecanismo debe contar con el mandato y la capacidad necesarios para coordinar, financiar y dar seguimiento a iniciativas en todo el mundo, garantizando la rendición de cuentas e integrando la justicia en todos los niveles políticos.

INTRODUCCIÓN: COLONIALISMO CLIMÁTICO DISFRAZADO DE DIPLOMACIA

El mundo está en un punto de inflexión. A medida que los efectos del cambio climático aumentan, desde devastadoras inundaciones e incendios forestales a letales olas de calor y una creciente inseguridad alimentaria, la urgente necesidad de abandonar los combustibles fósiles es cada vez más evidente. Sin embargo, a medida que avanza, la transición energética plantea preguntas más complejas que suelen pasarse por alto, como por ejemplo quién se beneficia y quién asume el costo.

Si bien existe un consenso generalizado sobre la necesidad de adoptar las energías renovables, esta transición se está llevando a cabo de tal modo que podría replicar o incluso agravar las desigualdades e injusticias del pasado. Estas desigualdades trascienden las fronteras y afectan a las personas trabajadoras, las comunidades, los grupos racializados, las mujeres, los pueblos indígenas y otras poblaciones excluidas tanto en el sur como en el norte global. No obstante, los territorios que aún se ven afectados por la herida abierta del colonialismo se llevan la peor parte.

El colonialismo climático hace referencia a los mecanismos utilizados por un pequeño grupo de países ricos para poner la transición energética al servicio de sus propios intereses.²³ En este sentido, destacan dos patrones.

En primer lugar, la extracción de minerales de transición como el litio, el cobalto, el níquel, el cobre y las tierras raras, la explotación de la tierra y los ecosistemas para obtener bioenergía, la implantación de fuentes de energía renovables a gran escala como la hidroeléctrica, la eólica y la solar y la expansión de los sistemas de crédito de carbono están haciendo resurgir viejos patrones de saqueo colonial. Las operaciones mineras, que suelen estar bajo el mando de entidades extranjeras, se están multiplicando en el sur global, en muchos casos con un consentimiento mínimo o nulo de las comunidades; además, apenas dejan beneficios a nivel local y, en cambio, suelen ocasionar graves daños medioambientales y sociales. Los proyectos de energías renovables crecen cada vez más dentro de cadenas de suministro basadas en la explotación laboral, el acaparamiento de tierras y los acuerdos engañosos con las comunidades, lo cual se traduce en pérdidas de los medios de vida y la salud, desplazamientos forzosos y la erosión de las formas de

vida locales. En este contexto, la transición energética está generando nuevas zonas de sacrificio y exacerbando la violencia contra las personas defensoras de la tierra y el medioambiente. Estas injusticias existen y se ven agravadas por la falta de reconocimiento del derecho de los pueblos indígenas y de otras comunidades excluidas a sus tierras y territorios ancestrales.

En segundo lugar, una economía basada en la extracción de capital implica que la mayoría de los países de renta baja se vean excluidos de la transición energética, a pesar de su gran potencial de energías renovables y de la urgente necesidad de abandonar los combustibles fósiles. A pesar de la reducción de los costos de las energías renovables, los Gobiernos de estos países se ven lastrados por un elevado nivel de endeudamiento, préstamos en condiciones abusivas e injusticias fiscales de carácter estructural, de modo que no tienen capacidad para invertir en el acceso a la energía, ni en las infraestructuras y protecciones públicas necesarias para garantizar una transición justa. Así, muchos Gobiernos tienen que continuar produciendo combustibles fósiles para saldar sus deudas.²⁴ Mientras tanto, los Gobiernos e instituciones ricos siguen promoviendo modelos de financiación financieros que anteponen la rentabilidad de los inversores ricos al beneficio comunitario y el bien público, y apoyan un sistema de comercio mundial y regímenes de propiedad intelectual que obstaculizan el acceso a las tecnologías renovables.²⁵ Además, en la medida en que ofrecen todo su respaldo a las transiciones energéticas lideradas por empresas, los Gobiernos e instituciones descartan la posibilidad de construir sistemas energéticos y económicos más regenerativos y democráticos.

Todas estas dinámicas son el reflejo de legados más profundos. La industrialización, impulsada por los combustibles fósiles, se construyó sobre los cimientos de siglos de colonialismo, el capitalismo extractivo y el patriarcado. Los combustibles fósiles propulsaron la conquista imperial y la expansión industrial, mientras que los costes derivados de su uso, desde la destrucción medioambiental a la explotación laboral basada en el género, se externalizaron principalmente al sur global. Mientras tanto, desde el final del colonialismo formal, el desarrollo de muchas regiones ha seguido perpetuando las desigualdades de la época colonial a través de un modelo basado en la integración de estas economías en los mercados globales en calidad de proveedoras de recursos y mano de obra baratos. Así, apenas han conseguido construir una autonomía económica real, y muchos países continúan atrapados en un círculo vicioso de dependencia, endeudamiento y pobreza. Sin un cambio de los actuales sistemas de poder y financiación, corremos el riesgo de que la transición energética siga el mismo camino.

Este informe defiende que la transición energética no debe ser tan solo una transformación tecnológica, sino estructural: un cambio que se oponga a la continuidad de las relaciones coloniales, combata la financiarización de los sistemas esenciales para la vida, garantice el trabajo digno, y redefina la energía como herramienta para reducir la desigualdad, favoreciendo los cuidados y distintas vías de desarrollo centradas en las personas.

La necesidad de justicia: lo que hay en juego

Existe una buena alternativa al rumbo actual: una transición energética justa, equitativa y transformadora, que nos haga ir más allá del carbono y de la tecnología y afrontar cuestiones más complejas acerca del poder, la desigualdad y la rendición de cuentas.

Una transición realmente justa debe basarse en cinco dimensiones interconectadas:

- **Justicia basada en el reconocimiento:** respetar los derechos, los sistemas de creencias y las experiencias de vida de las comunidades excluidas.
- **Justicia procedimental:** garantizar que la toma de decisiones sea inclusiva, democrática y transparente.
- **Justicia distributiva:** reducir la desigualdad a través de un reparto justo tanto de los beneficios como de las responsabilidades de la transición.
- **Justicia reparadora:** abordar los daños pasados y presentes a través de cambios estructurales y una reparación significativa.
- **Enfoque transformador:** no limitarse a evitar los daños, sino abordar las causas fundamentales de las injusticias. Esto también implica adoptar una visión de largo plazo, trabajando desde las estructuras actuales y, al mismo tiempo, facilitar que surjan alternativas más justas que permitan dismantelar el sistema colonial.

Asimismo, estos cinco ámbitos deben basarse en el compromiso con la **justicia de género**. Las mujeres y las personas con diversidad de género se enfrentan a riesgos y obstáculos mucho mayores en todos los ámbitos de esta transición, desde los derechos sobre la tierra y el trabajo a las cuestiones financieras y de gobernanza y, sin embargo, son determinantes a la hora de mantener a las comunidades e impulsar soluciones a nivel local. Una transición realmente justa no debe limitarse a evitar los perjuicios ligados al género, sino también priorizar de forma activa el liderazgo, el conocimiento y las prioridades de las mujeres, las niñas y las personas con diversidad de género, a través de una redistribución del poder y los recursos. Para ello, es necesario incorporar los cuidados, el bienestar y los enfoques relacionales de la sostenibilidad en todas las dimensiones de la planificación y las políticas de la transición.

Con demasiada frecuencia, las estrategias energéticas no cumplen con ninguna de estas dimensiones de la justicia. Los proyectos se imponen sin el necesario consentimiento; se obtienen beneficios a costa del desplazamiento forzoso de las comunidades y del daño medioambiental, y las personas más afectadas por la crisis climática se ven excluidas de la toma de decisiones de forma sistemática. Una transición justa no es ningún lujo: es un requisito indispensable para que el cambio hacia las energías renovables avance al ritmo necesario y mejore las condiciones de vida de todas las personas.

Como muestra este informe, hay indicios de progreso: comunidades de todo el mundo están reclamando su futuro energético, a menudo lideradas por las mujeres; los trabajadores y trabajadoras están conquistando derechos laborales en el marco de la transición, y algunos Gobiernos están empezando a colocar los cuidados y el bienestar en un lugar central de su política económica. Todos estos avances también son el fruto de más de 500 años de resistencia colectiva al colonialismo, el capitalismo y el patriarcado. Sin embargo, estas iniciativas aún están fragmentadas, carecen de recursos suficientes y suelen ser ignoradas por el statu quo económico. Todavía queda mucho por hacer para que la justicia sea la base, y no un elemento secundario, de la transición energética mundial.

Estructura del informe

La sección 1 explica cómo las actuales dinámicas de la transición energética (desde los minerales de transición y la biomasa hasta las energías renovables y la compensación de emisiones de carbono) están fortaleciendo unos sistemas injustos, basados en la extracción, la explotación y la financiarización. Asimismo, pone de relieve que las distintas dimensiones de la justicia se ignoran con demasiada frecuencia, lo cual tiene graves consecuencias para las personas y el planeta.

La sección 2 se centra en las posibilidades. Se plantea una visión para llevar a cabo transiciones rápidas, justas y transformadoras, basadas en el liderazgo comunitario, los derechos laborales, la economía feminista y la cooperación global. Además, se identifican alternativas prácticas reales y vías políticas para reorientar el poder y garantizar que la transición esté al servicio de las personas y no del lucro (Tabla 1).

La última sección propone una serie de recomendaciones en distintos ámbitos, como la financiación, la reforma del comercio y la participación pública, con el objetivo de garantizar que la justicia constituya la base de la transición energética.

Hay mucho en juego: la transición energética bien puede consolidar una nueva era de colonialismo y desigualdad en el nombre de la ecología, o bien sentar las bases de un mundo más justo, igualitario y basado en los cuidados, lo renovable y la regeneración. Ante esta encrucijada, la justicia es la respuesta.

Descripción del sistema energético mundial actual y de las transformaciones necesarias.

Sistema actual

Enfoques que priorizan la financiación privada, centrados en la rentabilidad mediante la financiación combinada y el uso de dinero y garantías públicas para reducir los riesgos del capital privado.

La energía como mercancía controlada por las empresas y los inversores.

Implantación de energías renovables implantadas mediante sistemas centralizados que dan prioridad a las principales zonas conectadas a la red, especialmente las ciudades grandes y los polígonos industriales.

Normas económicas mundiales que agravan la dependencia a través la deuda, la evasión fiscal y la protección de los inversores.

Acaparamiento de tierras y de recursos, que desplazan a las comunidades para construir infraestructuras de energía verde.

Explotación laboral en los sectores de la transición energética y creciente inobservancia de los derechos laborales de los trabajadores y trabajadoras, que se quedan atrás en el proceso de abandono gradual de los combustibles fósiles.

Proyectos tecnocráticos y verticales diseñados sin la participación local.

Quienes más contaminan utilizan los **mercados y compensaciones de carbono** para retrasar la adopción real de medidas contra el cambio climático.

Consumo excesivo en el norte global, sobre todo por parte de los más ricos, que agrava el agotamiento de los recursos y la desigualdad.

Financiación climática basada en la deuda y recorte de los presupuestos de ayuda.

Transformaciones necesarias

Financiación pública y a través de subvenciones, que priorice las necesidades de las comunidades y favorezca el control público.

La energía como bien público y derecho humano, regida por una gobernanza democrática.

Implantación de energías renovables a través de una combinación de sistemas centralizados y descentralizados, que preste servicio tanto a los núcleos urbanos como a las comunidades excluidas y rurales.

Reescritura de las normas económicas para favorecerla soberanía, la redistribución y las vías de desarrollo justas.

Garantizar el consentimiento libre, previo e informado (CLPI) pleno reconocimiento y protección jurídica de los derechos sobre la tierra, incluidos los derechos consuetudinarios y colectivos, con especial atención a los derechos de las mujeres, los pueblos indígenas y otros grupos racializados.

El trabajo digno y la protección social son la norma en los sectores de la transición energética, con salarios dignos y apoyo a la reconversión de la fuerza laboral.

Soluciones inclusivas lideradas por las comunidades, basadas en una gobernanza y procesos de toma de decisiones de carácter democrático, así como en los cuidados y el conocimiento local.

Enfoques basados en el principio de que "quien contamina paga" y reducción de las emisiones directas de los mayores emisores.

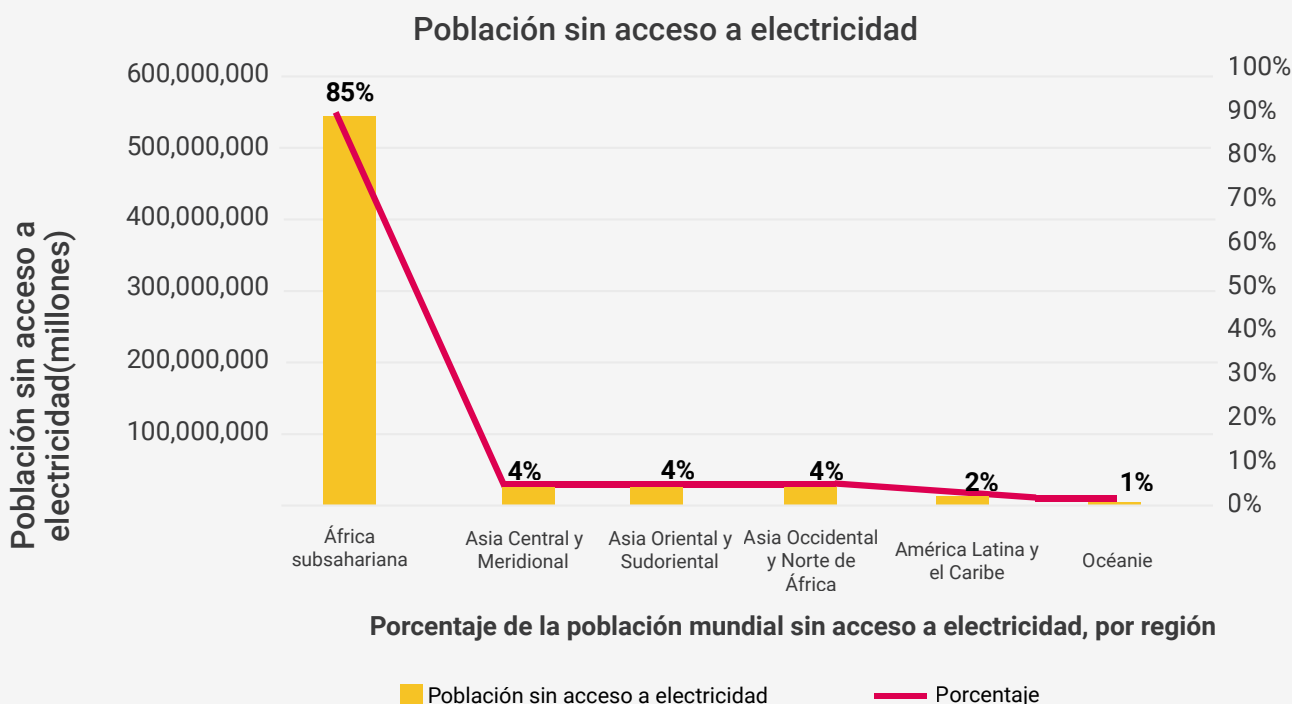
Suficiencia, eficiencia y redistribución energéticas para satisfacer las necesidades de la población dentro de los límites del planeta.

Financiación climática basada en la reparación, mediante subvenciones, la cancelación de la deuda y una fiscalidad progresiva.

EL PASADO SE REPITE: UNA TRANSICIÓN INJUSTA, COLONIAL Y EXTRACTIVA

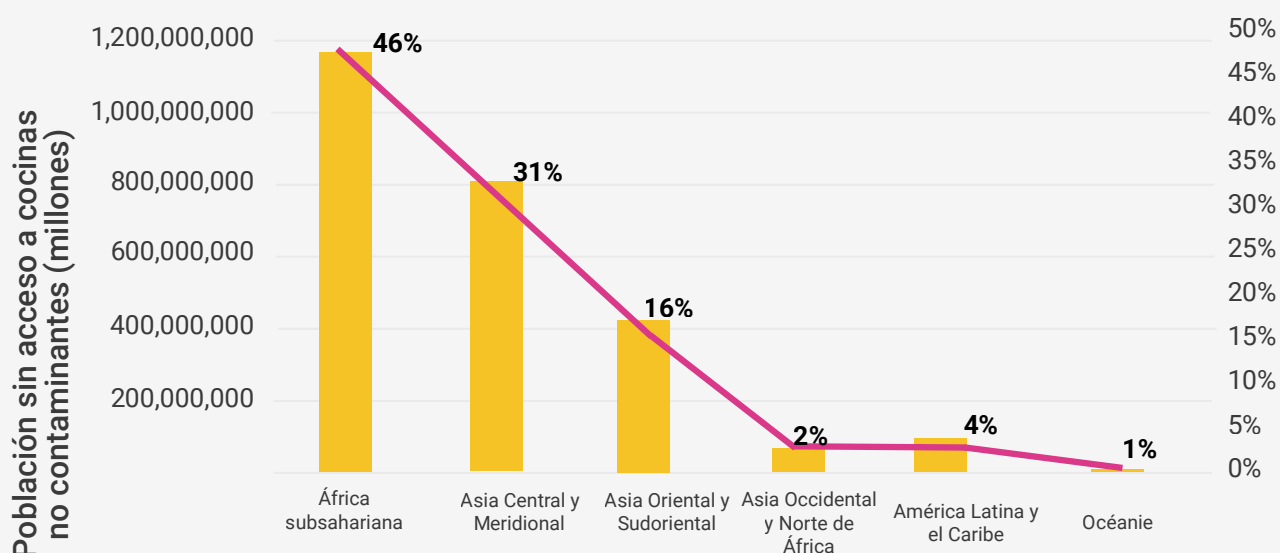
Energía, desigualdad y la política del poder

La energía es esencial para tener una vida digna y segura. Abastece a los hogares, permite que haya cocinas no contaminantes y acceso al agua, y sostiene los sistemas educativos y de salud, así como los medios de vida y la movilidad. Sin embargo, el acceso a energías asequibles, fiables y limpias continúa siendo enormemente desigual. En la actualidad, aproximadamente 666 millones de personas aún carecen de acceso básico a la electricidad, y 2 100 millones no disponen de combustibles limpios para cocinar.²⁶ La pobreza energética está muy concentrada. El 85 % de la población mundial que carece de electricidad vive en África subsahariana, mientras que, en el norte global, el acceso es prácticamente universal. Las poblaciones de Asia Meridional y África subsahariana suponen más del 90 % del total de personas que no tienen acceso a cocinas no contaminantes, mientras que el norte global tan solo representa el 5 %.²⁷ El consumo eléctrico anual de un aparato de aire acondicionado de un hogar rico europeo equivale al acceso energético total al año de cinco hogares de comunidades en situación de pobreza energética en África subsahariana.²⁸

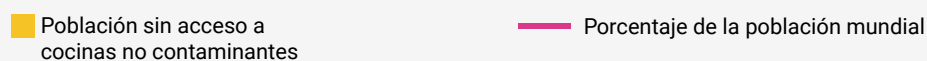


Elaboración propia a partir de datos externos.²⁹

Población sin acceso a cocinas no contaminantes



Porcentaje de la población mundial sin acceso a cocinas no contaminantes, por región



Elaboración propia a partir de datos externos³⁰

Estas diferencias no son inevitables, sino el resultado del profundo arraigo de un sistema injusto, definido por los legados coloniales en los que se basan la mayor parte de las actuales jerarquías económicas. La desigualdad energética resulta especialmente evidente en el caso de las mujeres y las niñas, que son las principales afectadas por la pobreza energética. El acceso igualitario a la energía podría beneficiar a más de 389 millones de mujeres de todo el mundo que en la actualidad dependen de combustibles contaminantes, además de prevenir más de 3,2 millones de muertes prematuras al año debido a la contaminación atmosférica que causan los hogares, y liberar a las mujeres de todo el mundo de un promedio de 20 horas de trabajo a la semana.³¹ Las mujeres que viven en comunidades rurales de Asia meridional dedican, en conjunto, 507,38 millones de horas cada día a recoger combustible. Esto equivale a 1 520 millones de dólares estadounidenses diarios en concepto de trabajo de cuidados no remunerado.³² Este tipo de tareas forman parte de un sistema más amplio de trabajo de cuidados no remunerado que se infravalora de forma sistemática, a pesar de ser indispensable para la sociedad. Se estima que, a nivel global, el trabajo doméstico y de cuidados y no remunerado que realizan las mujeres aporta un valor de más de 10,8 billones de dólares estadounidenses al año. No obstante, este trabajo continúa siendo invisible en la mayoría de los marcos políticos de energía y desarrollo.³³

La energía sostiene multitud de aspectos de la vida y del desarrollo y, por lo tanto, tiene un carácter inherentemente político. El control sobre la producción y el flujo energéticos determina quién se beneficia, quién se queda atrás y qué prioridades definen nuestro futuro colectivo. Históricamente, los sistemas basados en los combustibles fósiles (centralizados, extractivos y propensos al control monopolístico) han sido una herramienta fundamental para

consolidar el poder de las grandes empresas y de los Estados coloniales.³⁴ Si bien la extracción de los combustibles fósiles no siempre se llevaba a cabo en los territorios colonizados, su uso contribuyó a la expansión imperial, facilitó la construcción de infraestructuras de extracción y benefició a las élites coloniales de forma desproporcionada, contribuyendo así a reforzar las jerarquías mundiales de acceso y control. Estos sistemas fueron decisivos para la expansión económica del norte global, que extrajo la riqueza y los recursos del sur global y, al mismo tiempo, externalizó los costes medioambientales y sociales que constituyen el epicentro de la crisis climática.³⁵

Estas desigualdades no desaparecieron cuando llegó el final del dominio colonial formal. Tras su independencia política, muchos países del sur global mantuvieron las mismas estructuras económicas y tecnologías, que continuaron favoreciendo los intereses del norte global. El norte tomó la delantera en la industrialización y el desarrollo tecnológico, lo cual le reportó ventajas permanentes en relación a la propiedad y las patentes de las tecnologías que sostienen la economía de los combustibles fósiles. Uno de los mayores éxitos del sur global fue hacerse con el control de las empresas de combustibles fósiles de capital extranjero y fundar la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP) en la década de 1960. Esto puso de manifiesto el impulso de su nuevo poder colectivo en el ámbito internacional, así como su influencia en la política energética mundial.³⁶ No obstante, aunque el crudo y el gas del sur global está en manos de empresas nacionales, las empresas del norte mantienen su influencia a través del control de la tecnología, el capital y los segmentos de alto valor dentro de la cadena de suministro. Este desequilibrio histórico se refleja en las flagrantes desigualdades energéticas actuales. Incluso ahora, el consumo de energía promedio de una persona corriente del norte global en un año bastaría para cubrir las necesidades energéticas modernas de más de 45 personas en el sur global.³⁷

Si bien este desequilibrio colonial entre el norte y el sur continúa siendo el rasgo más característico de la economía mundial, los patrones de extracción y explotación también se manifiestan dentro del propio norte. En Estados Unidos, EE. UU., el desarrollo del carbón, el petróleo y el gas ha destruido los territorios indígenas; es el caso de la extracción de uranio en la Nación Navajo³⁸ o los oleoductos que atraviesan los territorios de los siux y otras naciones.³⁹ En el Reino Unido, la extracción de carbón constituyó la base del crecimiento industrial, a costa de exponer a las comunidades trabajadoras del norte de Inglaterra, Escocia y Gales a condiciones peligrosas, salarios de miseria y, en último término, al abandono, con la injusta transición hacia la desindustrialización.⁴⁰ Estos ejemplos ponen de manifiesto que las lógicas coloniales de extracción no se detienen en las fronteras nacionales, sino que funcionan de acuerdo con las jerarquías asociadas a la raza, la clase, el género, la edad y la geografía dentro de un mismo país. Forman parte de un sistema global donde los beneficios siguen fluyendo desproporcionadamente

hacia las élites ricas del norte global, mientras que los costes afectan en mayor medida a quienes tienen menos poder.

Dentro del norte global, existe una enorme desigualdad en cuanto a quién se beneficia de la constante extracción y la explotación de los recursos del sur global.⁴¹ Las personas más ricas del norte global consumen una asombrosa cantidad de energía y recursos, alimentada por el uso de bienes de lujo que generan altas emisiones de carbono, como los yates y los aviones privados. El consumo anual de energía de una sola persona del norte global que se encuentre entre el 1 % más rico de la población mundial bastaría para cubrir las necesidades energéticas de 440 personas del sur global. Durante los últimos 60 años, la población del Norte global ha consumido más de 3 300 petavatios hora (PWh) de exceso de energía (es decir, por encima de las necesidades básicas modernas). Esta cantidad sería suficiente para suministrar energía a todo el mundo durante casi 20 años.⁴² Una persona del norte global consume, en promedio, seis veces más exceso de energía que una persona del sur global. Si le pusiéramos precio, el costo de toda esta energía adicional sería de más de 454 billones de dólares estadounidenses. En términos más amplios, el 10 % más rico de la población la mitad del total de la energía mundial en la última década, mientras que el 50 % más pobre ha compartido tan solo un 8 %.⁴³

Las desigualdades inherentes a este sistema han sentado las bases de la actual desigualdad climática. El 1 % más rico de la población mundial utiliza tal cantidad de energía que, si todo el mundo consumiese al mismo ritmo, el presupuesto global de carbono restante (la cantidad máxima de CO₂ que se puede emitir sin superar el límite de calentamiento global de 1,5 °C) se agotaría en cuestión de meses.⁴⁴ Mientras tanto, muchos países ricos en recursos se ven afectados por la pobreza energética, ya que exportan su energía y sus minerales de transición en condiciones que favorecen a los mercados externos por delante de las necesidades locales.

No obstante, el abandono de los combustibles fósiles a nivel mundial constituye una oportunidad crucial para romper con este legado de injusticia. Una transición energética justa no es tan solo deseable, sino totalmente necesaria. Es imperativo acabar con la desigualdad, erradicar la pobreza y crear un mundo mejor para toda la humanidad. En un mundo que se enfrenta a crecientes desigualdades y donde miles de millones de personas viven en situación de pobreza, en muchos casos agravada por la falta de acceso a la energía, es vital que esta transición se gestione de manera equitativa. De lo contrario, la lucha contra la pobreza y la desigualdad fracasarán y, por ende, lo hará también la lucha contra la crisis climática. En cambio, una transición energética equitativa facilitaría que los países abandonen su dependencia de los combustibles fósiles y permitiría construir sistemas energéticos inclusivos y centrados en las personas que abran el camino hacia el desarrollo social y económico.

El acceso a energía limpia y asequible no es tan solo un derecho básico,

sino que va más allá: también funciona como catalizador de mejoras en los ámbitos de la educación, la salud, la igualdad de género y la resiliencia ante el clima. Sin embargo, este potencial tan solo se materializará si se combaten las desigualdades estructurales arraigadas en el modelo de transición actual. Esta sección demuestra que, si no se hace un esfuerzo deliberado para que la justicia sea prioritaria en esta transición, se corre el riesgo de que ésta reproduzca las dinámicas de extracción, desposesión y exclusión que han configurado la economía y el sistema energético a nivel mundial.

Del colonialismo a la injusticia climática



La proliferación de los combustibles fósiles fue fundamental para la expansión y el mantenimiento de los imperios coloniales. El carbón abasteció de energía a los barcos, ferrocarriles y fábricas que permitieron la conquista colonial, facilitaron la extracción de recursos e integraron a las colonias en los mercados mundiales en condiciones enormemente desiguales. Posteriormente, el petróleo se convirtió en una materia prima estratégica fundamental para el dominio militar e industrial, sobre todo en el siglo XX. Las

potencias coloniales, como Francia o el Imperio británico, construyeron infraestructuras extractivas no para favorecer el desarrollo local, sino para transportar los bienes, las personas y los beneficios al núcleo imperial de forma eficiente. Estos sistemas sentaron las bases de las desigualdades mundiales en términos de infraestructuras, capacidad industrial y emisiones, que perduran en la actualidad.⁴⁵

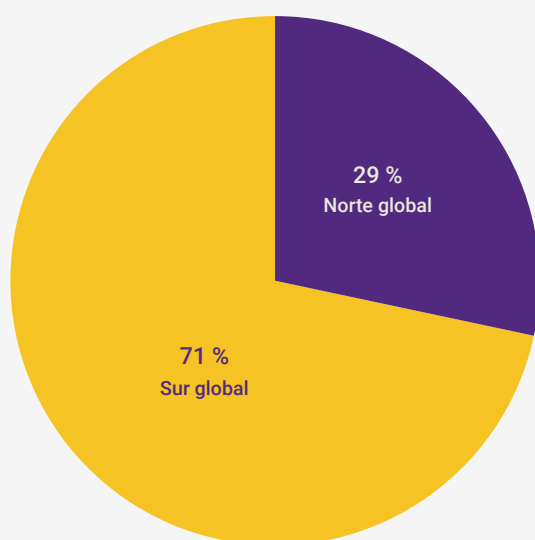
El legado de estos sistemas extractivos sigue influyendo en los patrones contemporáneos de vulnerabilidad climática y precariedad económica. Bangladesh es un ejemplo claro: el país tan solo es responsable del 0,45 % de las emisiones globales, pero es uno de los más afectados por el cambio climático.⁴⁶ Bajo el dominio colonial británico, se presionó a los campesinos y campesinas de Bengala para que plantasen añil destinado a las industrias textiles europeas en lugar de cultivos alimentarios, lo cual socavó los sistemas alimentarios locales y consolidó un modelo de producción extractivo y orientado a la exportación. Estas mismas industrias promovieron un desarrollo con altas emisiones de carbono en el norte global.

En la actualidad, la mayoría de las personas descendientes de aquellas comunidades agrícolas se ve obligada a desplazarse por motivos climáticos, como ciclones, inundaciones e intrusión salina, o bien a migrar a zonas urbanas para trabajar el sector de la moda rápida. Este sector, que da empleo a más de 4 millones de personas y representa el 85 % de las exportaciones de Bangladesh, recibe ahora las presiones de las marcas internacionales para que reduzca sus emisiones de carbono.⁴⁷ Sin embargo, la mayoría de las fábricas no disponen de la financiación, la tecnología o la infraestructura necesarias para hacerlo. Aquellas que no pueden cumplir con los requisitos establecidos se arriesgan a tener que cerrar, lo cual pone aún más en riesgo los ya precarios medios de vida de las trabajadoras y trabajadoras, y agrava las injusticias históricas del sistema comercial y energético colonial.

La carrera extractivista por los minerales

El mundo está repleto de fuentes de energías renovables: la luz del sol, el viento, las mareas, el calor geotérmico. Sin embargo, las tecnologías con las que se obtienen están lejos de ser "renovables". Los paneles solares, los aerogeneradores, las baterías y los vehículos eléctricos necesitan grandes cantidades de materiales finitos: litio, cobalto, cobre, níquel y tierras raras. A diferencia de los combustibles fósiles, estos minerales de transición no se queman, pero tampoco se regeneran, sino que se extraen. Su extracción a menudo acarrea enormes costes sociales, medioambientales y políticos.

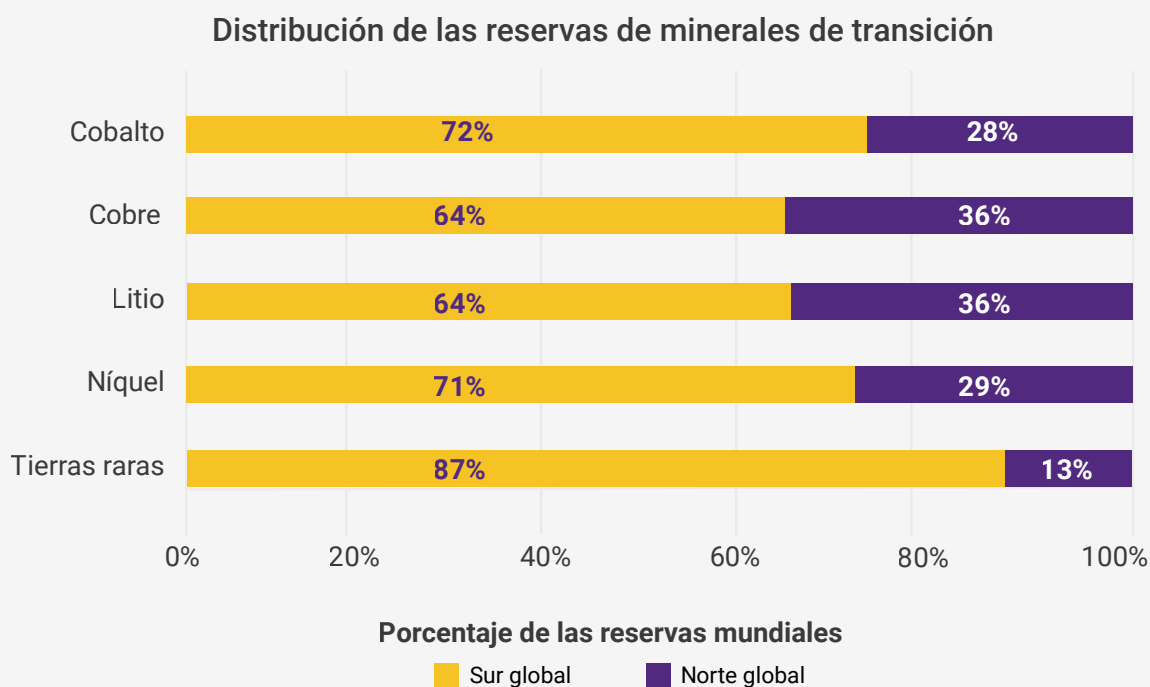
Distribución de las reservas de minerales de transición



Elaboración propia a partir de datos externos.⁴⁸

El sur global cuenta con aproximadamente el 70 % de las reservas de minerales de transición, en concreto hasta el 72 % del cobalto, el 64 % del litio, alrededor del 71 % del níquel, hasta el 64 % del cobre y cerca del 87 % de las tierras raras.⁴⁹ Además, estos recursos se concentran en unas pocas regiones: más del 70 % del cobalto mundial se extrae en las provincias meridionales de la República Democrática del Congo (RDC);⁵⁰ casi el 50 % de las reservas de litio se encuentran en el llamado "Triángulo del Litio", formado por Argentina, Bolivia y Chile;⁵¹ y la región del Sudeste Asiático y el Pacífico representan más del 55 % de la producción mundial de níquel, sobre todo Indonesia y Filipinas.⁵²

Los cinco principales minerales de transición



Elaboración propia a partir de datos externos.⁵³

Esta dinámica forma parte de un proceso continuado de extracción colonial. América Latina dispone de casi la mitad del litio del mundo, pero tan solo obtiene alrededor del 10 % de la cadena de valor de las baterías de litio a nivel nacional y regional, principalmente a través de regalías, impuestos y un limitado procesamiento interno. Las personas que trabajan en la mina obtienen menos de 2 céntimos por cada dólar que genera el valor de las baterías.⁵⁴ La cantidad de litio que se producirá en Sudamérica en tan solo once años superará el volumen de plata extraído por el imperio español en los 300 años de dominio colonial. Sin embargo, más del 90 % del valor de esta producción no se queda en la región, sino que va a parar a manos de empresas mayoritariamente chinas, europeas y estadounidenses.⁵⁵ **Se prevé que, entre 2015 y 2030, el "Triángulo del Litio" producirá 1,6 millones de toneladas de litio, una cantidad suficiente para cubrir toda la ciudad de Madrid con una capa de 5 mm de espesor de este "oro blanco".**⁵⁶

Mientras las potencias económicas del norte global compiten por reducir sus emisiones, la dependencia de la extracción de los recursos del sur global aumentará de nuevo. El mundo debe aumentar su inversión para reducir la demanda, reciclar y aplicar enfoques de economía circular con el objetivo de frenar la necesidad de nuevas explotaciones mineras. Sin embargo, desarrollar estas cadenas de suministro más sostenibles llevará tiempo. Incluso entonces será necesario extraer cierta cantidad de minerales de transición. Allí donde se lleve a cabo, dicha extracción debe cumplir con los más elevados estándares medioambientales y de derechos humanos, y basarse en el consentimiento de las comunidades y la justicia de género y beneficiar a las economías locales. Sin embargo, dadas las actuales estructuras de poder y modelos económicos globales, que se caracterizan por la titularidad extranjera, la escasa aportación de valor a las economías domésticas y la desigualdad de las condiciones comerciales, lo más probable es que la minería agrave las desigualdades existentes en lugar de reducirlas. Entran en juego factores como la propiedad extranjera, el valor nacional reducido y las condiciones comerciales abusivas. Si la extracción va a formar parte de una transición energética justa, debe revertir, y no reforzar, los patrones históricos de explotación.

Las comunidades y la clase trabajadora, en primera línea de la extracción

En muchas de las regiones más ricas en minerales del mundo, la expansión de las operaciones mineras destinadas a abastecer la transición energética ya está acarreando consecuencias devastadoras para las comunidades, los trabajadores y trabajadoras y los ecosistemas. Estos proyectos no son riesgos abstractos, sino experiencias de vida reales marcadas por los daños, y que suelen reproducir los patrones coloniales de desposesión, degradación medioambiental y exclusión.

Tan solo en el último año, se ha vinculado a más de doce empresas mineras

con 156 acusaciones de violaciones de los derechos humanos relacionadas con la extracción de minerales como el níquel, el litio y el zinc. Desde 2010, se han documentado más de 800 acusaciones de este tipo, con daños que afectan a los trabajadores y trabajadoras, los pueblos indígenas, las comunidades y los ecosistemas.⁵⁷ Las personas que trabajan en las minas, que suelen ser miembros de las comunidades locales o migrantes de otras zonas empobrecidas, siguen sufriendo condiciones precarias y de explotación. Los materiales como el silicio metálico de China o el cobalto de la RDC suelen producirse en condiciones que incluyen el trabajo forzoso, el trabajo infantil y otros abusos de derechos.⁵⁸

En el Sudeste Asiático, que cuenta con grandes reservas de níquel, cobalto y tierras raras, las operaciones mineras desarrolladas en Indonesia,⁵⁹ Malasia⁶⁰ y Filipinas⁶¹ apenas han tenido en cuenta el consentimiento de las comunidades. Los acuerdos empresariales negociados a puerta cerrada entre las élites nacionales y los inversores extranjeros excluyen a los pueblos indígenas y las comunidades rurales de la toma de decisiones que afectan a sus tierras y sus medios de vida. Abundan las injusticias procedimentales y distributivas. Así, mientras las empresas multinacionales y las élites nacionales se benefician, las comunidades locales sufren las consecuencias: contaminación del agua, riesgos para la salud, trabajos precarios mal remunerados y pérdida de suelo agrícola. En la RDC, el mayor proveedor mundial de cobalto, la minería ha dado lugar a graves vulneraciones de los derechos humanos. Las comunidades han sufrido desalojos forzosos y la destrucción de sus hogares y medios de vida sin recibir compensación o poder recurrir a la justicia.⁶²

En Espinar, Perú, las operaciones de minería de cobre de Glencore constituyen un claro ejemplo de cómo las prácticas extractivas pueden socavar la justicia y la rendición de cuentas.⁶³ Desde su adquisición de la mina de Antapaccay en 2013, la empresa se ha visto vinculada a la contaminación de agua con elementos tóxicos; informes oficiales confirmaron que el origen se encontraba en la mina. Sin embargo, Glencore se ha negado a reconocer su responsabilidad, y ha incumplido sus compromisos en materia de consentimiento libre, previo e informado. En su lugar, ha basado su actuación en unos requisitos nacionales de consulta menos estrictos que no protegen de manera sistemática la toma de decisiones colectiva. El histórico más amplio de Glencore, en el que encontramos escándalos de corrupción, problemas de derechos humanos y operaciones en paraísos fiscales como Jersey y Suiza, pone de manifiesto que el actual modelo extractivo no garantiza la adecuada rendición de cuentas de las empresas, y continúa externalizando los costes a las comunidades, que son las menos responsables de la crisis.⁶⁴

Asimetrías de poder en el comercio

Todas estas injusticias no son hechos aislados, sino síntomas de un desequilibrio estructural más profundo en la economía energética mundial. Las decisiones acerca de cómo y dónde se extraen los recursos, quién se

beneficia y a qué costo no dependen tan solo de los Gobiernos, sino de las normas comerciales y de inversión a nivel mundial.

Estas normas refuerzan de forma sistemática las relaciones desiguales de poder: los Gobiernos y empresas del norte global están en la cúspide, controlan los flujos de inversión, establecen los estándares comerciales y dominan el refinado de minerales y la producción de tecnologías no contaminantes. Mientras tanto, las instituciones financieras y los organismos comerciales internacionales, situadas en el nivel intermedio, promueven la adopción de reformas estructurales y la liberalización del comercio, en muchos casos restringiendo el espacio político de los países del sur global. Los países productores se encuentran en la base de esta pirámide: son los proveedores de materias primas y quienes cargan con los costes medioambientales y sociales del sistema, pero apenas tienen poder de negociación para influir en cómo se lleva a cabo la transición.

Todo esto se materializa en los acuerdos comerciales, muchos de los cuales limitan las herramientas que necesitan los países ricos en recursos para añadir valor a nivel nacional, por ejemplo, las restricciones a la exportación, normas sobre materiales de origen local o requisitos para las transferencias de tecnología. Por ejemplo, el Acuerdo de Asociación Económica Integral (CEPA) entre la UE e Indonesia, que se encuentra en fase de negociación, podría limitar la capacidad de Indonesia para llevar a cabo las últimas fases del procesamiento del níquel, prohibiendo los vetos temporales a la exportación o los aranceles sobre el níquel en bruto, a pesar de que son aspectos fundamentales para la estrategia de desarrollo del país.⁶⁵ Otros acuerdos comerciales y de inversión de todo el sur global incluyen disposiciones similares.

Los riesgos de este tipo de restricciones ya se dejan notar en otros países con grandes reservas de minerales. Los estudios ponen de manifiesto las profundas desigualdades presentes en las cadenas de suministro de los minerales, lo cual nos da una idea de lo que podría ocurrir en Indonesia. Tomemos como ejemplo la cadena de suministro de cobalto. Aproximadamente tres cuartas partes de la producción mundial de cobalto que suministra al sector de los vehículos eléctricos tiene su origen en la RDC.⁶⁶ Tesla es una empresa de coches eléctricos propiedad del hombre más rico del mundo, Elon Musk, paradigma de la oligarquía. La empresa obtiene unas ganancias de aproximadamente 3 150 dólares estadounidenses por cada vehículo, que contiene unos 3 kg de cobalto.⁶⁷ Sin embargo, el Gobierno de la RDC recibe menos de 10 dólares estadounidenses en concepto de regalías por cada vehículo; es decir, los beneficios que obtiene Tesla por cada vehículo son 321 veces mayores que las regalías que recibe el país que suministra este mineral esencial.⁶⁸

Desde una perspectiva más general, en 2024, Tesla registró unos ingresos netos de 5 630 millones de dólares estadounidenses con la venta de 1,79 millones de vehículos eléctricos. Si todo ese cobalto utilizado en la producción de esos vehículos tuviese su origen en la RDC, el país tan solo habría obtenido

aproximadamente 17,5 millones de dólares estadounidenses en concepto de regalías, lo cual supone un porcentaje irrisorio de los beneficios de Tesla.⁶⁹ En el otro extremo de la cadena suministro se encuentran las personas que trabajan en las minas, algunas de las cuales pueden llegar a ganar tan solo 7 dólares estadounidenses por extraer la cantidad de cobalto necesaria para fabricar un vehículo eléctrico. Por ponerlo en perspectiva: una persona que trabaje en las minas de la RDC cobrando el salario mínimo de 5 dólares estadounidenses al día tendría que trabajar durante casi dos años para ganar lo mismo que Tesla obtiene por la venta de tan solo un vehículo eléctrico.⁷⁰

A pesar de producir casi tres cuartas partes del cobalto a nivel mundial, la RDC tan solo conserva el 14% de los ingresos de la cadena de suministro de este mineral, mientras que las entidades y los inversores extranjeros se quedan con el 86% restante.⁷¹ Se trata de un dato enormemente significativo, dado que aproximadamente el 99 % de los ingresos de exportación de la RDC provienen de los minerales. **Si el país se quedase con la totalidad de los ingresos de la industria del cobalto, podría obtener 4 130 millones de dólares estadounidenses adicionales al año, lo cual equivale al 5,2% de su producto interior bruto (PIB). Esta cantidad bastaría para proporcionar energía suficiente para suministrar energía moderna y no contaminante a la mitad de su población de sus casi 110 millones de habitantes.**⁷² Si la RDC pudiese recuperar estos ingresos a ese ritmo, los 84 millones de personas que en la actualidad no disponen de electricidad en ese país podrían acceder a ella en tan solo nueve meses.⁷³

Esta desigualdad sistémica también se ha dejado notar en las negociaciones mundiales sobre el clima. Una de las principales preocupaciones de los países menos adelantados (PMA) y del bloque negociador de los G-77 es que los países del norte global impongan medidas comerciales unilaterales que repercutan negativamente en las iniciativas de transición de los países del sur global. Un ejemplo claro es el Mecanismo de Ajuste en Frontera por Carbono (MAFC o CBAM, por sus siglas en inglés) propuesto por la Comisión Europea en julio de 2021. El MAFC exige a los países que exportan a la UE que paguen por el contenido en carbono de determinados bienes, como el acero, el aluminio, el cemento y la electricidad, en caso de que sus medidas contra las emisiones son más laxas. La Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD) alerta de que el MAFC podría perjudicar de forma desproporcionada a los países menos adelantados al limitar la competitividad de sus exportaciones, reducir los ingresos que permiten financiar los servicios públicos esenciales y mermar las inversiones ecológicas para la transición. Así, países como Mozambique (aluminio y acero), Zambia (acero) y Guinea y Sierra Leona (bauxita) podrían sufrir graves retrocesos económicos, a pesar de que su contribución a las emisiones globales es mínima.⁷⁴ Por ejemplo, la dependencia de Mozambique de las exportaciones de aluminio a la UE, que generan elevadas emisiones de carbono, hace que su economía sea especialmente vulnerable al impuesto al carbono sobre las importaciones, que podría reducir la demanda e incrementar los costes.

Asimismo, los acuerdos comerciales suelen incluir cláusulas de resolución de litigios entre inversores y Estados (ISDS, por sus siglas en inglés), que otorgan a las empresas multinacionales y a sus ricos inversores el poder de oponerse a las políticas de un Gobierno y demandarlo ante tribunales secretos, incluso cuando se trata de políticas de interés público relativas a la protección del medioambiente, los derechos humanos o el desarrollo equitativo. El sistema de ISDS tiene origen en la época poscolonial. Se creó entre las décadas de 1950 y 1970 para proteger los flujos de capital procedentes del norte global cuando los nuevos estados independientes empezaron a reclamar el control sobre sus economías.⁷⁵ En la actualidad, este sistema continúa institucionalizando las asimetrías en las relaciones de poder, canalizando el valor y el dinero público a manos de una minoría. Así pues, es fundamental reformar este sistema, ya que agrava la desigualdad y debilita la capacidad de los países para planificar y financiar sus propias transiciones de manera justa, además de exponerlos a costosos riesgos legales.⁷⁶

El sistema de ISDS refleja un desequilibrio de carácter más amplio en términos de control corporativo. Según Global Witness, entre el 71% y el 81% de la producción minera mundial está en manos de empresas con sede en economías avanzadas. Esto constituye un claro recordatorio de que los eslabones más rentables de las cadenas de valor de los minerales siguen estando dominados por los países del norte global y, en concreto, por sus élites.⁷⁷ Si no se lleva a cabo una reforma tanto de los regímenes comerciales y de inversiones como de la concentración empresarial que amparan, los países productores seguirán atrapados en el actual sistema de extracción de materias primas, y no podrán desarrollar industrias transformadoras, ni tampoco la autonomía política necesaria para poder realizar una transición energética justa.

Garantizar el suministro, agravar la desigualdad

Estas desigualdades comerciales y de inversión se ven agravadas por la creciente tendencia a considerar que los minerales de transición son "críticos", vinculándolos a la seguridad nacional, la política industrial y la influencia geopolítica. A pesar de que los países ricos en recursos tienen un interés legítimo en decidir cómo deben utilizarse los minerales que poseen para favorecer el desarrollo, lo cierto es que las actuales estrategias de la mayoría de los países ricos anteponen la seguridad del suministro a la equidad y la cooperación. Cabe recordar aquí que los minerales de transición no son esenciales únicamente para el sector de las energías limpias, sino también para las aplicaciones militares, lo cual no hace sino avivar la renovada lucha mundial por los recursos, que amenaza con agravar las desigualdades, el daño medioambiental y la violencia.

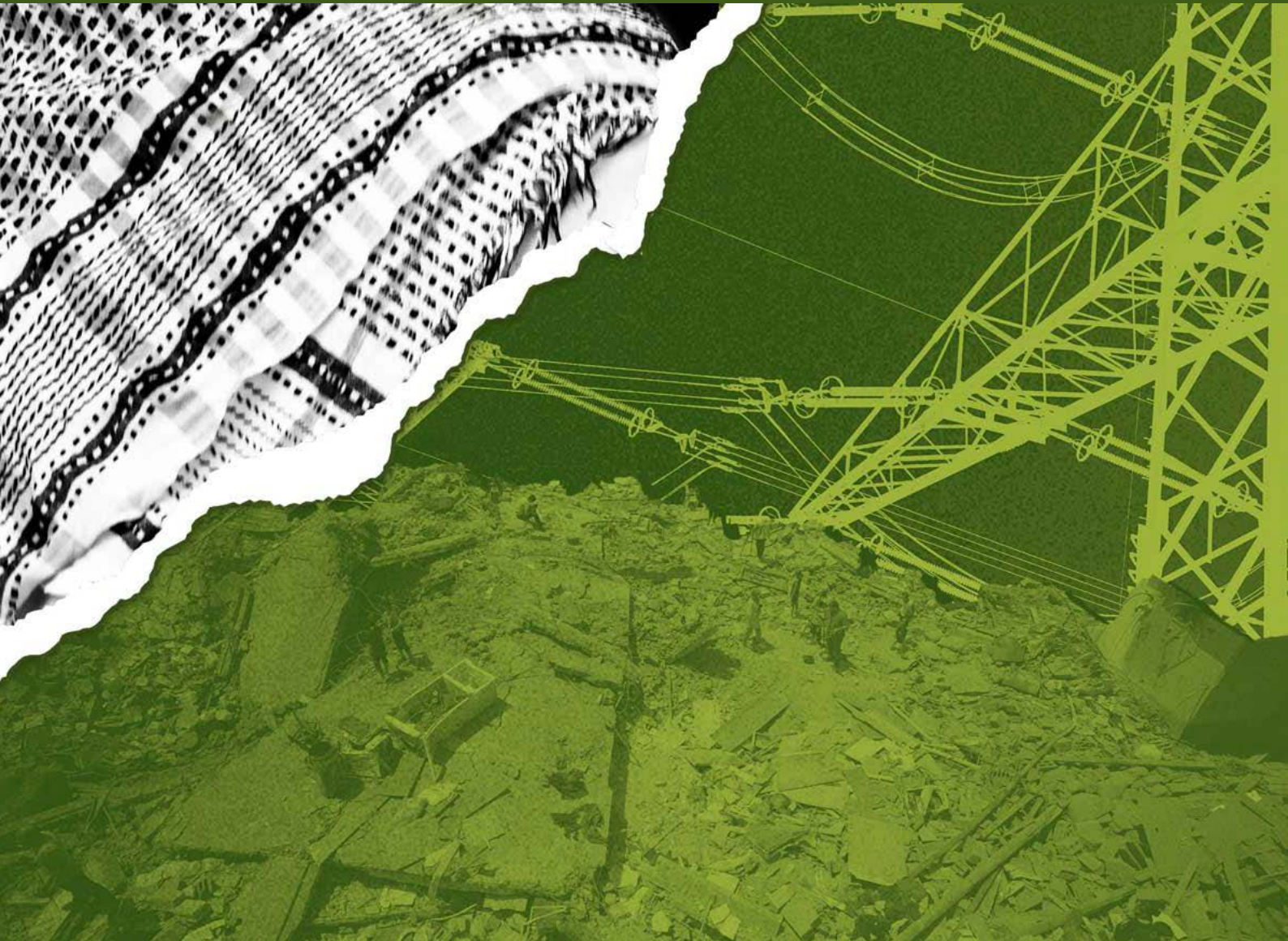
Una de las principales preocupaciones es que se aprovechen las situaciones de crisis para cerrar acuerdos sobre explotación de minerales que resulten

desventajosos para los países ricos en recursos, replicando la lógica detallada por Naomi Klein en "La doctrina del shock",⁷⁸ en virtud de la cual el apoyo y la ayuda están condicionados a que se erosione la soberanía nacional. El reciente acuerdo sobre los minerales críticos entre Ucrania y EE. UU. constituye un claro ejemplo de esta dinámica.⁷⁹ Al mismo tiempo, a medida que el deshielo del Ártico avanza, las nuevas fronteras como Groenlandia están también en el punto de mir; esto pone de manifiesto que la acción climática se va entrelazando con la misma lógica extractiva y competitiva que ha generado la crisis climática.

Al mismo tiempo, las naciones del norte global y las potencias económicas emergentes como China, motivadas por sus intereses nacionales, están cerrando acuerdos bilaterales sobre minerales y consolidando las dinámicas de poder extractivas.⁸⁰ Iniciativas como la estrategia Global Gateway de la UE, la Asociación para la Seguridad de los Minerales de EE. UU. o la Iniciativa Franja y Ruta de China reflejan esta vertiginosa carrera por los recursos. Al mismo tiempo, se están desarrollando también iniciativas de liderazgo africano, como la *Africa Mining Vision* (Visión Minera de África) o la *Africa Green Minerals Strategy* (Estrategia Africana de Minerales Verde), cuyo objetivo es transformar la minería en un motor de desarrollo, la generación de valor añadido y la soberanía industrial del continente.⁸¹ La *Africa Green Minerals Strategy*, en particular, subraya la importancia de procesar y fabricar los minerales críticos dentro del continente, en lugar de exportarlos en bruto, a fin de maximizar los beneficios económicos de los países africanos. Sin embargo, estas ambiciones están lejos de ser una realidad. Como señala en la propia estrategia, esta aspiración se ve "gravemente limitada por las economías de escala (mercados pequeños) a causa de la balcanización de África que llevaron a cabo los imperios europeos en el S.XIX"; esto pone de relieve que el legado del colonialismo perdura en la actualidad, contribuyendo a la fragmentación de los mercados y el debilitamiento de la integración regional.⁸²

La consecución de estos objetivos requerirá de algo más que inversión y cooperación. También es necesario llevar a cabo una reforma estructural de los sistemas comerciales y financieros globales que continúan limitando la independencia y la autonomía del sur global a la hora de marcar el rumbo de la transición energética. Una transición justa debe rechazar este enfoque de suma cero y, en su lugar, velar por la equidad, los cuidados y la gestión colectiva de nuestro futuro compartido.

Colonialismo y energía en los territorios palestinos ocupados



El acceso a la energía en los Territorios palestinos Ocupados está sujeto a un prolongado sistema de control territorial, ingeniería demográfica y exclusión de los recursos ejercido por Israel con el objetivo de consolidar su dominio sobre el territorio y la población de Palestina. En 2020, Israel proporcionaba el 83,8 % del suministro eléctrico de Cisjordania y Gaza. La población palestina sufre de pobreza energética crónica, incluyendo una crisis eléctrica que se prolonga desde 2008, con un déficit de 310 MW diarios en los hogares, y el precio de la energía está entre los más elevados de la región.⁸³

Ya desde la época del Mandato se puso un marcha una política de centralización de los sistemas energéticos y obstrucción de la producción local de energía, con un control casi total sobre las importaciones, las infraestructuras y la distribución energéticas. Desde la década de 1920, cuando se otorgó a la Compañía Eléctrica de Palestina (Palestine Electric Company, OEC) un monopolio que le permitió concentrar las infraestructuras eléctricas en los asentamientos judíos, impidiendo la electrificación de las zonas árabes, hasta el período comprendido entre 1948 y 1967, cuando la Compañía Eléctrica de Israel (Israel

Electric Company, IEC) expandió su control monopolístico a los territorios recién ocupados y el proceso de Oslo, que puso trabas institucionales a la energía y las finanzas palestinas: el abastecimiento eléctrico se ha convertido en una herramienta fundamental del dominio colonial y la ocupación progresiva, basada en la explotación y la extracción.⁸⁴

Desde octubre de 2023, se han documentado los crecientes ataques militares del ejército de Israel contra las ya frágiles infraestructuras energéticas de Gaza, que han cortado la electricidad, han interrumpido los servicios de suministro de combustible y agua, y han utilizado el acceso a la energía como arma. Personal experto de la ONU ha declarado que estas prácticas constituyen un castigo colectivo e incumplen el derecho internacional humanitario, por convertir en objetivo infraestructuras civiles indispensables para la supervivencia.⁸⁵ A fecha de junio de 2025, entre el 70 % y el 90 % de las redes eléctricas y las instalaciones solares de Gaza habían sido dañadas o destruidas,⁸⁶ también a consecuencia de ataques deliberados, como el derribo con excavadoras de los paneles solares que suministraban electricidad a las plantas de tratamiento de aguas.⁸⁷ La única central eléctrica de Gaza dejó de funcionar el 11 de octubre de 2023, cuando se agotaron las reservas de combustible a causa de un estricto bloqueo que sumió a 2,2 millones de personas en un apagón total.⁸⁸

En Cisjordania (incluida la Zona C, donde Israel ejerce un control civil y militar total), los esfuerzos de Palestina por desarrollar las energías solar y eólica se enfrentan a un bloqueo sistemático. Los permisos se deniegan de forma habitual, y los proyectos de energías renovables financiados por donantes o liderados por las comunidades suelen desmantelarse o quedar confiscados bajo el pretexto de que no cuentan con la autorización de Israel, incluso en las Zonas A y B.⁸⁹ Mientras tanto, los residentes israelíes que viven de manera ilegal en Cisjordania están poniendo en marcha proyectos de energías limpias en los territorios ocupados. Al mismo tiempo, Israel está promoviendo acuerdos de energías renovables con sus países vecinos, que podrían opacar las injusticias climáticas que sufre Palestina. Un ejemplo es el acuerdo con sus vecinos Estados árabes para intercambiar agua desalinizada por energía solar, conocido como *Project Prosperity*.⁹⁰

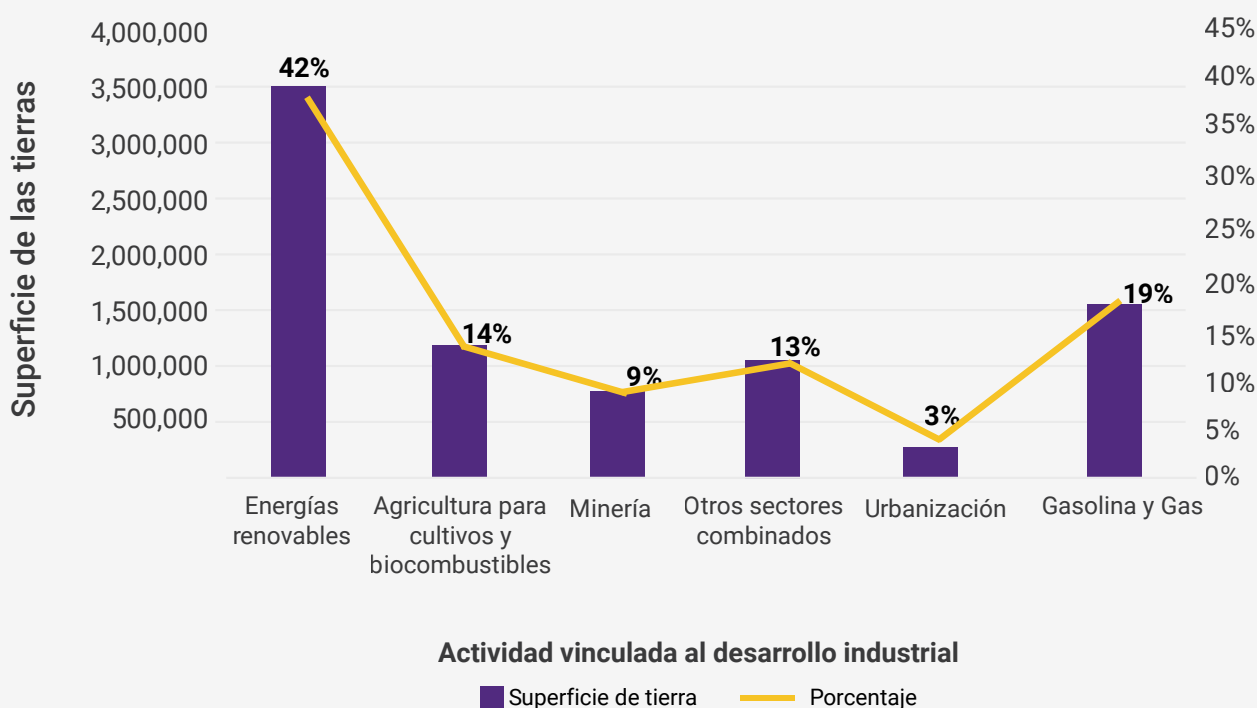
A pesar de estas limitaciones, algunas comunidades palestinas han encontrado la manera de resistir, a través de soluciones de energía renovable descentralizadas y a pequeña escala; por ejemplo, han colocado precarios aerogeneradores sobre las tiendas de campaña, y han establecido estaciones de carga comunitarias con los pocos paneles solares que han quedado.⁹¹ Incluso en medio de la actual crisis, algunos actores están empezando a articular la visión de una reconstrucción verde basada en la justicia y en la soberanía energética. Sin embargo, es fundamental acabar con la violencia estructural de la ocupación, garantizar que Palestina recupera el control sobre la tierra y los recursos y construir sistemas que den prioridad a las personas y al planeta frente al beneficio económico; de lo contrario, será imposible llevar a cabo una transición realmente justa.⁹²

Energía verde y acaparamiento de tierras: la nueva frontera climática

El despliegue de las infraestructuras de energía limpia está acrecentando la demanda de tierra en todo el mundo. Desde los parques eólicos y solares hasta los proyectos de producción de bioenergía e hidrógeno verde y la extracción de minerales de transición, estas infraestructuras requieren de grandes superficies de terreno, que suelen encontrarse en zonas habitadas por pueblos indígenas, comunidades agrícolas y o donde la tenencia de la tierra es colectiva o consuetudinaria.

El 60 % de las tierras indígenas, que alcanza unos 22,7 millones de kilómetros cuadrados (una superficie similar a la de Brasil, Estados Unidos e India juntos) se encuentra amenazada o puede estarlo de manera inminente debido al desarrollo industrial vinculado principalmente a la transición energética, incluyendo la minería, los proyectos de energía renovable a gran escala, el petróleo, el gas y la agricultura industrial.⁹³ Estos factores de presión superpuestos están agravando las desigualdades relacionadas con la tierra y acrecentando el miedo a que se repitan las injusticias del pasado.

Territorios de pueblos indígenas muy amenazados, por tipo de actividad vinculada al desarrollo industrial



Elaboración propia a partir de datos externos⁹⁴

Históricamente, el acaparamiento de tierras ha sido una táctica fundamental para el control colonial. Las autoridades coloniales se apoderaban de las tierras, expulsaban a las comunidades e imponían sistemas legales que invalidaban los mecanismos tradicionales de gobernanza de la tierra. Estos sistemas excluyeron a las mujeres, que en la actualidad representan un importante porcentaje de los 2 500 millones de personas que dependen de los sistemas de tierras comunitarias,⁹⁵ y sentaron las bases de los regímenes jurídicos

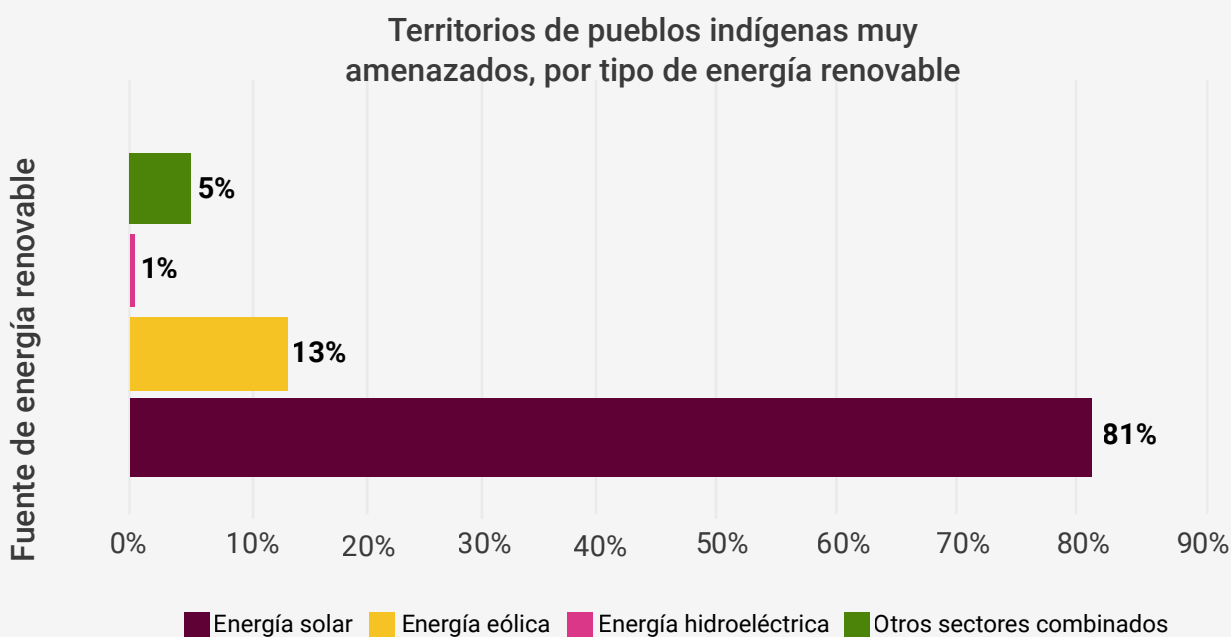
modernos, que siguen sin reconocer la tenencia consuetudinaria y colectiva de la tierra. Si bien el contexto actual es distinto, lo cierto es que muchos proyectos de energías renovables amenazan con reproducir patrones de exclusión ya conocidos como, por ejemplo, adquisiciones de tierras y territorios sin un consentimiento libre, previo e informado o sin el consentimiento real de las comunidades; o que las élites acaparen los beneficios de forma desproporcionada y que las poblaciones afectadas suelen quedar excluidas de la toma de decisiones que repercuten en sus vidas y medios de vida.

Un claro ejemplo es la expansión de la producción de bioenergía, que se ha convertido en una de las principales causas de la desposesión de las tierras de las comunidades en nombre de las energías renovables. La producción a gran escala de cultivos para la obtención de biocombustibles, como el aceite de palma, la caña de azúcar y la soja, ha desplazado a pequeños agricultores y agricultoras y comunidades indígenas en África, Asia y América Latina, lo cual ha agravado la inseguridad alimentaria, además de debilitar los sistemas consuetudinarios de tenencia y gobernanza de la tierra.⁹⁶ En muchos casos, se han producido acaparamientos de tierras para destinarlas al monocultivo sin que haya mediado una consulta efectiva y, en muchos casos, contando con el respaldo de incentivos estatales o de financiación internacional.⁹⁷ Pese a las crecientes evidencias de que la mayoría de los biocombustibles contaminan más que los combustibles fósiles si se tiene en cuenta el cambio indirecto del uso de la tierra, su producción continúa considerándose como una solución frente al cambio climático. Este enfoque permite justificar que tierras fértiles pasen de los cultivos alimentarios a los combustibles. Por ejemplo, los cultivos para la producción de biocombustibles en Europa ocupan 5,3 millones de hectáreas de terreno; sin embargo, podría producirse la misma cantidad de energía a través de la energía solar utilizando tan solo un 2,5 % de esa superficie. Esta energía limpia podría sustituir a los biocombustibles, siempre que se instalen más infraestructuras de transmisión para conectarse a la red eléctrica y se cambien los motores de combustión interna por vehículos eléctricos.⁹⁸ El resto de la tierra se podría haber utilizado como sumidero de carbono o devuelto a las comunidades. Pero, por el contrario, la expansión de la bioenergía está reforzando los patrones extractivos del uso de la tierra, arraigados en el pasado colonial. De nuevo, las comunidades rurales e indígenas pagan el precio de una transición que no han contribuido a diseñar.

Estas dinámicas no se limitan a un único lugar o parte interesada: se dan en proyectos con liderazgo nacional y extranjero, y en iniciativas dirigidas tanto a la exportación como a los mercados internos. El nexo común de estos proyectos es la concentración del poder y la vulneración de los derechos de los pueblos indígenas y las comunidades. En distintos continentes se están desarrollando proyectos de mitigación del cambio climático de tal manera que excluyen a las comunidades locales. Gran parte de estos proyectos (desde parques eólicos y solares y producción de bioenergía e hidrógeno verde hasta mercados de carbono) se están llevando a cabo sin respetar el principio del consentimiento libre, previo e informado, en particular en lo que respecta a las tierras regidas por sistemas informales o colectivos.⁹⁹ Estos proyectos tampoco suelen tener en cuenta los diversos sistemas de tenencia de la tierra o llevar a cabo las consultas pertinentes, ni establecen un reparto justo de los beneficios. Así, contribuyen a agravar los conflictos, los desplazamientos y las vulneraciones de derechos.

Todo esto resulta alarmante, dado que los pueblos indígenas desempeñan un papel

fundamental en la protección del planeta: gestionan un 40 % de los terrenos protegidos para su conservación, y el 80 % de los espacios protegidos por su biodiversidad terrestre.¹⁰⁰ Sin embargo, si el objetivo del norte global de generar cero emisiones netas se basa en actividades de desarrollo industrial de carácter extractivo, entre ellas soluciones "verdes" dependientes del uso de la tierra, hasta 22,7 millones de kilómetros cuadrados de tierras reconocidas como territorios indígenas y los ecosistemas que albergan podrían verse afectados. Esta cifra equivale a casi el doble de la superficie del antiguo imperio colonial francés en su momento de mayor expansión.¹⁰¹ Si no se refuerza el reconocimiento de los derechos sobre la tierra, la transición energética acabará siendo un capítulo más en la larga historia de expropiación, facilitando la pervivencia de las actuales desigualdades derivadas del legado colonial.



Elaboración propia a partir de datos externos.¹⁰²

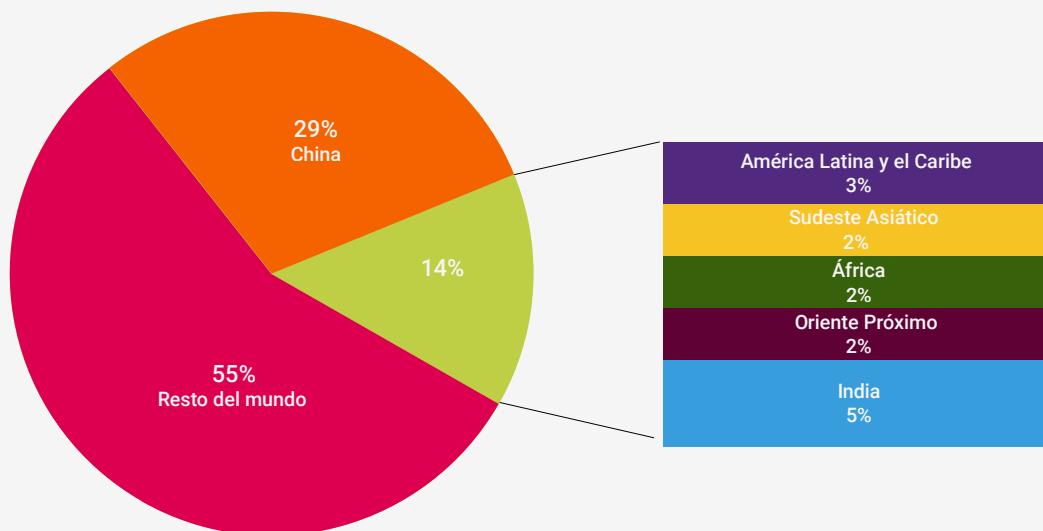
Desigualdad verde: el conflicto social y la brecha mundial de las energías renovables

La expansión global de las energías renovables avanza, pero se enfrenta a notables retos, tanto por la desigual concentración de capacidades y beneficios en los países de renta alta como a nivel local, donde cuestiones como los derechos sobre la tierra, el daño medioambiental, la propiedad privada y la limitada participación de las comunidades suelen generar conflictos sociales.

La transición hacia las energías limpias se ha planteado como una oportunidad para rectificar las desigualdades globales, sobre todo desde la perspectiva de la justicia climática, que se basa en priorizar a los menos responsables de la crisis. Sin embargo, esta ambición está lejos de cumplirse. En 2024, los países de renta alta concentraron aproximadamente el 50 % de la inversión mundial en fuentes de energía limpia, y China, el 29 %. En otras regiones del sur global, los porcentajes son mucho menores: América

Latina recibió el 3 % de esta inversión, mientras que el Sudeste Asiático, Oriente Próximo y África tan solo recibieron un 2 % cada uno, a pesar de que el 85 % de la población mundial que carece de electricidad vive en África subsahariana.¹⁰³ Esta enorme brecha amenaza con agravar precisamente las desigualdades que la transición energética debe abordar.

Foco de la inversión en energías limpias en los países del sur global



Elaboración propia a partir de datos externos.¹⁰⁴

A nivel local, la expansión de las energías renovables también está reproduciendo la desigualdad. Los proyectos a gran escala suelen priorizar el suministro de electricidad a las ciudades grandes y los polígonos industriales, en lugar de ampliar el acceso a las comunidades desabastecidas.¹⁰⁵ Una de las principales ventajas de las energías renovables es la posibilidad de una expansión descentralizada ya que, a diferencia de los combustibles fósiles, no dependen tanto de la producción a gran escala para resultar rentables.¹⁰⁶ No obstante, algunos de los actuales enfoques de la transición energética están replicando los modelos centralizados utilizados en el pasado, desaprovechando así la oportunidad de combinar la generación a gran escala con las soluciones lideradas por las comunidades, que contribuyen a democratizar la energía.¹⁰⁷ En muchos casos, se están repitiendo las malas prácticas en términos de implicación y participación de las comunidades, y se están volviendo a descuidar las salvaguardias medioambientales; todo ello genera conflicto social y resistencia a la transición energética.

Esta dinámica se aprecia claramente en el estado brasileño de Pernambuco. Allí, el acaparamiento de tierras en muchos casos de tenencia informal o consuetudinaria para la construcción de parques eólicos ha alcanzado a más de 5 000 hectáreas.¹⁰⁸ La mayoría de las comunidades afectadas son de origen indígena, y tienen profundos vínculos culturales con el bioma de la Caatinga. Los habitantes denuncian el incumplimiento del principio de consentimiento libre, previo e informado, lo cual pone de manifiesto que aquellos sistemas de gobernanza de la tierra que no reconocen los derechos colectivos hacen que a las comunidades sean vulnerables a la desposesión de sus tierras.¹⁰⁹ A esto se suma que, en muchas ocasiones, se ha engañado a las comunidades para que firmasen acuerdos abusivos por los que cedían sus tierras durante 40 años, a cambio de beneficios irrisorios

para algunos de sus miembros; otros no han recibido nada, lo cual ha avivado el conflicto interno. Desde la instalación de las turbinas eólicas, los residentes han sufrido problemas de salud a causa del ruido, como el estrés psicológico. Además, las vibraciones han dañado depósitos de agua y viviendas, poniendo en peligro la seguridad alimentaria. Los empleos prometidos nunca se materializaron, pues los puestos de construcción se cubrieron con extranjeros en lugar de con los habitantes locales.

Un estudio ha revelado que, en la actualidad, los parques eólicos y solares ocupan más de 2 250 kilómetros cuadrados de terreno en Brasil. Aunque el 89 % de los parques eólicos están oficialmente en manos de entidades brasileñas, lo cierto es que el 68 % de ellas son filiales de empresas internacionales, sobre todo de Italia y Francia. Así pues, los inversores extranjeros continúan manteniendo el control: el 78 % de los activos eólicos y el 96 % de los activos solares de Brasil son propiedad de actores extranjeros.¹¹⁰ Gran parte de estas infraestructuras están construidas en terrenos privados, pero cada vez existe una mayor preocupación sobre la adquisición de tierras: el 28 % de los parques eólicos cuenta solo con registros medioambientales, sin títulos de propiedad formales, y el 7 % de ellos se encuentran en tierras comunales públicas. Hay quien critica que el auge de las energías renovables está impulsando la privatización de la tierra y, si no existe claridad respecto a los derechos de tenencia de la tierra, las comunidades tradicionales y rurales podrían perder el control de sus territorios.

La transición hacia las energías renovables en el Norte de África también se caracteriza por las dinámicas coloniales, y está marcada por el conflicto social y la privatización de la tierra al servicio de proyectos orientados a la exportación. Los proyectos de energía solar y eólica a gran escala se están expandiendo con rapidez, en muchos casos en tierras agrícolas o comunales, y sin el adecuado consentimiento por parte de las comunidades locales de agropastoralistas y campesinado, que ya se ven obligadas a desplazarse debido a los efectos del cambio climático. Por ejemplo, en Túnez se han aprobado leyes (en 2015 y 2019) que promueven el uso de tierras agrícolas para la producción de energías renovables, a pesar de la grave inseguridad alimentaria que sufre el país. Este caso, o el de proyectos como el propuesto por la empresa TuNur, que plantea la creación de una central solar de 4,5 GW con el objetivo de exportar la electricidad a Europa mediante cables submarinos en lugar de cubrir las necesidades energéticas del país, constituyen un ejemplo de cómo se está erosionando la soberanía energética.¹¹¹ Del mismo modo, el proyecto de conectar el sur de Marruecos con Reino Unido a través de un cable submarino de 3 800 kilómetros de longitud sigue el mismo patrón de extracción de recursos para el consumo del norte global y acaparamientos de tierras, colocando en un segundo plano el acceso de las comunidades locales a la energía.¹¹²

En lugar de apoyar a las comunidades locales, este tipo de transición energética está agravando las desigualdades, privatizando los bienes comunes y avivando el conflicto social. Si bien las energías renovables reportan co-beneficios tanto a la lucha contra el cambio climático como en otros aspectos, este tipo de casos ponen de relieve la necesidad de reforzar la protección de los derechos sobre la tierra, favorecer la transparencia respecto a la propiedad y las estructuras de inversión, y promover modelos de participación que garanticen la participación efectiva de las comunidades afectadas tanto en la toma de decisiones como en el reparto de beneficios. Para que las energías renovables contribuyan a una transición justa, es imprescindible que favorezcan a las

comunidades, respeten los diversos sistemas de gobernanza y tenencia de la tierra, y garanticen que las medidas de respuesta al cambio climático no vayan en detrimento de los derechos humanos.

Exportaciones verdes y desigualdad de las importaciones: el hidrógeno en Namibia



En Namibia, que se ha posicionado como un actor clave en la carrera mundial por el hidrógeno verde, se están desarrollando dinámicas similares. A través de un memorando de entendimiento, la UE, y en concreto Alemania y Países Bajos, se ha apresurado a garantizar el suministro de hidrógeno como combustible "limpio" con el objetivo de cumplir con sus objetivos de descarbonización. Sin embargo, la magnitud y rapidez de esta transición tienen un precio.¹¹³ Las iniciativas como el proyecto Hyphen, en el parque

nacional de Sperrgebiet, necesitan amplias superficies de terreno y grandes cantidades de agua y energía, en un país donde ya se notan los efectos más graves de la crisis climática, y donde la mercantilización sobre unos recursos escasos genera una presión cada vez mayor. La inmensa huella de este proyecto desplazaría a las comunidades, cuya supervivencia depende de los recursos naturales.¹¹⁴ Las infraestructuras como los parques solares a gran escala, las plantas de desalinización y los puertos de gran calado amenazan con aumentar la presión sobre los ya frágiles ecosistemas, además de alterar los medios de vida tradicionales de las comunidades locales.

Los estudios revelan que Namibia tiene previsto exportar a Europa una cantidad anual de hidrógeno renovable equivalente a 6,4 TWh de energía disponible en 2030. Sin embargo, en teoría, con la misma inversión de 10 000 millones de dólares estadounidenses se podría suministrar electricidad limpia a toda la población del país, y todavía habría capacidad para abastecer además a más de 1,3 millones de personas en cada uno de sus cinco países vecinos.¹¹⁵ Los proyectos de producción de energía orientados a la exportación pueden resultar atractivos porque prometen ingresos a corto plazo, especialmente en países donde el presupuesto público es limitado. No obstante, no se trata tan solo de que Namibia tome una decisión equivocada, sino de que, si no se llevan a cabo reformas estructurales o de la financiación pública internacional, los países como Namibia no tienen muchas más opciones viables. La consecuencia es que vuelvan a verse atrapados en nuevas formas de extractivismo mientras siguen sin satisfacer sus propias necesidades de desarrollo a largo plazo. El resultado es un modelo de desarrollo que da prioridad a que los inversores extranjeros obtengan rentabilidad a corto plazo, mientras que las necesidades nacionales a largo plazo, como el acceso universal a la energía, no se satisfacen debido a una financiación insuficiente. Estamos hablando de un país donde casi la mitad de la población (el 45 %) aún carece de acceso a la electricidad, y donde aún perduran profundas desigualdades en el acceso a otros servicios esenciales, como el agua limpia.¹¹⁶

Todas estas presiones han desatado la preocupación por una nueva oleada de apropiaciones de tierras, con la descarbonización como pretexto, pero sin apenas garantías de que las comunidades afectadas vayan a recibir su parte de los beneficios para el desarrollo. Este tipo de proyectos reproducen la violencia estructural propia del colonialismo: vulneran los derechos sobre la tierra, desplazan a las comunidades o ignoran a las comunidades locales en nombre del desarrollo verde.¹¹⁷

La desigualdad que supone la producción de ingentes cantidades de energías renovables principalmente para la exportación, ampliando las capacidades de poblaciones que ya disponen de energía suficiente en lugar de mejorar el acceso a nivel nacional, pone de relieve una injusticia fundamental. Reconocer esto es esencial para garantizar que la transición energética no repita las injusticias del pasado.

Financiación desigual, deuda y un desarrollo basado en la dependencia

A medida que la transición energética avanza, se observa un patrón claro: demasiados proyectos anteponen las exigencias de los mercados mundiales a los derechos y necesidades de las comunidades locales, ya sea a través de la extracción de minerales de transición, la adquisición de tierras a gran escala o la expansión de los mercados de carbono. Este trasciende los recursos materiales, y está también muy presente en cómo se financia la transición. La arquitectura financiera sobre la que descansan la mayoría de las inversiones en energía en el sur global se rige por unas dinámicas de extracción y control que facilitan la salida continuada de valor a través del pago de la deuda, los intereses y los dividendos para los inversores ricos y, al mismo tiempo, limitan el control de los países del sur global sobre su propio desarrollo. Además, estas estructuras desestiman de forma sistemática los conocimientos, las prioridades, el acceso a la financiación y el liderazgo de las mujeres y las personas con diversidad de género, a pesar de que éstas desempeñan un rol fundamental en el mantenimiento de las economías locales, además de mejorar la resiliencia de las comunidades.¹¹⁸

Estos desequilibrios de poder no son obra del azar. Daniela Gabor, entre otras personas, sostiene que el sistema financiero mundial se ha reestructurado para dar lugar a lo que denomina "Consenso de Wall Street"; se trata de un paradigma de desarrollo basado en el uso de dinero público y de garantías para reducir el riesgo del capital privado en lugar de contribuir a la inversión pública.¹¹⁹ El consenso de Wall Street da prioridad a la protección de los inversores, los procesos financiados (o "bancables") y la rentabilidad ajustada al riesgo, a menudo de tal modo que el interés público queda supeditado a la rentabilidad privada. Estas medidas de mitigación de riesgos se amparan en la premisa de que estimularán el incremento de la inversión privada. Sin embargo, apenas tienen en cuenta las experiencias de expolio y desigualdad que aún determinan a qué riesgos se da importancia y a quién beneficia el desarrollo que están subvencionando. Además, si bien las garantías públicas y la financiación combinada pueden resultar eficaces en determinados contextos, ha quedado ampliamente demostrado que no logran cumplir la promesa de movilizar el capital privado a gran escala.¹²⁰

Las asociaciones para una transición energética justa (ATEJ) son un ejemplo de las limitaciones que presenta este modelo. La primera ATEJ, anunciada en la COP26, se comprometió a destinar 8 500 millones de dólares estadounidenses procedentes de la UE, Reino Unido, EE. UU., Francia y Alemania para apoyar que Sudáfrica abandone el uso de carbón.¹²¹ Si bien se supone estas las ATEJ están lideradas por cada país, un principio esencial de la transición justa, su éxito depende de la magnitud, la calidad y las condiciones de la financiación que se proporcione. Sin embargo, las subvenciones tan solo suponen un 4 % de este tipo de financiación, ya que

la mayor parte se concede a través de préstamos y garantías que no hacen sino incrementar el endeudamiento de Sudáfrica.¹²² El patrón de la ATEJ de Senegal, lanzada en 2023, es similar. Se basa fundamentalmente en préstamos, por lo que genera serias dudas respecto tanto de la sostenibilidad de la deuda como de su capacidad para financiar los aspectos "justos" de la transición, como la protección social o la planificación participativa, en el marco de un modelo al servicio de las ganancias de los inversores.¹²³ Esto se repite también en el caso de la ATEJ de Indonesia, donde el porcentaje de subvención de la financiación comprometida es de tan solo del 1,4%; así, se teme que este paquete incremente el futuro nivel de endeudamiento del país, en lugar de acelerar la transición.¹²⁴ Estos ejemplos ponen de manifiesto que, aunque en teoría el modelo de las ATEJ se basa en la justicia, en la práctica amenaza con replicar unos patrones nocivos de la financiación extractiva. La razón es que este modelo prioriza instrumentos de financiación con un fuerte componente de endeudamiento que favorecen a los acreedores, en detrimento de las inversiones públicas estructurales necesarias para llevar a cabo una transición verdaderamente transformadora y equitativa.¹²⁵

Deuda, fiscalidad y justicia climática

Las ATEJ son tan solo un ejemplo de las injusticias estructurales que caracterizan a la financiación climática y para el desarrollo a nivel global. Si bien la financiación privada puede desempeñar una función importante a la hora de extender la transición, la inversión pública es esencial para garantizar el acceso universal a la energía, apoyar la protección social de las personas trabajadoras y garantizar la participación pública y la provisión de servicios públicos con perspectiva de género. Sin embargo, la mayoría de los países de renta media y baja se enfrentan a graves limitaciones del gasto público, debido a unos insostenibles niveles de endeudamiento y a la pérdida crónica de ingresos.

Más de la mitad de los países más pobres del mundo se encuentran en situación de sobreendeudamiento o en elevado riesgo de estarlo. La financiación climática continúa agravando el problema: en 2022, aproximadamente un 70 % de la financiación climática internacional pública declarada por países de renta alta adoptó la forma de préstamos en lugar de subvenciones.¹²⁶ Esto se traduce en que algunos de los países más vulnerables frente al cambio climático se están viendo empujados a un creciente nivel de endeudamiento para dar respuesta a una crisis que no han generado. Muchos países del sur global se ven obligados a destinar cinco veces más a la devolución de la deuda que a las medidas de respuesta al cambio climático.¹²⁷

Para ponerlo en perspectiva: los denominados "países en desarrollo" acumulan una deuda externa de 11,7 billones de dólares estadounidenses. más de 30 veces la inversión adicional necesaria para alcanzar el acceso universal a la electricidad y a cocinas no contaminantes en 2030.¹²⁸ Se estima que, tan solo en 2024, se abonaron 400 000 millones de dólares estadounidenses en

concepto de servicio de la deuda; esta cantidad bastaría para proporcionar soluciones de energía limpia y cocinas no contaminantes a los millones de personas que siguen careciendo de acceso a ellas.¹²⁹

Todo esto se ve agravado por un sistema fiscal internacional fallido. Se estima que las empresas multinacionales, entre ellas muchas del sector energético y las industrias extractivas, trasladan 1,42 billones de dólares estadounidenses de beneficios a paraísos fiscales, lo cual supone una pérdida de unos 348 000 millones de dólares en ingresos públicos a nivel global.¹³⁰ Si bien es cierto que la pérdida de ingresos fiscales de los países de renta alta es mayor en términos absolutos, los de renta baja sufren mucho más en proporción al tamaño de sus economías, lo cual supone un importante menoscabo para sus ya limitados presupuestos en materia de sanidad, educación y protección social.¹³¹ En todos los contextos, las mujeres y los grupos excluidos son los mayores perjudicados por la insuficiente financiación de los servicios públicos. Estas fallas estructurales no son fruto de la casualidad, sino el resultado de unas normas financieras internacionales diseñadas para favorecer la movilidad de los inversores y la obtención de beneficios en detrimento de la soberanía fiscal y el bien público. Tal como demostró recientemente la Tax Justice Network, el reto para movilizar financiación climática no es la escasez: con tan solo un modesto impuesto sobre la riqueza y medidas para perseguir el fraude fiscal de las empresas, podría recaudarse más que suficiente para cubrir las necesidades de financiación climática de la mayoría de los países.¹³²

Estos arraigados patrones de endeudamiento e injusticia fiscal se están institucionalizando a través de una serie de mecanismos formales que aplican las poderosas instituciones financieras. Sin embargo, al mismo tiempo está creciendo un movimiento que intenta dar la vuelta a esta narrativa y no solo cuestiona el endeudamiento de los países sur global, sino que pone sobre la mesa la deuda que el mundo ha contraído con estos países.¹³³ La amortización de la deuda soberana se ejecuta con firmeza cuando estos países solicitan los programas de préstamos del Fondo Monetario Internacional (FMI), sujetos a condicionalidades que suelen acarrear medidas de austeridad y la rebaja de su calificación crediticia; mientras tanto, se ignora la deuda climática de los países ricos que, a pesar de ser mucho mayor, no está reconocida ni cuantificada, ni se exige su devolución.¹³⁴

Estudios académicos refuerzan el argumento de la deuda climática. Los países de renta alta han contraído una deuda climática de al menos 107 billones de dólares estadounidenses con los países de renta baja y media-baja. Esta cifra equivale al valor de la apropiación atmosférica resultante de superar el límite de emisiones de carbono de las que justamente les corresponderían.¹³⁵

La desigualdad es clara. La ejecución del pago de la deuda externa de los países de renta baja y media-baja se exige de forma imperativa, a menudo en detrimento de los servicios públicos y el gasto social, mientras que la deuda climática de los países de renta alta parece invisible a nivel político y del

financiero. Esta doble vara de medir repercute directamente en la justicia de la transición energética.

Los Gobiernos endeudados se ven obligados a priorizar la devolución de la deuda en divisas extranjeras frente a la inversión en el acceso universal a la energía, la resiliencia frente al cambio climático o la protección social; mientras tanto, la financiación climática destinada a promover la justicia y la redistribución continúa siendo escasa y de difícil acceso. Así, la única opción de muchos Gobiernos pasa por adoptar estrategias de exportación que generan altas emisiones de carbono, como la extracción de combustibles fósiles, la expansión de la minería y la deforestación, para así poder obtener divisas; este camino agrava tanto el colapso ecológico como la desigualdad social.¹³⁶ Las mujeres y las niñas son las principales afectadas, ya que las medidas de austeridad erosionan los servicios públicos e incrementan la ya desigual responsabilidad del trabajo de cuidados.

Si no se llevan a cabo reformas estructurales para cancelar la deuda, atajar el fraude fiscal y reconocer la magnitud de la deuda climática con el sur global, la transición energética justa se quedará en una promesa vacía. Para que haya justicia climática tiene que haber justicia financiera. Si no es así, no se puede esperar que los países más vulnerables al cambio climático impulsen la descarbonización mundial mientras se les deniega la soberanía fiscal que necesitan para llevar a cabo este proceso en sus propios términos.

La reducción de la ayuda, raíces coloniales y la necesidad de una financiación basada en la reparación

La ausencia de una financiación justa, tanto en lo que respecta a las ATEJ como al conjunto del sistema de financiación climática, se ve agravada por el recorte de la ayuda. La ayuda oficial al desarrollo sigue (AOD) sigue constituyendo una fuente de financiación externa esencial para la mayoría de los países del sur global, aunque resulta claramente insuficiente y cada vez más frágil.¹³⁷ A pesar de su importancia, los presupuestos de ayuda continúan reduciéndose. Una de las primeras medidas de la administración de Donald Trump fue acabar con la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID), una decisión ha acarreado graves consecuencias para la financiación climática.¹³⁸ En el Reino Unido, el presupuesto de ayuda ha pasado del 0,7% al 0,5% del ingreso nacional bruto (INB) en 2021, y en 2027 se habrá reducido hasta el 0,3%.¹³⁹ El llamado Grupo de los Siete (G7), que en conjunto aporta tres cuartas partes del total de AOD a nivel mundial, tiene previsto reducir en un 28 % su gasto en ayuda en 2026 (con respecto a los niveles de 2024).¹⁴⁰ Estos recortes se están produciendo precisamente cuando la necesidad de una financiación climática pública basada en subvenciones es cada vez más acuciante.

A pesar de que el sistema de ayuda ha reportado multitud de beneficios materiales, es importante reconocer sus orígenes coloniales. En demasiadas ocasiones, la ayuda se ha utilizado para mantener las esferas de influencia poscoloniales, abrir nuevos mercados y mantener las dependencias políticas y económicas, en lugar de para favorecer el desarrollo autónomo de los países. Además, los flujos de ayuda han quedado totalmente eclipsados por la transferencia neta de riqueza del sur al norte global a través de la devolución de la deuda, los flujos financieros ilícitos y el traslado de beneficios.¹⁴¹

No obstante, reconocer la existencia de este legado no justifica el actual retroceso de la ayuda. Si bien la arquitectura de la ayuda necesita una reforma estructural para pasar de un modelo basado en la dependencia a uno basado en la reparación y la justicia, la transición debe ser deliberada y organizada. Los recortes bruscos podrían poner en peligro los avances en el acceso a la energía y retrasar una transición energética justa, en especial en aquellos contextos que aún dependen de la financiación externa para llegar a las comunidades desatendidas e invertir en infraestructuras sociales. Es necesario llevar a cabo cambios sistémicos, entre ellos en materia de deuda y justicia fiscal, y promover la soberanía de los países de renta baja sobre sus propios recursos; hasta entonces, y a pesar de ser insuficiente, la AOD seguirá siendo una herramienta esencial y un salvavidas para los países que se enfrentan al doble reto del desarrollo y la descarbonización. Debemos redefinir el sistema de ayuda para crear un nuevo modelo que dé prioridad a la justicia de género, garantizando que se destinan recursos a las soluciones lideradas por mujeres y a las transiciones basadas en las comunidades.

Capitalismo racial y la prima de percepción

No es posible comprender plenamente estos desequilibrios en la financiación de la ayuda y la energía sin atender a las dinámicas de racialización que continúan configurando la financiación global. En los últimos años, personas expertas en economía política con una mirada crítica han explicado que el mercado de la deuda funciona con la perspectiva del "capitalismo racial":¹⁴² es la idea de que el capitalismo, por su vínculo con el colonialismo, siempre ha dependido de las jerarquías raciales y ha estado determinado por ellas.¹⁴³ El origen del término se encuentra en la tradición radical negra, pero su relevancia para el ámbito de la financiación de la transición energética resulta cada vez más clara.

Esto queda especialmente patente en los mercados de deuda, en los que el coste de los préstamos es mucho más elevado para los países del sur global que para los países ricos. Hay quien sostiene que el riesgo financiero objetivo no basta para explicar este fenómeno, sino que también entran en juego las percepciones raciales presentes en las metodologías de calificación crediticia, los sistemas de seguros y los análisis de riesgos. Estas percepciones están definidas por estereotipos negativos persistentes, que suelen basarse en una

"prima de percepción" (*perception premium*) de inestabilidad, conflicto y mala gobernanza.¹⁴⁴ Estos sesgos quedaron al descubierto durante la pandemia de COVID-19. Las calificaciones crediticias de los países del sur global sufrieron más y mayores reducciones que las de los países del norte, a pesar de que estos últimos se endeudaron más.¹⁴⁵ Según un informe, estas narrativas y la forma en que se materializan en los medios internacionales suponen a los países africanos un coste de hasta 3 200 millones de libras anuales por el pago de unos intereses inflados sobre la deuda soberana.¹⁴⁶

Estas percepciones distorsionadas del riesgo no solo influyen en el precio de los créditos, sino que también agravan la desigualdad energética. Los proyectos de energía limpia del sur global tienen tipos de interés de entre el 9 % y el 13,5%, frente al 3 % - 6 % en los países del norte, lo cual ralentiza los procesos de electrificación y descarbonización allí donde más se necesitan. En la actualidad, el costo de suministrar energía limpia a 100 000 personas en economías avanzadas como la del Reino Unido asciende a aproximadamente 95 millones de dólares estadounidenses. Sin embargo, la situación es radicalmente distinta en las antiguas colonias de este país; en economías emergentes, como India, el costo asciende a 139 millones (un 45 % más), mientras que en países africanos, como Nigeria, alcanzan los 188 millones (un 97 % más). Esta diferencia abismal se debe al mayor costo de la financiación y al riesgo percibido que impone el norte global.¹⁴⁷

El resultado es un sistema de extracción financiera que penaliza precisamente a los países menos responsables de la crisis climática. Si no se pone fin a estas desigualdades, que se reflejan en la deuda, la ayuda, las expectativas de los inversores y los flujos de capital, la transición energética no hará sino continuar agravando la desigualdad global. Estas injusticias financieras no son ideas abstractas, sino hechos reales que determinan qué hogares cuentan con suministro eléctrico, qué industrias prosperan y qué transiciones se quedan estancadas. En un mundo donde la temperatura va en aumento y la desigualdad también es cada vez mayor, el acceso a la financiación no puede depender de la calidad crediticia de los países ni de la confianza de los inversores.

Extracción sin fin: la Amazonía y la contradicción de las zonas de sacrificio



La región del Amazonas es una fuente esencial de biodiversidad y riqueza biocultural. Allí viven 2,2 millones de personas indígenas de más de 400 comunidades distintas, entre ellas 85 grupos identificados pero a los que no se ha contactado, además de personas

afrodescendientes, quilombolas, campesinado y otras comunidades locales.¹⁴⁸ Todas estas comunidades conservan en su memoria colectiva los conocimientos y prácticas que sostienen este amplio e intrincado ecosistema.

La Amazonía se extiende por nueve países y ocupa una superficie similar al territorio continental de Estados Unidos. Alberga alrededor del 20 % del agua dulce del mundo, atravesada por el río Amazonas y sus 1 100 afluentes, además de los denominados "ríos voladores" de humedad, que se forman por la evapotranspiración de su densa cubierta forestal.¹⁴⁹ Esta región acumula también la mayor concentración de especies botánicas del planeta, por lo que desempeña un papel esencial en la absorción de las emisiones de efecto invernadero y la regulación del el clima a nivel global.

Sin embargo, el Amazonas se ha convertido en una zona de sacrificio, debido a la interacción entre distintos intereses contrapuestos de la agricultura, la explotación forestal, la minería y las empresas petroleras que se alimentan de la biodiversidad y las comunidades de esta región (Tabla 2). La fiebre del caucho y la explotación de maderas preciosas en el siglo XIX, seguidas de la extracción de petróleo en el siglo XX, ha dado paso a la nueva fiebre del siglo XXI: los megaproyectos hidroeléctricos y la extracción de minerales de transición.¹⁵⁰ Todo esto se ve acompañado de una creciente presión sobre los territorios indígenas ancestrales y los ecosistemas frágiles. En gran medida, los recursos y conocimientos tradicionales extraídos del Amazonas han servido para alimentar el exceso de consumo del norte global, así como para sostener un modelo de desarrollo basado en el despilfarro energético.

A pesar de ser uno de los ecosistemas más importantes para la estabilidad climática mundial, la Amazonía se encuentra en grave peligro a causa de la demanda externa. La región está llegando a un punto de no retorno, con la alteración del ciclo del agua y la pérdida de bosques por un proceso de sabanización. Todo esto pone de manifiesto una profunda contradicción: la extracción de recursos de ecosistemas esenciales como éste en nombre de la transición energética socava el propio objetivo de combatir la crisis climática. También señala un hecho innegable: algunas regiones, como la del Amazonas, contribuyen en mucha mayor medida a la mitigación del cambio climático cuando son las comunidades indígenas y locales quienes se encargan de preservarlas y gestionarlas. Se trata de una reivindicación que estas comunidades han defendido durante generaciones, mientras continúan defendiendo los bosques y protegiendo su integridad ecológica y cultural.

Superar esta visión del territorio como un lugar de saqueo y extractivismo implica posicionarse a favor de la justicia social y cultural y abandonar las ideas colonialistas. El actual debate en torno a la transición energética (del carbón a las denominadas energías limpias) no supone un cambio de paradigma real en la medida en la que no integre una reflexión crítica sobre la relación con la Amazonía y no incluya a los pueblos indígenas, los afrodescendientes, los quilombolas, el campesinado y otros colectivos en los procesos de toma de decisiones.¹⁵¹ Una transición energética justa debe acabar con los desequilibrios de poder entre el norte y el sur global, y poner la resistencia local en el centro. En lo que respecta a la Amazonía, una transición justa implica un llamamiento urgente a poner fin a la extracción de petróleo y la deforestación, para garantizar en primer lugar la regeneración del medioambiente y ofrecer reparación a los ecosistemas y las comunidades afectados.

En este contexto, es imprescindible apoyar las iniciativas que tratan de escuchar e incorporar la voz de los pobladores ancestrales de la Amazonía; asimismo, se debe apoyar a los países para que apliquen medidas justas y viables, como declarar la Amazonía libre de combustibles fósiles, tal y como han reclamado recientemente más de cincuenta organizaciones indígenas y de la sociedad civil.¹⁵²

Promover las relaciones interculturales y la interseccionalidad como principio rector puede contribuir a una transición más justa y transformadora. Así, combinar la justicia social y medioambiental, la redistributiva, la racial, la climática, la de género, la intercultural y la económica puede constituir un buen punto de partida. Para trazar el camino a seguir, debemos garantizar que los y las representantes de las comunidades locales e indígenas tienen voz en las negociaciones sobre cambio climático; la COP30 en Belén es una oportunidad clave, pero no debe ser la única. Además de santuarios medioambientales, los territorios son también espacios políticos de resistencia por la justicia energética.

Resumen de la historia de la extracción de recursos en la Amazonía¹⁵³

Siglos XVI – XVIII

Colonización española y portuguesa

Primeras extracciones de madera y oro; esclavización de los pueblos indígenas; reducción de la población indígena, pérdida de conocimientos y prácticas tradicionales.

1920 - actualidad

Extracción de petróleo bruto

Contaminación de los ríos por los vertidos de petróleo; problemas de salud; desplazamientos forzados de los pueblos indígenas y las comunidades locales; pérdida irreversible de biodiversidad.

1980 - presente

Minería legal e ilegal (oro, coltán, etc.)

Amenazas a las personas defensoras de los derechos territoriales (sobre todo indígenas); destrucción de los ecosistemas; trata de personas; violencia de género y violencia armada.

2010 - presente

Proyectos y megaproyectos hidroeléctricos

Desplazamientos forzados; incumplimiento del consentimiento libre, previo e informado; alteraciones de las cuencas hidrográficas; pérdida de la fauna y flora silvestres.

1850 -1910

Fiebre del caucho

Esclavización de los pueblos indígenas; deforestación extensiva.

1970 - 1990

Auge del desarrollismo

Agricultura a gran escala; construcción de carreteras; deforestación masiva; conflictos territoriales con los pueblos indígenas, afrodescendientes, quilombolas, comunidades campesinas y comunidades locales.

2000 - presente

Agroindustria y deforestación

Expansión de los monocultivos de soja y aceite de palma, y de la actividad ganadera; grave pérdida de cubierta forestal.

2020 - presente

Economías ilegales y violencia contra las personas defensoras

Tráfico de drogas, acaparamiento de tierras, minería y explotación forestal ilegales; violencia intensa y asesinato de personas defensoras del territorio de origen indígena y local.

DESCOLONIZAR EL FUTURO ENERGÉTICO: UNA TRANSICIÓN JUSTA, RÁPIDA, FINANCIADA Y FEMINISTA PARA TODAS LAS PERSONAS

La presente sección analiza el verdadero significado de poner la justicia en el centro de la transición energética. Se apoya en ejemplos concretos y reales para demostrar las alternativas no solo son posibles, sino que ya se están desarrollando con el liderazgo de comunidades, personas trabajadoras y Gobiernos que llevan mucho tiempo diseñando y construyendo su propio futuro energético. Los pueblos indígenas, las comunidades negras y afrodescendientes y otros grupos racializados, las mujeres, las personas trabajadoras, el campesinado y las cooperativas locales de todo el sur global defienden la tierra y la vida, sus tierras y sus vidas, plantando cara a la extracción y generando espacios para construir sistemas más justos y regenerativos. Esta movilización se ha desarrollado durante más de 500 años y, en la actualidad, da continuidad al legado de resistencia frente al colonialismo. Las personas trabajadoras y los sindicatos también han estado a la vanguardia de esta lucha, y han desempeñado un papel fundamental a la hora de definir el concepto de transición justa como un proceso basado en el trabajo digno, los derechos laborales, la salud y seguridad en el trabajo, la protección social y el diálogo democrático. Por su parte, algunos Gobiernos también reclaman la soberanía sobre sus recursos y reafirman el control público de los sistemas energéticos, poniendo a las personas y el planeta en el centro de su toma de decisiones.

Estas iniciativas son esperanzadoras y nos ofrecen valiosas lecciones. Sin embargo, para garantizar una transición realmente justa, los cambios no solo deben producirse a nivel local y nacional, sino también global y sistémico; esto incluye redefinir nuestros conceptos de valor y bienestar, y reducir de manera drástica la desigualdad. Abordar la desigualdad no es tan sólo un imperativo moral, sino una de las estrategias más eficaces para mitigar el cambio climático. Puede contribuir a liberar recursos públicos para financiar la protección social y el acceso a la energía, reducir el exceso de emisiones de los más ricos y lograr que los beneficios de la transición lleguen a toda la población, y no solo la élite rica.¹⁵⁴ Nos enfrentamos a este dilema: o

bien consolidamos los sistemas extractivos orientados al crecimiento, que perpetúan la riqueza extrema, la desigualdad y las emisiones de carbono; o bien construimos sistemas energéticos y económicos basados en la igualdad, el cuidado, la justicia y la prosperidad colectivas.

No estamos hablando de una reforma gradual, sino de una ruptura: se trata de replantear totalmente la forma en la que producimos, consumimos y administramos la energía y, por extensión, cómo organizamos la sociedad. El reto se extiende a varios niveles; desde lo local, donde un diseño adecuado de los proyectos energéticos puede ofrecer beneficios tangibles a las comunidades, hasta lo nacional, donde las elecciones en materia de políticas pueden marcar el rumbo de las transiciones energéticas y determinar si son justas. A nivel internacional, la cooperación, la solidaridad y la rendición de cuentas son fundamentales para equilibrar la situación y las oportunidades y generar confianza. Por último, en el nivel político y económico se dirime si la energía se considera un bien público y un derecho humano, fundamental para la dignidad, el cuidado y la prosperidad de las personas, o si por el contrario se considera tan solo una fuente de obtención de beneficios y motor de un crecimiento insostenible. Estas dimensiones están profundamente interconectadas, e influyen y se refuerzan entre sí.

Sin embargo, cabe señalar que incluso las iniciativas locales y nacionales más prometedoras se ven limitadas por una arquitectura económica mundial que perpetúa la desigualdad y limita el control democrático. Un punto en común entre todas las comunidades y países son las barreras estructurales a las que se enfrentan: elevados niveles de endeudamiento, traslado de beneficios y una creciente protección a los inversores; todo ello se traduce en la erosión del espacio fiscal y político que necesitan para lograr una transición inclusiva y liderada por la comunidad. Estas dinámicas desvían las transiciones hacia modelos liderados por empresas y orientados a la exportación, y excluyen las alternativas comunitarias y públicas.

No obstante, una transición justa no puede vincularse a un único modelo de propiedad, gobernanza o tecnología. Lo más importante es si los sistemas energéticos estén basados en los derechos, las necesidades y el liderazgo de las comunidades, y que estén al servicio de la vida y no del lucro. Esto requiere de una combinación de varios elementos: garantías jurídicas sólidas, una participación efectiva, un reparto justo de los beneficios y, en muchos contextos, la propiedad colectiva o comunitaria. Estos principios deben aplicarse a todos los modelos, ya sean públicos, privados o liderados por las comunidades. Ningún modelo está a salvo de la captura o de generar exclusión, e incluso los sistemas descentralizados o locales pueden reproducir desequilibrios de poder. El elemento común de las transiciones realmente justas es la redistribución del poder: se debe garantizar que las personas más afectadas por las decisiones en materia de energía no solo gozan de protección frente a los daños, sino que participan de forma activa en diseñar el camino a seguir. Son las comunidades, no las empresas, quienes deben estar en el centro del futuro energético.

Los siguientes ejemplos constituyen una pequeña muestra de alternativas posibles en el complejo panorama político y económico actual. También pretenden ser un llamamiento a la acción que nos permita vislumbrar lo que se podría conseguir si los marcos políticos, la financiación y la acción política se alineasen para impulsar medidas transformadoras y se pusieran al servicio de las personas y el planeta, y no del lucro.

Democratizar la energía y priorizar los derechos de las comunidades

Desde hace mucho tiempo, los sistemas energéticos coloniales se han caracterizado por el control centralizado y la toma de decisiones basada en el lucro. Las decisiones acerca del acceso a la energía, las infraestructuras y la propiedad suelen tomarse lejos de las comunidades más afectadas, lo cual refuerza los patrones de exclusión, falta de empoderamiento y desigualdad. La planificación energética se ha abordado como un ejercicio tecnocrático y sin apenas vinculación con la justicia, las comunidades, el bienestar o las relaciones culturales y ecológicas de la población con su territorio.

Este enfoque se ha visto reforzado por las instituciones financieras internacionales, como el FMI o el Banco Mundial, que han promovido modelos energéticos mercantilistas y centralizados, al servicio de los intereses del norte global, exportando así un modelo centrado en el punto de vista occidental.¹⁵⁵ Si bien el acceso a la energía ha mejorado, no lo hace al ritmo necesario para cumplir con el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 7, y se está estancando en las regiones donde es más necesario. En África Subsahariana, el aumento del acceso a la electricidad va de la mano con el crecimiento demográfico, de manera que la brecha continúa siendo muy amplia.¹⁵⁶ Mientras tanto, 2 100 millones de personas en el mundo carecen de acceso a cocinas no contaminantes, y el ritmo de reducción de la pobreza se está ralentizando.¹⁵⁷

Las consecuencias de este modelo son evidentes. Muchos países del sur global se enfrentan a un endeudamiento creciente y a un espacio fiscal limitado, lo cual no les permite invertir en alternativas inclusivas. En muchos casos, los costos de la energía resultan inasumibles para las comunidades, que además se ven excluidas de los procesos de planificación. El modelo que un día se planteó como una vía de desarrollo muestra ahora sus límites: profundiza las desigualdades, erosiona la soberanía y obstaculiza el camino hacia futuros energéticos más justos y resilientes.

La transición hacia las energías renovables constituye una oportunidad única de hacer las cosas de otra manera, si bien este cambio está lejos de ser automático. A diferencia de las infraestructuras de los combustibles fósiles, la mayoría de las tecnologías renovables, como la solar y la eólica, son idóneas para que la generación y la transmisión eléctricas sean descentralizadas.¹⁵⁸ Esto permite alejarse de los modelos extractivos y orientados a la exportación para adoptar nuevos modelos basados en la justicia, el cuidado y la

autodeterminación. En muchos contextos, los sistemas descentralizados que generan la energía cerca del lugar donde se utiliza favorecen el control local, la participación y la resiliencia. No obstante, la descentralización no es el único camino. Lo más importante reside en diseñar los sistemas energéticos de tal manera que se protejan los derechos de las comunidades, se facilite la participación democrática y se prioricen las necesidades de las personas más excluidas.¹⁵⁹

Existen diversos modelos que permiten a las comunidades controlar o participar en los sistemas energéticos: desde la propiedad total en manos de la comunidad hasta estructuras de gobernanza híbridas que, aun así, priorizan los derechos, opiniones e intereses de las comunidades. Estos modelos pueden variar en función del marco legal, el mecanismo de financiación, la tecnología y la dimensión. Sin embargo, les une un elemento común: que el poder está en manos de las comunidades o, al menos, se comparte con ellas de forma efectiva.

Varios proyectos energéticos liderados por las comunidades están impulsando este cambio en todo el mundo. La diversidad de estas iniciativas nos recuerda que una transición justa y descolonizada debe ser plural, y basarse en las distintas visiones, sistemas de creencias y relaciones con la naturaleza. No existe un modelo universal único. Lo primordial es construir estrategias adaptadas al contexto y que defiendan la energía como derecho colectivo y base del bienestar.

Estas iniciativas, desde las cooperativas rurales a comunidades solares urbanas, integran la gobernanza energética en los contextos locales y las prioridades de las comunidades. Inspirado por las "comunidades energéticas" orgánicas y de base construidas por la sociedad civil durante décadas anteriores, el Gobierno de Colombia tiene previsto establecer 20 000 colectivos similares para 2026. Grupos de personas o instituciones se unen para generar, administrar y, en ocasiones, distribuir energía, generalmente de fuentes renovables.¹⁶⁰ Entre ellos hay centros educativos y hospitales públicos, cuyo objetivo es dotar de autonomía como productores de energía a grupos históricamente excluidos, como los pueblos indígenas, los afrodescendientes, el campesinado y las personas supervivientes de los conflictos. Así, reconocen las desigualdades históricas y estructurales y, al mismo tiempo, reivindican los derechos de jurisdicción y gobernanza sobre la tierra de las minorías étnicas, para que puedan generar y administrar la energía en sus propios términos.¹⁶¹ Aunque las comunidades han cuestionado algunos aspectos de esta nueva democratización del modelo energético, como la tenencia de tierra y la implicación del sector privado,¹⁶² también se ha considerado que constituye un punto de partida para iniciar un debate más amplio sobre la distribución de los recursos.

En Senegal, la descentralización de las energías renovables está transformando las economías rurales, sobre todo en el norte del país.¹⁶³ Por ejemplo, programas como PAER y Progrès Lait utilizan energía solar fuera

de la red para dotar de electricidades a las actividades agrícolas, reducir los desechos y apoyar el emprendimiento de mujeres y jóvenes. Estos sistemas evitan las infraestructuras excluyentes, permitiendo a las comunidades controlar el uso y la producción de energía. Además, promueven la creación de empleo, la seguridad alimentaria y la educación, trasladando el poder económico y político al ámbito local. Dado que se basan en las necesidades de las comunidades, constituyen una alternativa más inclusiva y resiliente a la gobernanza vertical y jerárquica de la energía.¹⁶⁴

Las zonas urbanas también cuentan con un enorme potencial de descentralización transformadora. Las personas que viven en las favelas brasileñas, como Complexo do Alemão y Paraisópolis, se ven afectadas por la injusticia energética en forma de precios inflados, cortes de electricidad frecuentes y unas infraestructuras que les discriminan.¹⁶⁵ Las cooperativas solares de base están recuperando la autonomía energética, plantando cara al racismo y la exclusión sistémicos. Estos sistemas descentralizados, ya sean rurales o urbanos, funcionan de forma independiente a las redes nacionales, poniendo la energía en manos de las comunidades. Asimismo, fomentan la inclusión económica, la resiliencia y la soberanía energética, sobre todo cuando están respaldados por inversión pública y un entorno político favorable.

En todos estos casos, la transformación fundamental no es únicamente de carácter técnico, sino político. Ya sea a través de sistemas descentralizados o mediante una planificación pública inclusiva, el objetivo es que el control cambie de manos, desde los monopolios hacia las personas y los lugares más afectados. Cuando cuentan con el respaldo de la inversión pública y de un entorno político favorable, los sistemas energéticos pueden transformarse en herramientas en favor de la justicia, la equidad y la reparación.

Replantear la propiedad y la gobernanza a gran escala

Una transición realmente justa no pasa tan solo por combinar los sistemas centralizados y descentralizados, sino también por llevar a cabo una transformación a gran escala de la propiedad y la gobernanza. Con demasiada frecuencia, los proyectos de infraestructuras a gran escala suelen reproducir patrones de extracción: anteponen el lucro a las personas, concentran el control en manos de las empresas o a la élites, y excluyen a las comunidades cuyas tierras y su mano de obra sostienen esos sistemas. Las alternativas no son tan solo una opción posible, sino una realidad.

La central geotérmica de Nga Awa Purua, en Nueva Zelanda, es una muestra de cómo podría funcionar la generación de energía renovable a gran escala cuando el liderazgo está en manos de los pueblos indígenas, y no de las lógicas coloniales. En este caso, las comunidades maoríes están en el centro no solo como partes interesadas, sino como copropietarias, promotoras y

custodias del proyecto. Se trata de uno de los mayores proyectos de energías renovables de Nueva Zelanda y genera aproximadamente un 3 % del total de la energía del país, demostrando que el liderazgo de los pueblos indígenas en las infraestructuras a gran escala no solo es viable, sino que tiene un carácter transformador.

El modelo de gobernanza es el rasgo distintivo que hace que este proyecto sea inequívocamente decolonial. El desarrollo del proyecto contó con el liderazgo de los propietarios maoríes de las tierras, representados por el fondo Tauhara North No. 2 Trust, que cuenta con una participación en el capital del 35 % obtenida a través de mecanismos financieros que han protegido la soberanía maorí negándose a utilizar las tierras ancestrales como garantía.¹⁶⁶ Fue un momento de ruptura total con los legados coloniales de desposesión de tierras, y demostró que la autonomía económica de los pueblos indígenas puede transformar las prácticas financieras. Y, lo más importante, esta asociación encarna valores maoríes como kaitiakitanga (custodia), por el cual la prioridad pasa de la obtención de beneficios económicos al bienestar de las comunidades y el medioambiente. Los ingresos se reinvierten en vivienda, educación, sistemas de salud y cuidado de las personas mayores, poniendo el foco en la reparación, la redistribución, la prosperidad colectiva a largo plazo y la afirmación de la identidad.¹⁶⁷

Encontramos un ejemplo igualmente instructivo en el parque eólico de Kipeto, en Kenia, el segundo proyecto de energía eólica más grande del país. Kipeto cuenta con sesenta turbinas eólicas, que generan un total 100 MW, que permite suministrar energía eléctrica a aproximadamente 250 000 hogares.¹⁶⁸ Construido en terrenos propiedad de las comunidades masái organizadas mediante un sistema de haciendas comunitarias, el proyecto adoptó un modelo de arrendamiento que respetaba los derechos comunales sobre la tierra y permitía compensar directamente a las personas residentes. Esto contribuyó a evitar los desplazamientos, tan habituales en los proyectos de infraestructuras a gran escala, reafirmando la importancia de la tenencia de tierras y la autonomía de las comunidades.¹⁶⁹ El proyecto generó más de 800 puestos de trabajo durante su construcción, y redundó en inversiones en infraestructura, educación y salud. Si bien las comunidades han transmitido su preocupación por la calidad del empleo y las limitadas mejoras en cuanto al acceso a la energía, Kipeto destaca por constituir un intento de redistribuir los beneficios de forma más equitativa.¹⁷⁰

Kipeto representa un claro ejemplo de cómo trabajar dentro el sistema actual para generar resultados positivos. Sin embargo, incluso en este caso de relativo éxito, el modelo depende de que los escasos fondos públicos se utilicen para reducir el riesgo de las inversiones realizadas por actores privados, cuyas percepciones de dicho riesgo y expectativas de rentabilidad vienen definidas por las jerarquías globales. **Si bien es necesario mejorar los proyectos que se desarrollan dentro del sistema actual, reforzando las salvaguardias comunitarias, también hace falta un cambio estructural: avanzar**

hacia sistemas financieros que prioricen la equidad y el bien público, en lugar de perpetuar dinámicas de inversión injustas. El caso de Kipeto demuestra la importancia y el potencial de las buenas prácticas. Sin embargo, incluso los modelos relativamente exitosos pueden reforzar los desequilibrios de poder existentes, lo cual pone de relieve la urgencia de construir desde cero un sistema más equitativo.

En conjunto, los ejemplos de Nga Awa Purua y Kipeto desmontan el mito de que los modelos energéticos basados en la justicia son demasiado pequeños o poco prácticos. Demuestran que, cuando las comunidades ejercen un poder real que va más allá de una consulta simbólica, las iniciativas de energías renovables a gran escala pueden contribuir a defender los derechos, promover la equidad y oponerse al extractivismo. Estos proyectos permiten entender mejor cómo conseguir un equilibrio entre la propiedad local y la complejidad financiera del desarrollo de los servicios públicos.

Los sistemas descentralizados muestran todo lo que se puede conseguir cuando se priorizan las necesidades comunitarias y de desarrollo, y aportan co-beneficios importantes; no obstante, no serán adecuados o suficientes en todos los contextos. La infraestructura de la red eléctrica (y su expansión) sigue siendo indispensable para satisfacer la demanda urbana, abastecer a la industria y favorecer la integración nacional y regional. El verdadero desafío es lograr que todos los sistemas energéticos, tanto centralizados como descentralizados, se diseñen y gestionen de tal manera que su prioridad sean la justicia y el bien público, y no la extracción y el lucro privado. Para ello, puede que sea necesario que los Estados asuman una mayor responsabilidad en términos de las infraestructuras energéticas y de transmisión, a fin de evitar el control monopolístico privado y garantizar un acceso igualitario y seguro a todas las personas.

El género, en el centro de la transición energética



A pesar de que suelen tratarse por separado, el género y la energía tienen mucho que ver. La energía es fundamental para la vida diaria de las mujeres;¹⁷¹ por ejemplo, para las tareas domésticas, como cocinar; para los usos productivos con los que contribuyen a los ingresos familiares, y para las actividades agrícolas, como la molienda de cereales. En el sur global, las mujeres desempeñan un papel fundamental como productoras de energía y responsables de la seguridad energética del hogar.¹⁷² Sin embargo, tienen menos acceso que los hombres a activos productivos como la tierra y la tecnología, y a servicios como la financiación y los programas de extensión agrícola.¹⁷³ Del mismo modo, las mujeres del sur global desempeñan un papel activo en la transición energética, en calidad de principales responsables de la toma de decisiones sobre las compras de las familias, lo cual puede servir para fomentar el acceso a las energías limpias y la adopción de fuentes de energías renovables.¹⁷⁴ Por tanto, una transición justa no debe limitarse a suministrar

energías limpias, sino que también debe contribuir a redistribuir el tiempo, la influencia y las oportunidades, poniendo en el centro los cuidados, la equidad y el liderazgo de las mujeres y de las personas con diversidad de género.

En Pakistán, el Programa de Apoyo Rural de Sarhad (SRSP, por sus siglas en inglés) constituye un poderoso ejemplo de feminismo en el ámbito de la energía. Gracias a la instalación de más de 350 sistemas microhidráulicos en zonas rurales, el SRSP ha llevado electricidad a más de un millón de personas, en muchos casos por primera vez. No obstante, los resultados del programa trascienden la electrificación. El volumen de trabajo no remunerado de las mujeres se redujo considerablemente, sobre todo en cuanto la recogida de combustible y las tareas domésticas. Esto les permitió dedicar más tiempo a la educación, la descanso y las actividades generadoras de ingresos.¹⁷⁵ Se han multiplicado los negocios desde casa, a menudo liderados por mujeres. Si bien la participación formal en la gobernanza varía, las mujeres tienen una influencia cada vez mayor en el mantenimiento de la energía y la incidencia para promover el acceso energético. El éxito del SRSP reside en su modelo de propiedad colectiva y gobernanza transparente, en virtud del cual los sistemas energéticos están gestionados por las comunidades, no por las corporaciones o las autoridades centrales. Estos proyectos integran las energías limpias en un ecosistema más amplio de cuidados, cohesión social y empoderamiento local, y proporcionan una visión transformadora e inclusiva de la transición energética.¹⁷⁶

En la región de Cordillera, en Filipinas, las comunidades indígenas (en parte lideradas por mujeres) están promoviendo su propia versión de soberanía energética. Su respuesta a los grandes proyectos hidroeléctricos y mineros que amenazan sus tierras y modos de vida ha sido desarrollar sistemas microhidráulicos gestionados por las comunidades y basados en los valores indígenas de gestión, reciprocidad y gobernanza colectiva.¹⁷⁷ A través de iniciativas como el Center for Development Programs in the Cordillera (CDPC) y Renewable Energy for Indigenous Women (REIWA), las mujeres reciben formación técnica en ámbitos como la electrónica o la resolución de problemas, alterando así las normas de género y reforzando la gobernanza comunitaria. Estos sistemas¹⁷⁸ impulsan medios de vida sostenibles, respetan estructuras de dominio ancestrales y están directamente relacionados con luchas más amplias contra de la militarización, el acaparamiento de tierras y la extracción colonial de los recursos.¹⁷⁹

Todos estos ejemplos ilustran que, cuando el diseño de los sistemas energéticos prioriza la justicia de género, sirven para mucho más que para generar electricidad: impulsan un cambio en el poder. Las iniciativas mundiales de descarbonización suelen reproducir los patrones coloniales de extracción, control centralizado y toma de decisiones de carácter tecnocrático, así como las estructuras patriarcales de violencia que excluyen a las mujeres, los grupos racializados y las comunidades que se encuentran en primera línea. Por el contrario, los futuros energéticos feministas no plantean la energía como una mercancía, sino como uno de los cimientos de la justicia, los cuidados y el bienestar colectivo.

Esta visión exige que haya una redistribución no solo del acceso a la energía, sino del poder político y económico. Está basada en los conocimientos de las comunidades, la interdependencia y la justicia restaurativa. En lugar de imponer las mismas soluciones en todas partes, propone adaptar las transiciones a los distintos contextos, siempre con el

liderazgo de los grupos más afectados por a la injusticia climática y la pobreza energética. En último término, este cambio implica replantear el propósito de nuestras economías. La interminable búsqueda de crecimiento del producto interior bruto (PIB) debe dar paso a unos marcos feministas y decoloniales que prioricen el bienestar, la sostenibilidad y la prosperidad colectiva.¹⁸⁰

El derecho a decidir: la soberanía energética en una transición justa

Los principios fundamentales en los que se basa la energía comunitaria (una propiedad justa y la rendición de cuentas) también aplican a nivel nacional y sistémico. **Son los cimientos de la soberanía energética: una visión política y ecológica que afirma el derecho de las comunidades y las naciones a controlar cómo se genera, distribuye y utiliza la energía, considerándola no como una mercancía, sino como un bien común esencial para la vida.**

Del mismo modo que los sistemas energéticos justos deben priorizar a las comunidades a nivel local, las iniciativas nacionales para reclamar la soberanía energética también deben velar por los derechos y la participación de los más afectados por la extracción y la injusticia energética. La soberanía energética cuestiona los modelos extractivos basados en el lucro y promueve una gobernanza participativa y justa, ya sea a través de los sistemas descentralizados, la propiedad pública u otros enfoques inclusivos. El concepto de soberanía energética tiene su origen en los movimientos que surgieron en el sur global durante los años 90 del siglo pasado como respuesta al colonialismo energético, que se materializó en la privatización de los servicios públicos, los monopolios empresariales y el uso de mecanismos violentos para la extracción de recursos como los combustibles fósiles, las energías renovables a gran escala o los minerales de transición.¹⁸¹

La idea central de la soberanía energética es el derecho a decidir qué fuentes de energía se utilizan, cuánta energía se produce, quién la produce y a quién beneficia. Reconoce los daños que la extracción y la generación de energía han infligido en las comunidades situadas en primera línea, así como los costes sociales y ecológicos que se han impuesto a las personas y grupos que han quedado excluidos de la toma de decisiones. No obstante, la soberanía no está exenta de complejidad: pueden surgir tensiones entre el control nacional y los derechos de los pueblos indígenas, así como entre el liderazgo estatal y la participación democrática real. Por tanto, la soberanía energética no debe basarse tan solo en la propiedad pública, sino también en una gobernanza inclusiva, transparente y responsable. Así, se debe garantizar que el control sobre los sistemas energéticos refleja las necesidades, los derechos y las prioridades de las comunidades.

En América Latina, los países están reclamando su soberanía sobre los recursos estratégicos en los que se basa la transición energética. Bolivia

nacionalizó la industria del litio en 2008, poniendo la extracción y el procesamiento de este mineral en manos de la empresa de propiedad estatal Yacimientos de Litio Bolivianos. Esta medida pretende mejorar el valor añadido a nivel regional, así como la distribución de la riqueza y el control público sobre los recursos naturales. Sin embargo, mientras siga existiendo una dependencia fiscal y financiera de los recursos y la extracción de la tierra y el sistema de producción no se aleje de la explotación de la tierra, la transición seguirá estando incompleta.¹⁸² En 2023, Chile anunció la adopción de planes similares, poniendo en marcha asociaciones público-privadas en las que el Estado mantendría un control mayoritario. Estas políticas tratan de romper con los modelos extractivistas coloniales y garantizar la protección de los ecosistemas y comunidades locales.¹⁸³ Sin embargo, si no van acompañadas de la participación efectiva de las comunidades y de una supervisión social firme, este tipo de reformas siguen estando expuestas a la captura por parte de las élites y las presiones de las empresas.¹⁸⁴

México también ha adoptado medidas en este sentido. En 2023, el Gobierno aprobó varias reformas en el sector minero para reforzar el control estatal y comunitario sobre los minerales de transición. Las nuevas leyes exigen que las licitaciones públicas velen por los intereses nacionales. También requieren el consentimiento libre, previo e informado, evaluaciones del impacto ambiental y acuerdos de reparto de beneficios con las comunidades afectadas. Estas reformas destacan por su alto nivel de protección medioambiental: prohíben la minería en espacios protegidos y la extracción submarina, y obligan a reciclar el agua.¹⁸⁵ Estas disposiciones ponen en cuestión la histórica priorización de la inversión extranjera y el crecimiento basado en las exportaciones, iniciando un cambio hacia una gobernanza de los recursos basada en la integridad ecológica y el bienestar de la comunidad.¹⁸⁶

Con todo, la capacidad de ejercer la soberanía sobre la energía y los minerales suele verse limitada por las estructuras económicas globales. Existen diferentes factores que afectan al espacio fiscal y la autonomía política de los países, sobre todo de aquellos ricos en recursos pero con poca financiación. Entre ellos destacan el pago de la deuda, los mecanismos de solución de controversias entre inversores y Estados incluidos en los tratados comerciales y de inversión y la erosión de la base fiscal provocada por las empresas multinacionales. Si no se reforman estos sistemas internacionales, la posibilidad de que estos países ejerzan su soberanía energética puede verse mermada por las mismas estructuras que perpetúan el extractivismo. En 2023, México fue el país que más denuncias recibió en virtud de los tratados de protección de inversiones con 55 demandas en total, muchas en el sector de la minería.¹⁸⁷

A pesar de las dificultades, estas iniciativas constituyen una alternativa muy esperada para muchos países ricos en recursos: una alternativa en la que los minerales de transición y los sistemas energéticos no se exploten con fines de lucro en beneficio de actores extranjeros, sino que se consideren activos democráticos que pueden impulsar el desarrollo sostenible a largo plazo y

un mayor equilibrio de la justicia a nivel mundial. Estas estrategias dependen de cada contexto y son polémicas a nivel político; no obstante, permiten sentar las bases para que el control pase del capital transnacional a manos de instituciones responsable de base social. Su éxito no depende únicamente de la capacidad estatal, sino de la participación activa de la sociedad civil y de que las normas internacionales respeten el espacio político de cada país.

En definitiva, la soberanía energética no tiene que ver tan solo con la propiedad de las infraestructuras, sino también con quién establece el propósito de los sistemas energéticos. Ya sea mediante la propiedad pública, la gobernanza participativa o las salvaguardias jurídicas, la soberanía energética exige que las transiciones energéticas estén al servicio de las personas y el planeta por encima del lucro y el poder. No obstante, para cumplir con esta promesa, la soberanía energética también debe solucionar sus tensiones internas, tanto entre el desarrollo nacional y la autodeterminación local, como entre el control público y la inclusión democrática. La única manera de que la soberanía energética abra una nueva vía de transformación pasa por priorizar la justicia, los cuidados y la rendición de cuentas a todos los niveles.

Proteger los derechos laborales y poner fin a la explotación en la transición energética



Para que la transición energética sea realmente justa, debe tener en cuenta a las personas que han impulsado las economías de los combustibles fósiles, a menudo en condiciones difíciles, peligrosas y precarias. El concepto de "transición justa" tiene su origen en el movimiento sindical de la década de los 70 del siglo pasado, cuando los sindicatos norteamericanos comenzaron a relacionar la degradación medioambiental con los problemas de salud de las personas que trabajaban en las industrias contaminantes. En los años 90, las alianzas entre los movimientos sindical y medioambiental se habían reforzado, promoviendo la idea de que las medidas de respuesta al cambio climático deben ir de la mano con el trabajo digno, la readaptación profesional y la protección de las personas trabajadoras afectadas.¹⁸⁸

Los sindicatos de España, Reino Unido y Australia desempeñaron un papel fundamental

en la definición de unas políticas nacionales que pusieron en primer plano los derechos de los trabajadores y trabajadoras en el marco de reformas medioambientales más amplias.¹⁸⁹ Aunque en sus inicios el concepto de transición justa se centraba principalmente en la formación y la reconversión de los trabajadores y trabajadoras de la industria para los nuevos puestos de trabajo ecológicos, el concepto ha ido evolucionando desde entonces; en la actualidad, está más enfocado en la necesidad de garantizar resultados justos para el conjunto de las comunidades, entre ellas, los trabajadores y trabajadoras afectados por la transición. La Organización Internacional del Trabajo (OIT) también amplió el concepto en sus Directrices de política para una transición justa de 2015 y, desde entonces, ha sido ampliamente adoptado por Gobiernos, empresas y organizaciones de la sociedad civil, incluyendo una Declaración sobre Transición Justa en la COP26.¹⁹⁰ Se espera que la COP30 de Belén suponga un punto de inflexión en que los Gobiernos adopten un mecanismo internacional para acelerar, consolidar y alcanzar una transición justa y holística.

Esta evolución es esencial. Históricamente, el sector energético ha funcionado como una industria extractiva y de explotación, que ha perjudicado de forma desproporcionada a sus trabajadores y trabajadoras, así como a las comunidades que se encuentran en primera línea, especialmente en los sectores del carbón, el petróleo y el gas. Aún bajo la influencia del colonialismo, el sector ha beneficiado a las empresas coloniales en detrimento de las mujeres, cuyas contribuciones se han concentrado en trabajos precarios, no remunerados o mal remunerados.¹⁹¹ Este sector se ha caracterizado por sus largas jornadas de trabajo en condiciones peligrosas y con una protección laboral mínima. Una transición realmente justa no puede limitarse a adoptar tecnologías limpias, sino que debe basarse en un enfoque de derechos que priorice unas condiciones laborales seguras, una protección sólida de los trabajadores y trabajadoras, la representación sindical y sueldos dignos en toda la cadena de valor de la energía.

Y, lo que es más importante, el desarrollo de las energías limpias también debe evitar replicar las injusticias de la explotación colonial. Esto es fundamental para garantizar unas condiciones laborales dignas en sectores como las energías renovables o la extracción de minerales de transición, de manera que estos empleos no se caractericen por la informalidad y la precariedad; que no dependan de la explotación de personas trabajadoras migrantes, y que no se externalicen con malas condiciones laborales. Un sistema energético justo debe proporcionar todas las garantías y salvaguardas, de tal modo que se base en el trabajo digno, la participación de las personas trabajadoras y la rendición de cuentas democrática.

Las iniciativas de desmantelamiento de la industria del carbón en Mpumalanga, Sudáfrica, dan una pista de las oportunidades y retos que plantea la puesta en marcha real de una transición justa. Los planes gubernamentales incluyen medidas como la consulta a las personas trabajadoras, la formación y reconversión, la jubilación anticipada, la rehabilitación medioambiental y la inversión en empleos verdes. Estos elementos de justicia se desarrollaron en colaboración con los sindicatos y las comunidades, y se financiarán con una combinación del presupuesto de Eskom, financiación pública, préstamos e impuestos sobre el carbono. No obstante, la desigualdad estructural, la elevada tasa de desempleo y la pobreza energética permanente dificultan la aplicación de estas medidas.¹⁹²

Mpumalanga depende enormemente del carbón, con hasta 120 000 empleos vinculados a este sector en todo el país. Según algunos modelos, el sector de las energías renovables podría generar hasta 79 000 nuevos empleos en el país. Sin embargo, aún no se sabe con seguridad cuántos de ellos beneficiarían a los antiguos trabajadores y trabajadoras del carbón o a sus comunidades.¹⁹³ La voluntad política, las reformas estructurales y unas estrategias de inversión equitativas serán fundamentales para garantizar que esta transición no agrave las brechas existentes. Si los elementos de justicia del plan se financian y aplican en su totalidad, la región podría convertirse en un modelo para otras zonas que dependen del carbón; sin embargo, la lentitud con que se está aplicando este plan continúa resultando preocupante.¹⁹⁴

La experiencia de Sudáfrica pone de relieve una verdad más amplia: las transiciones energéticas no solo deben plantear un cambio tecnológico, sino también transformar los mercados laborales, reducir la desigualdad y proteger el tejido social de las comunidades.¹⁹⁵ Sin embargo, con demasiada frecuencia, las narrativas de la transición dejan de lado a las personas trabajadoras y sus derechos. Los sindicatos no han dejado de reivindicar una transición justa basada en unos estándares laborales básicos y en las protecciones sociales, como la libertad de asociación, la negociación colectiva, la salud y seguridad en el trabajo, el trabajo decente, los salarios dignos, el diálogo social y el desarrollo de capacidades. No se trata de exigencias accesorias, sino que constituyen los pilares centrales de la visión de una transición justa desarrollada por los sindicatos. Garantizar que los empleos en el sector de las energías limpias cumplen con estos derechos es fundamental para lograr una transición realmente justa, equitativa, inclusiva y sostenible.

Transformar el sistema global: suficiencia, justicia y una reforma sistémica

De la desigualdad energética a la justicia restaurativa

Las cuestiones relacionadas con la propiedad y la gobernanza a nivel local y nacional son esenciales; sin embargo, una transición realmente justa también debe abordar la distribución y el consumo de la energía, y cómo se integra en las estructuras económicas mundiales. Esto implica tener en cuenta las profundas desigualdades que definen el sistema actual, no solo en términos de quién controla la energía, sino también de quién se beneficia de su uso, quién asume los costes y a quién se excluye de la toma de decisiones.

El actual modelo energético global se caracteriza por la competitividad, el consumo excesivo, la explotación y el extractivismo. Se trata de un sistema que permite a los súperricos y a los países y empresas más contaminantes mantener sus elevados niveles de emisiones, a costa de externalizar los daños sociales y medioambientales. Una transición que se limitase a sustituir cada motor de combustión interna por un vehículo eléctrico en el norte global, sin reducir la demanda ni redistribuir el acceso, tendría consecuencias nefastas

para las comunidades más afectadas por la minería, la extracción y el cambio climático. Además, no permitiría a las comunidades del norte global disfrutar de todos los beneficios que aportan los sistemas de transporte público seguros, accesibles y asequibles, por ejemplo para la salud.¹⁹⁶ Del mismo modo, una transición que reemplazase el queroseno del transporte aéreo por biocombustibles¹⁹⁷ y compensaciones, que dependen de la adquisición de tierras del sur global, seguiría exacerbando la desigualdad climática si no viniese acompañada de una reducción de la demanda de aviación privada y de lujo.

Para que la transición sea realmente justa, no solo debe consistir en un cambio tecnológico, sino que debe transformar las bases de los sistemas energéticos y la forma en que se consume la energía. El objetivo es pasar de la acumulación y el uso energético excesivo de una minoría a una mayor igualdad; del crecimiento desenfrenado a la suficiencia energética dentro de los límites del planeta; y de la explotación de las personas y los recursos naturales a la priorización de los cuidados. **Para lograrlo es fundamental la justicia restaurativa, que debe incluir mecanismos para que quienes más contaminan asuman los costes, así como para garantizar la redistribución de los recursos y para velar por el cumplimiento de los derechos de las personas que se han visto históricamente excluidas del acceso a la energía y de la toma de decisiones.**

Si se redistribuyera la energía, con el consumo energético del 10 % de la población que más consume se podrían cubrir nueve veces las necesidades de todo el sur global,¹⁹⁸ mientras que con el consumo de energía anual del 1 % de la población con mayores ingresos, se podrían cubrir siete veces las necesidades energéticas modernas de todas las personas que viven sin electricidad.¹⁹⁹ Estos datos ponen de manifiesto de forma clara la desigualdad climática que subyace a la transición energética. No se trata simplemente de desviar la energía de un grupo a otro, sino de transformar todo el sistema, y derribar las barreras estructurales que permiten esta desigualdad extrema.

Derribar las barreras estructurales: deuda, comercio y desigualdad

Para que las transiciones justas sean posibles, se necesitan reformas estructurales. La gobernanza mundial debe dejar de proteger los intereses de las empresas y las élites para fomentar el bienestar de las personas y el planeta. La reforma o sustitución de los mecanismos de resolución de litigios entre inversores y Estados (mecanismos ISDS) es esencial para que los Gobiernos puedan legislar a favor del interés público sin temor a que las empresas emprendan acciones legales. Del mismo modo, es urgente cancelar la deuda y poner en marcha una financiación climática restaurativa basada en subvenciones en lugar de préstamos que incrementan el nivel de endeudamiento; estas medidas contribuirían a ampliar el espacio fiscal de los países, lo cual les permitiría invertir en transiciones inclusivas y centradas en

las comunidades sin verse obligados a hacer otras concesiones. Asimismo, debe acelerarse notablemente la transferencia tecnológica, por ejemplo, eliminando los regímenes restrictivos de propiedad intelectual que en la actualidad permiten que un pequeño grupo de países y empresas acumulen la mayor parte del valor de las tecnologías renovables.

Y lo que es más importante: una mayor igualdad económica es un requisito indispensable para alcanzar la justicia climática y una transición justa. Cada vez existen más pruebas de que es posible acabar con la pobreza y abordar el colapso climático de forma conjunta pero, para lograrlo, es imprescindible reducir drásticamente la desigualdad.²⁰⁰ Las sociedades y las economías más igualitarias necesitan menos crecimiento para satisfacer las necesidades básicas, y menos energía para procurar el bienestar de toda la población. Además, permitirían reducir las desproporcionadas emisiones de los más ricos. Por lo tanto, una transición energética justa no debe limitarse a la descarbonización, sino que también debe transformar los sistemas existentes a fin de reducir la pobreza, redistribuir el poder y garantizar el bienestar dentro de los límites planetarios.

Las instituciones internacionales necesitan una reforma integral para apoyar esta visión. La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cooperación Tributaria Internacional abre una nueva vía para una financiación más equitativa y democrática del desarrollo sostenible, sobre todo en comparación con los modelos económicos del Banco Mundial y del FMI.²⁰¹ Asimismo, la representación del sur global es mucho mayor en el marco del sistema de Naciones Unidas, a pesar de sus carencias. Democratizar la toma de decisiones global y garantizar que las comunidades y países que se encuentran en la primera línea ejerzan un poder efectivo a la hora de establecer las normas de la economía mundial es fundamental para lograr una transformación justa e igualitaria. Esto debe ir acompañado de medidas para gravar la riqueza extrema y los excesivos beneficios de las empresas, por ejemplo, a través de impuestos permanentes sobre la riqueza de los millonarios, impuestos sobre los beneficios contaminantes de las empresas de combustibles fósiles, e impuestos sobre los beneficios extraordinarios de otras grandes empresas que se benefician de la crisis.²⁰²

Equilibrar la demanda de energía y replantear el consumo

Para reconfigurar el sistema energético, es necesario abordar las desigualdades tanto a nivel global como nacional, como la captura por parte de las élites, la pobreza energética y el acceso desigual a las infraestructuras. En este contexto, la descentralización va más allá de la escala o la tecnología: tiene que ver con equilibrar quién se beneficia de los sistemas energéticos y a qué necesidades se da prioridad.

En lugar de abordar la transición energética por ejemplo una competición que tan solo pueden ganar unos pocos países, debemos reinventarla como un proyecto global conjunto, que permita proporcionar energía suficiente, segura

y limpia a todas las personas, sin necesidad de sacrificar los ecosistemas ni a las comunidades que se encuentran en primera línea. En este sentido, un principio fundamental es que la energía no se debe acaparar, retener ni utilizar como herramienta de presión para ejercer el poder geopolítico o corporativo.

Hay razones para ser optimistas, aunque con prudencia. Según la Agencia Internacional de las Energías Renovables (IRENA), la capacidad mundial en energías renovables se ha duplicado en la última década, y se prevé que supere al carbón en 2030. Cabe destacar que el 70 % del potencial mundial de energías renovables (solar y eólica) sin aprovechar se encuentra en el sur global;²⁰³ esto no solo representa una oportunidad histórica para avanzar hacia un futuro energético más limpio e igualitario, sino que pone de relieve la urgente necesidad de equilibrar la situación con el norte global, abordando las desigualdades estructurales en el acceso a la tecnología y el poder de decisión.

Por ejemplo, la energía solar total que llega a la superficie terrestre en tan solo una hora podría satisfacer la demanda mundial de energía durante todo un año.²⁰⁴ Tan solo en África se encuentra aproximadamente el 40 % del potencial mundial de energía solar.²⁰⁵ **Aprovechando menos del 1 % de la energía solar anual del desierto del Sáhara se podría suministrar electricidad a todo Oriente Próximo y Norte de África.**²⁰⁶ La energía eólica brinda un potencial de transformación similar. En total, las corrientes de aire de todo el mundo contienen unos 900 TW de energía cinética, una cifra que equivale a más de 45 veces el consumo mundial de energía actual.²⁰⁷ **Si se aprovechara menos del 1% de la energía eólica útil disponible a nivel mundial, sería posible proporcionar electricidad a los 677 millones de habitantes del Sudeste Asiático.**²⁰⁸ El costo aproximado de toda esta energía eólica, 311 000 millones de dólares estadounidenses, podría haberse recaudado en los primeros diez meses de 2024 a través de un impuesto sobre los beneficios de las empresas de combustibles fósiles.²⁰⁹

Sin embargo, estos avances podrían verse limitados si modelos de alto consumo siguen siendo los preferidos por defecto, en especial aquellos que se basan en un uso insostenible de los recursos, el acaparamiento de tierras y la extracción continua en el sur global para mantener el estilo de vida del norte global. Un enfoque más equilibrado se basaría en el principio de suficiencia energética y vendría acompañado de varias mejoras en materia de eficiencia. En el norte global, donde el consumo de energía per cápita suele ser diez veces mayor, la suficiencia implica algo más que mejoras marginales de la eficiencia energética. Implica plantear preguntas incómodas sobre cuánta energía es suficiente, y para quién; e implica también reducir la demanda innecesaria de acuerdo con los límites del planeta, sobre todo en cuanto al consumo excesivo de productos de lujo como aviones privados y grandes yates. Por último, implica reconocer que el consumo desenfrenado no es compatible con un futuro habitable.

Otro concepto prometedor es el MEM (*Modern Energy Minimum* o Mínimo de energía moderna), que pone en tela de juicio el escaso acceso a la energía,

por debajo de las necesidades básicas, que se espera del sur global. El MEM establece un umbral de 1000 kWh por persona al año, una cantidad suficiente para satisfacer las necesidades básicas y facilitar una participación efectiva en la vida económica y social. En el sur global, donde la pobreza energética continúa siendo la norma, alcanzar este umbral mínimo es esencial para garantizar los derechos de desarrollo y la dignidad humana. El MEM no debe considerarse un tope o una aspiración, sino como el mínimo exigible. No obstante, este concepto es más eficaz si se complementa con iniciativas para reducir el excesivo consumo de energía en el norte global, limitando el consumo innecesario y de lujo. En pocas palabras: es posible proporcionar energía a todas las personas y detener el colapso climático, pero tan solo si reducimos drásticamente la desigualdad.

Contra la apropiación de la energía y los flujos de extracción

La economía mundial depende también de un sistema injusto de apropiación de la energía. La mayor parte de la energía vinculada a los alimentos, los dispositivos electrónicos y los productos manufacturados que se consumen en el norte global se extrae y se utiliza en el sur global. Así, se externalizan los daños medioambientales, al tiempo que se refuerzan las desigualdades globales.²¹⁰ Si no se adoptan medidas activas para abordarlas, estas dinámicas podrían seguir replicándose incluso en un futuro con bajas emisiones de carbono. Asimismo, se basa en un sistema económico que prioriza el crecimiento constante del PIB por encima de todo. Esta lógica corrosiva asume que el incremento de los ingresos de los más pobres hasta un nivel que les permita sobrevivir pasa por aumentar también los ingresos de los más ricos, lo cual facilita el crecimiento de la desigualdad y acelera el colapso climático. Se trata de un sistema que tampoco mide, reconoce ni valora la enorme contribución a nuestro bienestar que proporcionan los miles de millones de horas que dedican cada día al trabajo de cuidados no remunerado las mujeres y las niñas, en especial las que viven en la pobreza y aquellas pertenecientes a grupos excluidos.²¹¹

Para abordar estas injusticias convergentes, es imprescindible una reorientación sistémica de las economías y las normas internacionales. Marcos como las economías circulares, regenerativas y del bienestar permiten reducir el consumo de materias primas, evitar el despilfarro y anteponer las necesidades de las personas y el planeta al crecimiento del PIB. Estos deben ser los objetivos prioritarios de los Gobiernos y empresas del norte global.

Aprender de la experiencia y de las lecciones históricas

La Ley de Bienestar de las Generaciones Futuras (*The Wellbeing of Future Generations Act*), aprobada en Gales en 2015, constituye un ejemplo de cómo las políticas nacionales pueden integrar la planificación a largo plazo, la justicia intergeneracional y la sostenibilidad en la legislación nacional.²¹² Esta Ley, que exige que la acción de los organismos públicos se oriente en

función de una serie de objetivos de bienestar, entre los que se encuentran la resiliencia medioambiental y la responsabilidad global, es un ejemplo de que los Gobiernos pueden empezar a poner las economías al servicio de las personas y el planeta, y no del lucro a corto plazo.

La experiencia caso de Gales resulta especialmente significativa, dada su historia como motor del auge industrial del Reino Unido mediante la extracción de carbón y, posteriormente, por haber sufrido los costes sociales y medioambientales de una transición que no fue capaz de apoyar a los trabajadores y trabajadoras y las comunidades. Como nación que ha sufrido una exclusión estructural y elevados niveles de pobreza a pesar de formar parte de un Estado rico, este giro hacia el bienestar supone un cambio tan simbólico como práctico, aunque los objetivos establecidos por la Ley aún no se hayan completado en su totalidad.

Este tipo experimentos políticos pueden ofrecer nuevos puntos de vista. Del mismo modo, las grandes luchas históricas y visiones del mundo también pueden hacerlo. **Las comunidades indígenas llevan mucho tiempo estableciendo relaciones alternativas con la energía, la tierra y la naturaleza desde la reciprocidad, la interdependencia y el cuidado.** Su liderazgo nos brinda grandes enseñanzas sobre cómo construir sistemas que respeten los límites ecológicos y el bienestar colectivo frente a la extracción y el lucro.

Nuevos cimientos para una transición justa

A medida que los países tratan de hacer frente a los retos de la transición, cada vez resulta más necesario aprender de las distintas iniciativas, aunque no sean perfectas, así como diseñar marcos políticos que reduzcan drásticamente la desigualdad y estén basados en la justicia, los cuidados y la prosperidad colectiva a todos los niveles. En último término, para construir un futuro energético más justo será necesario equilibrar no solo de dónde viene la energía, sino quién la utiliza, en qué condiciones y para qué fines. Este no es un llamamiento para aplicar un único modelo universal, sino una invitación a transformar los sistemas energéticos en herramientas de reparación, redistribución y regeneración; esta transformación debe estar apoyada por reformas estructurales en el comercio, las finanzas, la fiscalidad y la tecnología.

RECOMENDACIONES PARA UNA TRANSICIÓN ENERGÉTICA JUSTA: ABORDAR EL COLONIALISMO CLIMÁTICO

La transición energética no es justa por sí misma. Si no va acompañada de un cambio sistémico, corre el riesgo de reproducir los mismos patrones de extracción y explotación que desencadenaron la crisis climática. Para lograr una transición realmente justa, feminista y con financiación suficiente, no basta con impulsar las energías limpias, sino que se necesitan sistemas más justos. Esto implica redistribuir el poder, reparar las injusticias históricas, hacer frente a las desigualdades sistémicas y construir sistemas energéticos al servicio de las personas y del planeta, no del lucro.

1. Diferenciar las transiciones a nivel global de acuerdo con las distintas responsabilidades y capacidades

Los países con altas emisiones deben:

- impulsar de inmediato sus planes nacionales de mitigación, en función de lo que les corresponda justamente, para cumplir con el objetivo de mantener el calentamiento global por debajo de 1,5 °C y así cumplir con lo establecido por el derecho internacional (como establece la Opinión Consultiva de la Corte Internacional de Justicia);
- asignar un presupuesto de carbono suficiente a los países con mayor dependencia de los combustibles fósiles y menor capacidad para abandonarlos, y proporcionarles más tiempo para desarrollar sus propias transiciones; y
- aumentar drásticamente la financiación climática para compensar sus emisiones de carbono históricas y apoyar las medidas de respuesta al cambio climático de los países del sur global.

Todos los países deben:

- adoptar marcos políticos basados en la justicia climática y en la igualdad para diseñar estrategias adaptadas al tiempo y al contexto de cada país, en función de su responsabilidad histórica en la crisis climática, su capacidad

para actuar y sus necesidades de desarrollo; y

- garantizar que se concede una financiación suficiente a los países que son menos responsables de la crisis climática y que carecen del espacio fiscal necesario para completar la transición de los combustibles fósiles a los no contaminantes.

2. Atajar el consumo excesivo que dispara las emisiones globales

Los Gobiernos de los países desarrollados, y también de la mayoría de las economías emergentes deben:

- establecer objetivos ambiciosos de reducción del consumo de energía, ya que disminuir la demanda agregada de energía es la forma más inmediata de rebajar las emisiones de efecto invernadero; establecer objetivos ambiciosos también en materia de eficiencia energética para reducir aún más el consumo de energía, especialmente el de los hogares más ricos;
- comprometerse a cambiar los objetivos económicos de tal manera que no se centren exclusivamente en el crecimiento del PIB, sino proporcionar bienestar y justicia para todas las personas dentro de los límites del planeta;
- desarrollar e implementar estrategias ambiciosas de economía circular con el objetivo de crear cadenas de valor regenerativas capaces de reducir la demanda agregada de recursos; y
- reconocer la enorme magnitud de la deuda climática contraída por los países ricos a causa de sus emisiones globales de carbono, y abordarla a través del apoyo financiero a los países que no han contribuido a la crisis climática.

Todos los países deben:

- establecer y perseguir objetivos de energía justos, como el Mínimo de energía moderna (MEM) de 1 000 kWh por persona al año, a fin de garantizar el acceso universal a la energía y una distribución igualitaria en todo el mundo. El MEM sitúa el umbral muy por encima de la medida actual del ODS 7. Establece un límite mínimo mundial de acceso a la electricidad orientado al desarrollo y que refleja mucho mejor la cantidad de energía que se necesita para promover que la población alcance la horquilla de la renta media.

3. Transformar los marcos comerciales y de inversión y reformar los sistemas fiscales

Los actuales regímenes de comercio e inversión refuerzan las desigualdades estructurales, sobre todo entre los países en desarrollo ricos en recursos y las economías industrializadas. También suelen limitar el espacio político, consolidar el extractivismo y obstaculizar la transición energética de los

países ricos en recursos. Esto les impide tomar el control de sus recursos para aumentar el valor añadido local y construir economías alternativas que no dependan de los combustibles fósiles.

Todos los países deben:

- revisar en profundidad las normas, prácticas e instituciones que rigen las inversiones y el comercio, y que están dificultando el aumento del valor nacional, la transferencia tecnológica y la soberanía industrial de los países ricos en recursos, así como diseñar nuevos regímenes internacionales de comercio e inversión sostenibles, justos, inclusivos y que aborden las desigualdades históricas;
 - acabar con el sistema de resolución de litigios entre inversores y Estados (ISDS) en los contratos y tratados de inversión a fin de garantizar que no se limite la capacidad de los Estados para legislar a favor de la justicia climática, los derechos laborales y el desarrollo local, así como para dotar a los países productores de mayor autonomía política.
 - Establecer sistemas justos de ajuste del carbono en frontera, en particular a través de la modificación del Mecanismo de Ajuste en Frontera por Carbono (MAFC) de la UE, el primero en aplicarse de forma plena; para ello, habría que para destinar los ingresos del MAFC a aumentar la financiación climática de los países desarrollados, y conceder un periodo de exclusión o exención a los países menos desarrollados.
- impulsar reformas fiscales justas a nivel internacional para poner fin al traslado de beneficios y el fraude fiscal de las empresas multinacionales y, así, permitir a los países obtener más ingresos públicos para su desarrollo.
 - Poner fin al fraude fiscal de las empresas multinacionales mediante normas eficaces e inclusivas que acaben con los paraísos fiscales y las empresas pantalla, así como imponer reformas fiscales globales a través de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cooperación Tributaria Internacional para recuperar la soberanía fiscal del sur global.
 - Garantizar que las personas más ricas y las empresas más contaminantes pagan por sus emisiones:
 - Las empresas de combustibles fósiles más grandes del mundo ingresan miles de millones en beneficios y son responsables de un enorme porcentaje de las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero. Un impuesto sobre los beneficios de las empresas contaminantes permitiría garantizar que las energías renovables resultasen más rentables que los combustibles fósiles. Esto incentivaría a las empresas a invertir en renovables, mientras que la recaudación podría utilizarse para

financiar medidas de respuesta al cambio climático en los países del sur global.

- La riqueza del 1 % más rico de la población se han incrementado en 33,9 billones de dólares estadounidenses desde 2015, una cantidad que bastaría para acabar con la pobreza anual 22 veces. Sin embargo, los millonarios tributan a un tipo efectivo de tan solo el 0,3 %, aproximadamente. La COP30 en Brasil, la presidencia de Sudáfrica en el G20 y las negociaciones para la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cooperación Tributaria Internacional son oportunidades decisivas para, a través de la cooperación internacional, gravar a los súperricos e invertir en la igualdad y en medidas de respuesta al cambio climático en el sur global.
- Apoyar los planes de desarrollo regional, como la Estrategia Africana de Minerales Verdes, e incluso establecer un mecanismo similar a la OPEP liderado por el sur global para administrar los minerales de transición. Esto serviría como hoja de ruta que permita aprovechar la riqueza mineral para generar valor añadido a nivel local y potenciar la industrialización regional y la resiliencia ante el clima. Todos los países deben apoyar esta y otras iniciativas del sur global.

4. Acabar con la financiación extractiva y priorizar la inversión pública

En la actualidad, muchos países de renta baja destinan más fondos a la devolución de la deuda que a financiar medidas de respuesta al cambio climático. Es fundamental que los países contaminantes admitan su responsabilidad en la crisis climática y paguen por los daños que han provocado. Los países del norte global con altas emisiones históricas deben:

- cancelar las deudas insostenibles para conceder a los países de renta media y baja el espacio fiscal que necesitan para cumplir con los ODS y con los objetivos de cambio climático recogidos en el Acuerdo de París;
- reconocer las injusticias históricas de las negociaciones para la financiación climática y cumplir con el compromiso vinculante de proporcionar financiación climática establecido en el artículo 9.1 del Acuerdo de París (y en los tratados internacionales de derechos humanos,)²¹³ aumentando la financiación a través de subvenciones para pérdidas, daños, adaptación y mitigación, así como para una transición justa, incluyendo en programas como las asociaciones para una transición energética justa (ATEJ), que actualmente ofrecen un mayor porcentaje de préstamo que de subvención;
- replantear la ayuda de acuerdo con los principios de reparación y no dependencia, así como redirigir los flujos de ayuda hacia modelos de financiación restaurativa que prioricen las necesidades de las

comunidades, la justicia de género y el bien público.

5. Acabar con las prácticas extractivas y garantizar el consentimiento de las comunidades

Los combustibles fósiles, los minerales de transición y las energías renovables, como el hidrógeno verde, se han extraído y se siguen extrayendo de un modo que consolida las dinámicas de explotación y daño medioambiental. Para romper el ciclo, se deben adoptar las siguientes medidas.

Los países del norte global deberían evitar y reducir la expansión del uso de tierras y recursos en otros países a fin de cumplir con los objetivos climáticos mediante las siguientes medidas:

- establecer objetivos ambiciosos de reducción de las emisiones directas sin recurrir a los créditos de carbono para compensar las emisiones en otros lugares;
- impulsar medidas de suficiencia energética y reducir la demanda agregada de energía en lugar de incrementar la demanda de hidrógeno verde, y garantizar que la inversión en hidrógeno verde cumple con estrictos criterios sociales, medioambientales y económicos, entre ellos, que genere beneficios a nivel local; y
- reformar las perniciosas políticas sobre bioenergía, dejando de incentivar la quema de árboles y cultivos, y aplicando el principio del uso en cascada, que consiste en dar prioridad a los usos más eficientes y sostenibles de la biomasa, como los materiales de construcción, los productos y el reciclaje; el objetivo es que la quema de biomasa para obtener energía sea el último recurso y se utilice únicamente cuando no exista otra opción.

Todos los Gobiernos deben:

- garantizar el consentimiento libre, previo e informado (CLPI) de los pueblos indígenas, las comunidades locales y otros grupos excluidos, estableciéndolo como buena práctica en todos los proyectos de la transición energética, incluido el abastecimiento de minerales de transición;
- acabar con el acaparamiento de tierras y los desplazamientos forzados; respetar los sistemas de tenencia consuetudinaria y colectiva de la tierra reconocidos legalmente, y proteger los derechos sobre la tierra de las mujeres, los pueblos indígenas, el campesinado y otras comunidades marginadas;
- prohibir los proyectos de energía y de minerales a gran escala ubicados en territorios en disputa o de gran importancia ecológica, y garantizar la plena protección de los ecosistemas críticos para el clima a través de la gestión de los pueblos indígenas y de las comunidades; y
- cumplir con los estándares más elevados en materia de medioambiente, transparencia y derechos humanos y laborales en la extracción de minerales de transición, y garantizar que la población local percibe un

porcentaje justo de los beneficios.

- La guía de principios y recomendaciones prácticas del Panel del Secretario General de la ONU sobre Minerales críticos para la transición energética constituye una medida importante y oportuna para evitar que la carrera para cumplir con el objetivo de generar cero emisiones netas no agrave las desigualdades. El Grupo de Expertos de Alto Nivel (HLEAG, por sus siglas en inglés), integrado por múltiples partes interesadas encargadas de poner en marcha estas recomendaciones, debe formarse cuanto antes.

6. Democratizar la propiedad y la gobernanza de la energía

Los gobiernos tienen la responsabilidad de proporcionar bienes públicos y deben adoptar un papel proactivo para poner la economía, incluida la energía, al servicio del bien común. El concepto denominado como el "Consenso de Wall Street", hace referencia a la visión de que los Estados deben utilizar sus recursos principalmente para disminuir el riesgo y facilitar la inversión privada. Los donantes que se centran en el sector privado y que comparten esta idea deben reconocer que este sistema no ha logrado movilizar el volumen de financiación que se esperaba además de, a menudo, socializar el riesgo, privatizar los beneficios y reforzar las desigualdades existentes, dejando a las comunidades excluidas que se encuentran en la primera línea al margen del reparto de beneficios. El poder y el control sobre los sistemas energéticos debe dejar de estar al servicio del lucro privado y comenzar a velar por el interés público. Los países y comunidades deben tener el poder de definir el rumbo de su futuro energético.

Todos los países deben:

- reformar sus estrategias energéticas nacionales para tratar la energía como un derecho humano y un bien público, con salvaguardas ambientales y sociales firmes, frente a los modelos orientados a la maximización de los beneficios y la exportación;
- evitar la captura por parte de las élites, garantizando la transparencia y la supervisión comunitaria, y fortaleciendo las estructuras de gobernanza participativa a todos los niveles con el fin de garantizar la rendición de cuentas y el empoderamiento local;
- priorizar los modelos de propiedad pública y comunitaria que contemplen la energía como un derecho humano y un bien público; invertir en sistemas descentralizados de energías renovables que se gestionen a nivel local y se adapten a las necesidades de las comunidades, sobre todo en las zonas rurales y desabastecidas; y
- garantizar la aplicación de enfoques transformadores desde el punto de vista de género, priorizando los cuidados, el bienestar y el liderazgo de las

mujeres y de las personas con diversidad de género a la hora de planificar la transición, e invertir en un acceso a la energía con perspectiva de género que permita reducir las desigualdades en materia de cuidados y favorezca la creación de empresas dirigidas por mujeres.

7. Integrar la justicia en todos los niveles de las políticas

Las actuales iniciativas (nacionales) para la transición justa se encuentran fragmentadas y corren el riesgo de resultar desiguales, puntuales y duplicativas. Existe una falta de transparencia y responsabilidad a la hora de llevar los compromisos a la práctica, y no existe un consenso sobre lo que constituye una transición "justa". Esto plantea un claro riesgo de que muchas iniciativas resulten ineficaces o incluso contraproducentes. Tampoco se comparten las experiencias ni las lecciones aprendidas entre países, sindicatos, comunidades, pueblos indígenas y otras partes interesadas. Este intercambio ayudaría a los países a elaborar sus planes para una transición justa. Se necesita un mecanismo internacional que garantice la coherencia de las políticas y prácticas entre los distintos países.

Todos los países deben:

- en la COP30, adoptar un mecanismo internacional que permita acelerar, consolidar y alcanzar una transición justa y holística en toda la economía, tanto dentro de los países como entre ellos, a través de una cooperación internacional basada en los principios de equidad y de responsabilidades comunes pero diferenciadas y de capacidades respectivas. La función de este mecanismo se detalla a continuación:
 - identificar y subsanar las deficiencias actuales, superar los obstáculos y evitar que se dupliquen las iniciativas para una transición justa entre los distintos mecanismos y organismos mundiales.
 - identificar mecanismos para promover la cooperación internacional y lograr una transición justa.
 - crear sinergias y recomendar y establecer medidas o indicadores comunes que permitan definir una visión compartida de una transición justa.
 - coordinar la financiación o impulsar la creación de una ventana financiera para la transición justa, y orientar la asistencia financiera a las comunidades, los trabajadores y trabajadoras y los sectores afectados por la descarbonización.
 - reforzar las capacidades y apoyar a los países (sobre todo a los de renta baja) en el desarrollo de planes para una transición justa adaptados al contexto, y garantizar un reparto equitativo de los beneficios resultantes de las medidas de respuesta al cambio climático.
 - Hacer un seguimiento de los avances y apoyar la transparencia

y la rendición de cuentas de los países en la aplicación práctica de sus compromisos en materia de transición justa; y

- facilitar el intercambio de experiencias, buenas prácticas y lecciones aprendidas entre países, sindicatos, pueblos indígenas y otras partes interesadas.

NOTAS

1. *Transición injusta. Nota metodológica, dato estadístico n.º 1c* (en inglés).
2. *Transición injusta. Nota metodológica, dato estadístico n.º 2b* (en inglés).
3. *Transición injusta. Nota metodológica, dato estadístico n.º 2c* (en inglés).
4. *Transición injusta. Nota metodológica, dato estadístico n.º 5* (en inglés).
5. *Transición injusta. Nota metodológica, dato estadístico n.º 7b* (en inglés).
6. *Transición injusta. Nota metodológica, dato estadístico n.º 7a* (en inglés).
7. *Transición injusta. Nota metodológica, dato estadístico n.º 8a* (en inglés).
8. *Transición injusta. Nota metodológica, dato estadístico n.º 8b* (en inglés).
9. *Transición injusta. Nota metodológica, dato estadístico n.º 8c* (en inglés).
10. Según The Nature Conservancy (fuente de estos datos), algunas de las actividades industriales que repercuten negativamente en los territorios de los pueblos indígenas son los proyectos de energías renovables (42 %), la agricultura destinada a la producción de cultivos y biocombustibles (14%), el petróleo y el gas (19 %), la minería (9%), la urbanización (3%), y otros sectores combinado (13 %). Véase el cuadro de la página 24.
11. *Transición injusta. Nota metodológica, dato estadístico n.º 4a* (en inglés).
12. *Transición injusta. Nota metodológica, dato estadístico n.º 4b* (en inglés).
13. *Transición injusta. Nota metodológica, dato estadístico n.º 9a* (en inglés).
14. *Transición injusta. Nota metodológica, dato estadístico n.º 9b* (en inglés).
15. *Transición injusta. Nota metodológica, dato estadístico n.º 9c* (en inglés).
16. El desarrollo es uno de los conceptos fundamentales que cuestiona el pensamiento poscolonial; se considera una invención utilizada para clasificar a los países en el marco de las geografías coloniales. Para más información sobre este tema, véase Escobar, A. (1995). *La invención del Tercer Mundo: construcción y deconstrucción del desarrollo*. Princeton University Press.
17. *Transición injusta. Nota metodológica, dato estadístico n.º 13a* (en inglés).
18. *Transición injusta. Nota metodológica, dato estadístico n.º 13b* (en inglés).
19. *Transición injusta. Nota metodológica, dato estadístico n.º 10c* (en inglés).
20. *Transición injusta. Nota metodológica, dato estadístico n.º 11b* (en inglés).
21. *Transición injusta. Nota metodológica, dato estadístico n.º 11c* (en inglés).
22. De mantenerse la desigualdad, para que toda la población mundial pudiera llegar al umbral de prosperidad de los 25 dólares al día establecido por el Banco Mundial, día sería necesario multiplicar por cincuenta los ingresos de todas las personas, incluidas las más ricas. Esto pone de relieve que, si bien numerosos países del sur global realmente necesitan más crecimiento y energía, la redistribución es esencial para garantizar que el bienestar mundial sea factible y sostenible. Para más información sobre este tema, véase Oxfam. (2023). *Igualdad climática. Un planeta para el 99 %*. Nota metodológica.
23. En aras de la precisión conceptual, debemos distinguir entre colonialismo climático y colonialidad climática. El término colonialidad se refiere a los legados del colonialismo que aún perduran, entre ellos las estructuras de poder de la dominación (colonialidad del poder), la subordinación de otras formas de pensar (colonialidad del saber) y la deshumanización del sujeto colonial (colonialidad del ser). Todos ellos continúan configurando las relaciones sociales, políticas y medioambientales en la actualidad. En cambio, el término colonialismo se refiere a la ocupación y la gobernanza formal de los territorios, que llega a su fin tras declaración de independencia de las naciones. Por lo tanto, la colonialidad climática es un punto de partida más preciso, desde una perspectiva poscolonial, para explicar dos cuestiones: en primer lugar, cómo hemos llegado a la crisis climática en el marco de un sistema colonial que aún perdura, incluso después de la descolonización formal; y, en segundo lugar, cómo algunas de las soluciones propuestas pueden tener un carácter colonial e incluso acrecentar las actuales desigualdades. En algunos contextos, especialmente en aquellos donde el colonialismo no ha terminado de forma oficial y aún no se ha declarado la independencia o hay territorios ocupados, el colonialismo climático podría ser un término más apropiado, ya que describe prácticas de dominio, explotación y extracción que continúan produciéndose en el marco tanto de la crisis climática como de las relaciones coloniales oficiales. Para más información sobre la colonialidad del poder, véase Quijano, A. (2000). 'Coloniality of Power, Eurocentrism, and Latin America'. *Nepantla: Views from South*, 1(3), págs. 533–80. Para más información sobre la colonialidad del conocimiento, véase Mignolo, M. (2011). *The Darker Side of Western Modernity: Global Futures, Decolonial Options*. Durham: Duke University Press; Ndlovu, M. (2018). 'Coloniality of Knowledge and the Challenge of Creating African Futures'. *Ufahamu: A Journal of African Studies*, 40(2), págs. 95–112. Consultado el 8 de agosto de 2025. <https://escholarship.org/uc/item/7xf4w6v7>. Para más información sobre la colonialidad del ser, véase Maldonado-Torres, N. (2007). 'On the Coloniality of Being: Contributions to the Development of a Concept', *Cultural Studies*,

- 21(2–3), págs. 240–70.; Wynter, s. (2003) 'Unsettling the Coloniality of Being/Power/Truth/Freedom: Towards the Human, After Man, its Overrepresentation – An Argument'. CR: The New Centennial Review, 3(3), págs. 257–337. Para más información sobre colonialidad climática, véase Sultana, F. (2022). 'The Unbearable Heaviness of Climate Coloniality'. Political Geography, 99, 102638. Consultado el 8 de agosto de 2025. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S096262982200052X> De la Hoz, N., Silva-Garzón, D., Hernández-Vidal, N., Gutiérrez-Escobar, L., Hasenfratz, M. y Fladvad, B. (2024). 'Unraveling the Colonialities of Climate Change and Action'. Grassroots – Journal of Political Ecology, 31, págs. 625–34. Consultado el 8 de agosto de 2025 <https://journals.librarypublishing.arizona.edu/jpe/article/id/6365/>
24. IEMA (Institute of Environmental Management and Assessment). (2023). *Global South countries 'trapped' in fossil fuel production to repay debts, study finds*. Consultado el 17 de junio de 2025. <https://www.isepglobal.org/articles/global-south-countries-trapped-in-fossil-fuel-production-to-repay-debts-study-finds>
 25. Publish What You Pay. (2025). *Breaking Global Trade Barriers to a Just Energy Transition A Waiver for Climate Tech Access*. Consultado el 3 de julio de 2025. <https://pwyp.org/wp-content/uploads/2025/06/TRIPS-Waiver-fact-sheet-1.pdf>
 26. Agencia Internacional de la Energía (AIE). (25 de junio de 2025). *Energy access is improving, but international financial support is still needed to boost progress and address disparities*. Nota de prensa. Consultado el 8 de agosto de 2025. <https://www.iea.org/news/energy-access-improving-but-international-financial-support-still-needed-to-boost-progress-and-address-disparities>
 27. AIE, Agencia Internacional de las Energías Renovables (IRENA), División de Estadística de las Naciones Unidas (DENU), el Banco Mundial y la Organización Mundial de la Salud (OMS). (2025). *Seguimiento del ODS 7: Informe de los avances en materia de energía 2025 (en inglés)*. Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento. Consultado el 7 de julio de 2025. <https://www.worldbank.org/en/topic/energy/publication/tracking-sdg-7-the-energy-progress-report-2025>
 28. *Transición injusta. Nota metodológica, dato estadística 3 (en inglés)*.
 29. AIE, IRENA, DENU, el Banco Mundial y OMS). IEA, IRENA, UNSD (2025). *Seguimiento del ODS 7: Informe de los avances en materia de energía 2025 (en inglés)*, óp. cit. Ibid.
 30. Ibid.
 31. *Transición injusta. Nota metodológica, dato estadístico n.º 14b (en inglés)*.
 32. Suponiendo que el salario es de 3 dólares estadounidenses por hora. Véase *Transición injusta. Nota metodológica, dato estadístico n.º 14a (en inglés)*.
 33. Coffey, C., Espinoza Revollo, P., Harvey, R., Lawson, M., Parvez Butt, A., Piaget, K., Sarosi, D., y Thekkudan, J. (2020). *Tiempo para el cuidado: El trabajo de cuidados y la crisis global de desigualdad*. Oxfam Internacional. Consultado el 17 de junio de 2025. <https://oxfamlibrary.openrepository.com/bitstream/handle/10546/620928/bp-time-to-care-inequality-200120-en.pdf>
 34. Malm, A. (2016) *Fossil Capital: The Rise of Steam Power and the Roots of Global Warming*. London: Verso Books.
 35. Svampa, M. (2023). "Dilemas de la transición ecosocial desde América Latina". En *Transiciones justas: una agenda de cambios para América Latina y el Caribe*, págs. 35–87. Buenos Aires: CLACSO/Oxfam. [Español]. Consultado el 8 de agosto de 2025. <https://biblioteca-repositorio.clacso.edu.ar/bitstream/CLACSO/248403/1/Transiciones-justas.pdf>
 36. Garavini, G. (2021) *The Rise and Fall of OPEC in the Twentieth Century*. Oxford: Oxford University Press..
 37. *Transición injusta. Nota metodológica, dato estadístico n.º 1b (en inglés)*.
 38. Forté, C.A. (6 de mayo de 2025). *US uranium mining legacy still harms the Navajo Nation*. Unión de Científicos Conscientes. Consultado el 10 de agosto de 2025. <https://blog.ucs.org/chinese-forte/us-uranium-mining-legacy-still-harms-the-navajo-nation>
 39. Native Knowledge 360°. (2018). *Treaties still matter: the Dakota access pipeline*. Smithsonian Institution. Consultado el 10 de agosto de 2025 <https://americanindian.si.edu/nk360/plains-treaties/dapl>
 40. Gower, M. (29 de febrero de 2024). *Regeneration of former industrial areas in the UK*. House of Lords Library. Consultado el 10 de agosto de 2025. <https://lordslibrary.parliament.uk/regeneration-of-former-industrial-areas-in-the-uk>; Rueda, V. (2 de junio de 2025). *How has deindustrialisation affected living standards in the UK?* Economics Observatory. Consultado el 10 de agosto de 2025. <https://www.economicsobservatory.com/how-has-deindustrialisation-affected-living-standards-in-the-uk>
 41. *Transición injusta. Nota metodológica, dato estadístico n.º 1a (en inglés)*.
 42. *Transición injusta. Nota metodológica, dato estadístico n.º 2c (en inglés)*.
 43. *Transición injusta. Nota metodológica, dato estadístico n.º 2d (en inglés)*.
 44. Alestig, M., Dabi, N., Jeurkar, A. y Maitland, M. (2024). *La desigualdad de las emisiones de carbono mata. Limitar el exceso de emisiones de una reducida élite para lograr un mundo más sostenible para todas las personas* Oxfam Internacional. Consultado el 17 de junio de 2025. <https://policy-practice.oxfam.org/resources/carbon-inequality-kills-why-curbing-the-excessive-emissions-of-an-elite-few-can-621656>
 45. Patnaik, U. y Patnaik, P. (2021). *Capital and Imperialism: Theory, History, and the Present*. Nueva York: Monthly Review Press; Davis, M. (2001) *Late Victorian Holocausts: El Niño Famines and the Making of the Third World*. Londres: Verso Books.
 46. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2023). *Bangladesh: Climate Promise, perfil de país*. Consultado

el 10 de agosto de 2025. <https://climatepromise.undp.org/what-we-do/where-we-work/bangladesh>

47. Siddiqi, D.M. (26 de marzo de 2025). *What's happening in Bangladesh's garment industry?* Economics Observatory. Consultado el 10 de agosto de 2025. . <https://www.economicsobservatory.com/whats-happening-in-bangladeshs-garment-industry>; Farhana, K., Hasan, M.T. y Islam, M.R. (2022). 'The Contribution of Ready-Made Garment Industry to Bangladesh Economy'. *International Journal of Industrial Management*, 13(1), págs. 27–37. Consultado el 10 de agosto de 2025. <https://journal.ump.edu.my/ijim/article/view/7327/2498>
48. Our World in Data (OWD) y United States Geological Survey (USGS). (2024). *Which countries have the critical minerals needed for the energy transition?* Consultado el 10 de Agosto de 2025. <https://ourworldindata.org/countries-critical-minerals-needed-energy-transition>
49. *Transición injusta. Nota metodológica*, dato estadística 5 (en inglés).
50. *Transición injusta. Nota metodológica*, dato estadístico n.º 6a (en inglés).
51. *Transición injusta. Nota metodológica*, dato estadístico n.º 8a (en inglés).
52. Pistilli, M. (4 de junio de 2025). *Top 9 nickel-producing countries*. Investing News Network. Consultado el 22 de agosto de 2025. <https://investingnews.com/daily/resource-investing/base-metals-investing/nickel-investing/top-nickel-producing-countries/>
53. OWD y USGS. (2024). *Which countries have the critical minerals needed for the energy transition?* óp. cit.
54. *Transición injusta. Nota metodológica*, dato estadístico n.º 8a (en inglés).
55. *Transición injusta. Nota metodológica*, dato estadístico n.º 8b (en inglés).
56. *Transición injusta. Nota metodológica*, dato estadístico n.º 8c (en inglés).
57. Business & Human Rights Resource Centre. (19 de junio de 2024). *Boom in energy transition minerals fuels human rights abuses, provokes conflict and threatens fast transition to clean energy, new analysis shows*. Nota de prensa. Consultado el 8 de julio de 2025. <https://www.business-humanrights.org/en/from-us/media-centre/boom-in-energy-transition-minerals-fuels-human-rights-abuses-provokes-conflict-and-threatens-fast-transition-to-clean-energy-new-analysis-shows>
58. Departamento de Estado de los Estados Unidos. (Julio de 2022). *Forced Labor and the Clean Energy Transition: Finding a Responsible Way Forward*. (En inglés). Consultado el 8 de julio de 2025. <https://www.state.gov/wp-content/uploads/2022/07/Forced-Labor-and-the-Clean-Energy-Transition-Finding-A-Responsible-Way-Forward.pdf>
59. Business & Human Rights Resource Centre. (25 de junio de 2024). *Indonesia: nickel mining levels Kabaena Island forests without FPIC; locals experience adverse health, environmental & economic impacts*. Consultado el 5 de julio de 2025. <https://www.business-humanrights.org/en/latest-news/indonesia-nickel-mining-levels-kabaena-island-forests-without-fpic-locals-experience-adverse-health-environmental-economic-impacts>
60. Business & Human Rights Resource Centre. (1 de octubre de 2014). *Malaysia: report alleges lack of community consent for Lynas rare earths plant & raises serious waste management concerns*. Consultado el 5 de julio de 2025. <https://www.business-humanrights.org/en/latest-news/malaysia-report-alleges-lack-of-community-consent-for-lynas-rare-earths-plant-raises-serious-waste-management-concerns>
61. Amnistía Internacional. (9 de enero de 2025). *Filipinas: Aprobados proyectos de extracción de níquel pese a consultas inadecuadas y graves riesgos para la salud y el medioambiente de las comunidades*. Consultado el 5 de julio de 2025. <https://www.amnesty.org/en/latest/news/2025/01/philippines-nickel-mining-projects-approved-despite-inadequate-consultation-and-serious-risks-to-communities-health-and-environment>
62. Amnistía Internacional. (12 de septiembre de 2023). *República Democrática del Congo: La minería industrial de cobalto y cobre para baterías recargables está dando lugar a graves abusos contra los derechos humanos*. Consultado el 17 de junio de 2025. <https://www.amnesty.org/en/latest/news/2023/09/drc-cobalt-and-copper-mining-for-batteries-leading-to-human-rights-abuses>
63. Fair Finance International, Oxfam, Finanzas Justas Colombia y Finanzas con Derechos Perú. (2023). *Un legado de contaminación: El impacto de Glencore en Colombia y Perú*. Consultado el 17 de junio de 2025. <https://policy-practice.oxfam.org/resources/a-toxic-legacy-glencores-footprint-in-colombia-and-peru-european-banks-and-inve-621550>
64. *Ibíd.*
65. Amigos de la Tierra Europa. (12 de febrero de 2025). *Declaración conjunta sobre materias primas en el marco del CEPA entre la UE e Indonesia*. Nota de prensa. Consultado el 17 de junio de 2025. <https://friendsoftheearth.eu/publication/joint-statement-on-raw-materials-in-eu-indonesia-cepa>
66. *Transición injusta. Nota metodológica*, dato estadístico n.º 6a (en inglés).
67. *Transición injusta. Nota metodológica*, dato estadístico n.º 7b (en inglés).
68. *Transición injusta. Nota metodológica*, dato estadístico n.º 7a (en inglés).
69. *Ibíd.*
70. *Transición injusta. Nota metodológica*, dato estadístico n.º 7b (en inglés).
71. *Transición injusta. Nota metodológica*, dato estadístico n.º 6a (en inglés).
72. *Transición injusta. Nota metodológica*, dato estadístico n.º 6b (en inglés).
73. *Transición injusta. Nota metodológica*, dato estadístico n.º 6c (en inglés).
74. Gore, T. (2022). *What Can Least Developed Countries and other Climate Vulnerable Countries Expect from the EU*

Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM)? Instituto para la Política Ambiental Europea. Consultado el 17 de junio de 2025. <https://ieep.eu/wp-content/uploads/2022/12/What-can-climate-vulnerable-countries-expect-from-the-EU-CBAM-IEEP-et-al-briefing-002.pdf>

75. Wegmann, V. y Hall, D. (2021). 'The Unsustainable Political Economy of Investor–State Dispute Settlement Mechanisms'. *International Review of Administrative Science*, 87(3), págs. 480–96. Consultado el 14 de agosto de 2025. <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/00208523211007898>
76. South Centre. (2024). *Input for the OHCHR Synthesis Report on Just Transition and Human Rights*. Consultado el 4 de julio de 2025. https://www.southcentre.int/wp-content/uploads/2025/02/South-Centre_Inputs_JustTransition_HR.pdf
77. Global Witness. (7 de noviembre de 2024). *Critical mineral mines tied to 111 violent incidents and protests on average a year*. Consultado el 17 de junio de 2025. <https://globalwitness.org/en/campaigns/transition-minerals/critical-mineral-mines-tied-to-111-violent-incident-and-protests-on-average-a-year>
78. Klein, N. (2007). *La doctrina del shock. El auge del capitalismo del desastre*. Nueva York: Metropolitan Books.
79. Romandash, A. (5 de junio de 2025). *Minerals for weapons: is Ukraine making a deal with the United States on its own terms?* Centre for International Governance Innovation. Consultado el 14 de agosto de 2025. <https://www.cigionline.org/articles/minerals-for-weapons-is-ukraine-making-a-deal-with-the-united-states-on-its-own-terms>
80. Gayle, D. (15 de mayo de 2025). *UK urged not to exploit poor countries in rush for critical minerals*. *The Guardian*. Consultado el 17 de junio de 2025. <https://www.theguardian.com/business/2025/may/15/uk-urged-not-to-exploit-poor-countries-in-rush-for-critical-minerals>
81. Business & Human Rights Resource Centre. (13 de noviembre de 2018). *Africa Mining Vision: opportunities and obstacles*. Consultado el 17 de junio de 2025. <https://www.business-humanrights.org/en/latest-news/africa-mining-vision-opportunities-and-obstacles>
82. African Minerals Development Centre. (2024). *Africa's Green Minerals Strategy*. Consultado el 17 de junio de 2025. https://au.int/sites/default/files/documents/44539-doc-AGMS_Final_doc.pdf
83. Mezied, A.A. (29 de marzo de 2023). *Confronting energy poverty in Gaza*. Al-Shabaka. Consultado el 9 de julio de 2025. <https://al-shabaka.org/briefs/confronting-energy-poverty-in-gaza>
84. Cuyler, Z. (Enero de 2025). *Power struggles – energy as a weapon of war, domination and resistance in Palestine*. Middle East Research y Information Project. Consultado el 9 de julio de 2025. <https://merip.org/2025/01/power-struggles-energy-as-a-weapon-of-war-domination-and-resistance-in-palestine/>
85. Comisión Económica y Social de las Naciones Unidas para Asia Occidental (CESPAO). (2023). *War on Gaza: Weaponizing Access to Water, Energy and Food as a Tool of War*. Consultado el 31 de julio de 2025. <https://www.un.org/unispal/document/war-on-gaza-weaponizing-access-to-water-energy-and-food-escwa-policy-brief>
86. Palestinian Centre for Human Rights. (26 de junio de 2025). *Gaza on the brink of total collapse: Israeli occupation forces systematically destroy electricity infrastructure and cut off energy sources*. Consultado el 9 de julio de 2025. <https://pchrgaza.org/gaza-on-the-brink-of-total-collapse-israeli-occupation-forces-systematically-destroy-electricity-infrastructure-and-cut-off-energy-sources>
87. Human Rights Watch. (19 de diciembre de 2024). *Extermination and acts of genocide: Israel is deliberately depriving Palestinians in Gaza of the means to survive*. Consultado el 31 de julio de 2025. <https://www.hrw.org/report/2024/12/19/extermination-and-acts-genocide/israel-deliberately-depriving-palestinians-gaza>
88. Cuyler, Z. (Enero de 2025). *Power struggles*, óp. cit.
89. Mezied, A.A. (29 de marzo de 2023). *Confronting energy poverty in Gaza*, óp. cit.
90. Sandwell, K. y Hamouchene, H. (2023). 'Arab–Israeli Eco-normalization: Greenwashing Settler Colonialism in Palestine and the Jawlan'. En Hamouchene, H. y Sandwell, K. (eds.), *Dismantling Green Colonialism: Energy and Climate Justice in the Arab Region*, págs. 96–113. Londres: Pluto Press. Consultado el 11 de agosto de 2025. https://library.oapen.org/bitstream/handle/20.500.12657/77035/external_content.pdf?sequence=1
91. Harb, S. (Febrero de 2025). "'... they can't occupy the sun ...': Cementing Heterogeneous Energy Configurations as Disentanglement in Imagining a Palestinian Cement Factory'. *Geoforum*, 159, 104203. Consultado el 9 de julio de 2025. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S001671852500003X>
92. Palestinian Institute for Climate Strategy (PICS) y Palestinian Boycott, Divestment and Sanctions National Committee (BNC). (2025). *No Climate Justice on Occupied Land: Centering Palestine at the UNFCCC SB62*. Consultado el 17 de junio de 2025. <https://www.palclimateinstitute.org/media/centering-palestine-at-the-unfccc-sb62>
93. *Transición injusta. Nota metodológica*, dato estadístico n.º 4a (en inglés).
94. R. Kennedy, et al. (2023). 'Indigenous Peoples' lands are threatened by industrial development; conversion risk assessment reveals need to support Indigenous stewardship'. *One Earth*, 6(8). Consultado el 10 de Agosto de 2025. [https://www.cell.com/one-earth/fulltext/S2590-3322\(23\)00340-8](https://www.cell.com/one-earth/fulltext/S2590-3322(23)00340-8)
95. Pearce, F. (2016). *Territorio común. Garantizar los derechos a la tierra y proteger el planeta*. Oxfam, International Land Coalition (ILC) y Rights and Resources Initiative (RRI). Consultado el 10 de agosto de 2025. https://www.landrightsnow.org/app/uploads/2018/09/bp-common-ground-land-rights-020316-en_0.pdf
96. Transport & Environment y Oxfam. (2023). *Biofuels: An Obstacle to Real Climate Solutions*. Consultado el 26 de agosto de 2025. <https://oi-files-d8-prod.s3.eu-west-2.amazonaws.com/s3fs-public/2023-03/Biofuels%2C%20an%20obstacle%20to%20real%20climate%20solutions.pdf>

97. IPES-Food. (2024). *Acorralados. ¿Qué factores explican las presiones sin precedentes sobre las tierras agrícolas de todo el mundo y qué se puede hacer para garantizar el acceso equitativo a las mismas?* Consultado el 26 de agosto de 2025. . <https://ipes-food.org/wp-content/uploads/2024/05/LandSqueeze.pdf>
98. Bos, J. (2023). *Biofuels: An Obstacle to Real Climate Solutions*. Oxfam Internacional. Consultado el 25 de julio de 2025.
99. Agrawal, H., El-Katiri, L., Muiruri, K. y Szoke-Burke, S. (2023). *Enabling a Just Transition: Protecting Human Rights in Renewable Energy Projects*. ALIGN y Columbia Center on Sustainable Development. Consultado el 26 de agosto de 2025. . [https://ccsi.columbia.edu/sites/ccsi.columbia.edu/files/content/docs/publications/final_RenewablesAndHumanRights%20\(Brief\).pdf](https://ccsi.columbia.edu/sites/ccsi.columbia.edu/files/content/docs/publications/final_RenewablesAndHumanRights%20(Brief).pdf); IPES-Food. (2024). *Land Squeeze*, op. cit.
100. Garnett, S.T., Burgess, N.D., Fa, J.E., Fernández-Llamazares, Á., Molnár, Z. Robinson, C.J., Watson, J.E.M., Brondizio, E.S., et al. (2018). 'A Spatial Overview of the Global Importance of Indigenous Lands for Conservation'. *Nature Sustainability*, 1(7), págs. 369–74; Tribe Impact Capital. (23 de febrero de 2023). What percentage of the population protects 80% of global biodiversity? Consultado el 11 de agosto de 2025. <https://tribeimpactcapital.com/impact-hub/what-percentage-of-the-population-protects-80-of-global-biodiversity>
101. *Transición injusta. Nota metodológica*, dato estadístico n.º 4b (en inglés).
102. R. Kennedy, et al. (2023). 'Indigenous Peoples' lands are threatened by industrial development; conversion risk assessment reveals need to support Indigenous stewardship', op. cit.
103. *Transición injusta. Nota metodológica*, dato estadístico n.º 9a (en inglés).
104. AIE. (2025). *World Energy Investment 2025*. Consultado el 10 de Agosto de 2025. <https://www.iea.org/reports/world-energy-investment-2025>
105. Gamette, P., Odhiambo, N.M. y Asongu, S.A. (2024). 'Access to Electricity and Income Inequality in Sub-Saharan Africa: An Exploratory Review'. *Sustainable Futures*, (8), 100361. Consultado el 26 de agosto de 2024. <https://doi.org/10.1016/j.sftr.2024.100361>
106. Unión de Científicos Conscientes (3 de julio de 2025). *7 benefits of renewable energy use*. Consultado el 26 de agosto de 2025. <https://www.ucs.org/resources/benefits-renewable-energy-use> <https://www.ucs.org/resources/benefits-renewable-energy-use>
107. Gamette, P. et al. (2024). *Access to Electricity*, óp. cit.
108. Assembleia Legislativa do Estado de Pernambuco. (4 de noviembre de 2024). *Comunidades cobram medidas contra impactos de eólicas*. [Portugués]. Consultado el 17 de junio de 2025. <https://www.alepe.pe.gov.br/2024/11/04/comunidades-do-agreste-cobram-medidas-para-reduzir-impactos-da-energia-eolica/#:~:text=A>
109. França, I. y Ebrahim, R. (17 de febrero de 2025). *Agricultores e povo Kapinawá ocupam prédio do governo em mais um protesto contra eólicas*. Marco Zero. [Portugués]. Consultado el 17 de junio de 2025. . <https://marcozero.org/agricultores-e-povo-kapinawa-ocupam-predio-do-governo-em-mais-um-protesto-contras-eolicas>
110. University College London. (13 de mayo de 2024). 'Green grabbing' of Brazilian public and common lands a threat. Consultado el 17 de junio de 2025. <https://www.ucl.ac.uk/news/2024/may/green-grabbing-brazilian-public-and-common-lands-threat>
111. Hamouchene, H. (2023). 'The Energy Transition in North Africa: Neocolonialism Again!' En Hamouchene, H. y Sandwell, K. (eds.), *Dismantling Green Colonialism: Energy and Climate Justice in the Arab Region*, págs. 30–51. Londres: Pluto Press. Consultado el 11 de agosto de 2025. https://library.oapen.org/bitstream/handle/20.500.12657/77035/external_content.pdf?sequence=1
112. *Ibíd.*
113. Skládalová, D. (28 de febrero de 2024). *Unmasking green colonialism in EU–Namibia hydrogen deal*. EJIL: Talk! Consultado el 8 de agosto de 2025 <https://www.ejiltalk.org/unmasking-green-colonialism-in-eu-namibia-hydrogen-deal>
114. Tunn, J., Müller, F., Hennig, J., Simon, J. y Kalt, T. (2024). 'The German Scramble for Green Hydrogen in Namibia: Colonial Legacies Revisited?' *Political Geography*, 118, 103293. Consultado el 8 de agosto de 2025. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0962629825000253>
115. *Transición injusta. Nota metodológica*, estadística 12 (en inglés).
116. Altenburg, T. y Kantel, A. (2024). *Green Hydrogen in Namibia: Opportunities and Risks*. Discussion Paper 6/2024. German Institute of Development and Sustainability (IDOS). Consultado el 8 de agosto de 2025. https://www.idos-research.de/fileadmin/user_upload/pdfs/publikationen/discussion_paper/2024/DP_6.2024.pdf
117. Tunn, J. et al. (2024). 'The German Scramble for Green Hydrogen in Namibia', óp. cit.
118. Fair Finance Asia. (2024). *Towards a Gender-Transformative Energy Transition in Asia*. Consultado el 17 de junio de 2025. https://fairfinanceasia.org/wp-content/uploads/2024/11/Report_FFA-2024_Towards-a-Gender-Transformative-Energy-Transition-in-Asia_Final.pdf; Rowley, M.J. (23 de abril de 2024). *Comment: dear COP29, it's time to put women-led climate solutions on the agenda*. Reuters. Consultado el 17 de junio de 2025. https://www.reuters.com/sustainability/society-equity/comment-dear-cop29-its-time-put-women-led-climate-solutions-agenda-2024-04-23/?utm_source
119. Gabor, D. (2021). 'The Wall Street Consensus'. *Development and Change*, 52(3), págs. 429–59.
120. Oil Change International. (15 de noviembre de 2024). *COP29 explainer: why we can't rely on the private sector to finance the energy transition*. Consultado el 17 de junio de 2025. <https://oilchange.org/blogs/cop29-explainer-why-we-cant-rely-on-the-private-sector-to-finance-the-energy-transition>; Sial, F. (2024). *Blended Finance for Climate Action*:

Good Value for Money? Eurodad. Consultado el 17 de junio de 2025. https://www.eurodad.org/blended_finance_for_climate_action_good_value_for_money

121. Los Gobiernos de la República de Sudáfrica, el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, los Estados Unidos de América, la República de Francia y la República Federal de Alemania, y la Unión Europea. (2 de noviembre de 2021). *Political declaration on the just energy transition in South Africa*. Consultado el 11 de agosto de 2025. <https://webarchive.nationalarchives.gov.uk/ukgwa/20230106144924/https://ukcop26.org/political-declaration-on-the-just-energy-transition-in-south-africa>
122. Franczak, M. y Warner, K. (18 de abril de 2024). *Designing climate finance packages that last*. Centro de Investigación sobre Políticas de la Universidad de las Naciones Unidas(UNU- CPR). Consultado el 10 de julio de 2025. <https://unu.edu/cpr/blog-post/designing-climate-finance-packages-last>
123. Haag, S., Diop, F.D., y Faye, T. (2025). *The Financing of the Energy Transition in Senegal: Green Promises, Unequal Gains?* Oxfam en Senegal. Consultado el 19 de agosto de 2025. <https://policy-practice.oxfam.org/resources/the-financing-of-energy-transition-in-senegal-green-promises-unequal-gains-621729>
124. IESR (Institute for Essential Services Reform). (13 de noviembre de 2023). *Kompas grants only 1.4 percent, energy transition potentially hampered*. Consultado el 17 de junio de 2025. <https://iesr.or.id/en/kompas-grants-only-1-4-percent-energy-transition-potentially-hampered>
125. Recourse. (2025). 'J' is for 'Just' in JET-PS and Country Platforms: Lessons for Multilateral Development Banks in the Energy Transition. Consultado el 17 de junio de 2025. <https://re-course.org/publications/j-is-for-just-in-jet-ps-and-country-platforms-lessons-for-multilateral-development-banks-in-the-energy-transition>
126. Kowalzig, J., Cherry-Virdee, T., Sørensen, R.B. y Cutts, S. (2024). *Climate Finance Short-Changed, 2024 Update: Estimating the Real Value of the \$100 Billion Commitment for 2021–22*. Oxfam Novib. Consultado el 17 de junio de 2025. <https://www.oxfamnovib.nl/Files/rapporten/2024/Climate%20Finance%20Short-Changed%202024.pdf>
127. Debt Justice. (2024). *Debt Demands & Debunking Distractions for Climate Action*. Consultado el 17 de junio de 2025. https://debtjustice.org.uk/wp-content/uploads/2024/05/Debt-demands-for-climate-action_June-24.pdf
128. *Transición injusta. Nota metodológica, dato estadístico n.º 13a (en inglés)*.
129. *Transición injusta. Nota metodológica, dato estadístico n.º 13b (en inglés)*.
130. Tax Justice Network. (2024). *The State of Tax Justice 2024*. Consultado el 17 de junio de 2025. <https://taxjustice.net/reports/the-state-of-tax-justice-2024>
131. *Ibíd.*
132. Mager, F. (2025). *Reclaiming Tax Sovereignty to Transform Global Climate Finance*. Tax Justice Network. Consultado el 17 de junio de 2025. <https://taxjustice.net/wp-content/uploads/2025/06/Reclaiming-tax-sovereignty-to-transform-global-climate-finance-June-2025-Tax-Justice-Network.pdf>
133. ActionAid International. (10 de febrero de 2025). *¿Quién le debe a quién? Deudas externas, deudas climáticas y reparaciones en Año Jubilar*. (En inglés). Consultado el 17 de junio de 2025. <https://actionaid.org/publications/2025/who-owes-who#downloads>
134. *Ibíd.*
135. Fanning, A.L. y Hickel, J. (2023). 'Compensation for Atmospheric Appropriation'. *Nature Sustainability*, 6, págs. 1077–86. Consultado el 17 de junio de 2025. <https://www.nature.com/articles/s41893-023-01130-8>
136. Woolfenden, T. (2023). *The Debt–Fossil Fuel Trap: Why Debt is a Barrier to Fossil Fuel Phase-out and What We Can Do About It*. Debt Justice. Consultado el 9 de julio de 2025. <https://debtjustice.org.uk/wp-content/uploads/2023/08/Debt-fossil-fuel-trap-report-2023.pdf>
137. Oxfam (11 de junio de 2025). *El mayor recorte de ayuda jamás realizado por los miembros del G7 es una sentencia de muerte para millones de personas, dice Oxfam*. Nota de prensa.. <https://www.oxfam.org/en/press-releases/biggest-ever-aid-cut-g7-members-death-sentence-millions-people-says-oxfam>
138. Harvey, F. (10 de marzo de 2025). *Trump's USAid cuts will have huge impact on global climate finance, data shows*. The Guardian. Consultado el 17 de junio de 2025. <https://www.theguardian.com/environment/2025/mar/10/trumps-usaid-cuts-will-have-huge-impact-on-global-climate-finance-data-shows>
139. Loft, P. y Brien, P. (19 de enero de 2024). *UK to reduce aid to 0.3% of Gross National Income from 2027*. Commons Library del Parlamento del Reino Unido. Consultado el 11 de agosto de 2025. <https://commonslibrary.parliament.uk/uk-to-reduce-aid-to-0-3-of-gross-national-income-from-2027>
140. Oxfam (11 de junio de 2025). *El mayor recorte de ayuda jamás realizado por los miembros del G7 es una sentencia de muerte para millones de personas*, óp.cit.
141. Taneja, A., Kamande, A., Guharay Gómez, C., Abed, D., Lawson, M. y Mukhia, N. (2025). *El saqueo continúa: pobreza y desigualdad extrema, la herencia del colonialismo*. Oxfam Internacional. Consultado el 17 de junio de 2025. <https://policy-practice.oxfam.org/resources/takers-not-makers-621668>
142. Robinson, C. (2000). *Marxismo negro: La formación de la tradición radical negra*. Chapel Hill: University of North Carolina Press; Mahmud, T. (2012). 'Debt and Discipline: Neoliberal Political Economy and the Working Classes'. *Kentucky Law Journal*, 101(1), págs. 1–35. Consultado el 10 de agosto de 2025. <https://uknowledge.uky.edu/klj/vol101/iss1/4>

143. Koshy, S., Cacho, L.M., Byrd, J.A. y Jefferson, B.J. (eds). (2023). *Colonial Racial Capitalism*. Durham: Duke University Press.
144. Fofack, H. (2021). *The Ruinous Price for Africa of Pernicious 'Perception Premiums'*. Africa Growth Initiative at Brookings. Consultado el 17 de junio de 2025. https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2021/10/21.10.07_Perception-premiums.pdf
145. Jones, M. (17 de marzo de 2021). *COVID-19 has caused rich-poor split in sovereign rating cuts, study shows*. Reuters. Consultado el 17 de junio de 2025. <https://www.reuters.com/article/business/covid-19-has-caused-rich-poor-split-in-sovereign-rating-cuts-study-shows-idUSKBN2B920X/>
146. Kimeu, C. (17 de octubre de 2024). *Negative stereotypes in international media cost Africa £3.2bn a year – report*. *The Guardian*. Consultado el 17 de junio de 2025. <https://www.theguardian.com/global-development/2024/oct/17/media-stereotypes-africa-higher-interest-report-payments-on-sovereign-debt>
147. *Transición injusta. Nota metodológica, estadística 9* (en inglés).
148. RAISG. (2021). *La Amazonía*. Atlas RAISG 2020. [Español]. Consultado el 12 de agosto de 2025. <https://atlas2020.amazoniasocioambiental.org/posts/amazonia>; Oxfam. (2024). *Iniciativa Multipaís: "Amazonía ya: acción global urgente por la vida"*. [Español]. Consultado el 12 de agosto de 2025. <https://lac.oxfam.org/informes/iniciativa-multipais-amazonia-ya-accion-global-urgente-por-la-vida>
149. Butler, R. (21 de noviembre de 2007). *La Selva Amazonía*. Mongabay. [Español]. Consultado el 10 de agosto de 2025. <https://es.mongabay.com/2007/11/la-selva-amazonia>; Martins, A. (29 de agosto de 2017). *Qué son los 'ríos voladores' de Sudamérica que llevan por aire tanta agua como el Amazonas*. BBC News Mundo. [Español]. Consultado el 12 de agosto de 2025 <https://www.bbc.com/mundo/noticias-41038097>
150. Romo, V. (27 de febrero de 2022). *#EntrevistaMongabay a Relator Especial de la ONU: "En la Amazonía hay zonas de sacrificio ambiental por los derrames de petróleo"*. Mongabay. [Español]. Consultado el 12 de agosto de 2025. <https://es.mongabay.com/2022/02/entrevista-en-la-amazonia-hay-zonas-de-sacrificio-ambiental-por-los-derrames-de-petroleo>; Ullán de la Rosa, F.J. (2004). "La era del caucho en el Amazonas (1870–1920): Modelos de explotación y relaciones sociales de producción". *Anales del Museo de América*, 12, págs. 183–204. [Español]. Consultado el 12 de agosto de 2025. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/1180459.pdf>; Borges, T. y Branford, S. (21 de diciembre de 2020). *Historical analysis: the Amazon's mineral wealth – curse or blessing?* Mongabay. Consultado el 12 de agosto de 2025. <https://news.mongabay.com/2020/12/historical-analysis-the-amazons-mineral-wealth-curse-or-blessing>; Zanon, S. (21 de marzo de 2023). *Deforestation in the Amazon: past, present and future*. InfoAmazonia. Consultado el 12 de agosto de 2025. <https://infoamazonia.org/en/2023/03/21/deforestation-in-the-amazon-past-present-and-future>
151. Oxfam. (2024). *Iniciativa Multipaís*, óp. cit.
152. InfoAmazonia. (20 de agosto de 2025). *Organizações pedem que a Amazônia seja declarada zona mundial de exclusão de combustíveis fósseis*. [Portugués]. Consultado el 23 de agosto de 2025. <https://infoamazonia.org/2025/08/20/organizacoes-pedem-que-a-amazonia-seja-declarada-zona-mundial-de-exclusao-de-combustiveis-fosseis>
153. Hemming, J. (2022). *Árbol de ríos: La historia del Amazonas*. Lima: Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú [Español]; Neves, E. (3 de julio de 2023). *A Amazônia e seus povos têm história – e por isso a floresta se tornou o que é. Sumaúma*. [Portugués]. Consultado el 12 de agosto de 2025. <https://sumauma.com/a-amazonia-e-seus-povos-tem-historia-e-por-isso-a-floresta-se-tornou-o-que-e/>; Nenquimo, N. y Anderson, M. (2024). *Seremos jaguares: vida y resistencia en la Amazonía*. Madrid: Editorial Planeta [Español].
154. Khalfan, A., Nilsson Lewis, A., Aguilar, C., Persson, J., Lawson, M., Dabi, N., Jayoussi, S. y Acharya, S. (2023). *Igualdad climática: un planeta para el 99%*. Oxfam Internacional. Consultado el 10 de julio de 2025. <https://policy-practice.oxfam.org/resources/climate-equality-a-planet-for-the-99-621551>
155. Bretton Woods Project. (4 de junio de 2019). *What are the main criticisms of the World Bank and the IMF?* Consultado el 17 de junio de 2025. https://www.brettonwoodsproject.org/2019/06/what-are-the-main-criticisms-of-the-world-bank-and-the-imf/#_Toc10127394
156. Energy Sector Management Assistance Program (ESMAP). (s.f.). *Seguimiento del ODS7. Informe de los avances en materia de energía (en inglés)*. Grupo del Banco Mundial. Consultado el 25 de julio de 2025. <https://trackingsdg7.esmap.org/downloads>
157. *Ibid.*
158. Unión de Científicos Conscientes. (3 de julio de 2025). *7 benefits of renewable energy use*, óp. cit.
159. Feldpausch-Parker, A.M., Endres, D., Peterson, T.R. y Gomez, S.L. (eds). (2021). *Routledge Handbook of Energy Democracy*. Abingdon: Routledge.
160. Ministerio de Minas y Energía. (s.f.). *Así estamos construyendo las comunidades energéticas en Colombia*. [Español]. Consultado el 17 de junio de 2025 <https://www.minenergia.gov.co/es/comunidades-energeticas>
161. Mayne, R., Dalabajan, D. y Adarve Zuluaga, M. (2025). *Pathways to a Fast and Just Energy Transition: Insights from Clean Energy Case Studies*. Oxfam GB. Consultado el 17 de junio de 2025. <https://policy-practice.oxfam.org/resources/pathways-to-a-fast-and-just-energy-transition-insights-from-clean-energy-case-s-621695>
162. Para consultar un análisis más exhaustivo que contemple tanto las ventajas como los inconvenientes de la estrategia de las comunidades energéticas, véase Mayne, R. et al. (2025). *Pathways to a Fast and Just Energy Transition*, óp. cit.

163. Kim, S. (30 de junio de 2024). *Renewable energy as a solution to Senegal's energy poverty*. The Borgen Project. Consultado el 17 de junio de 2025. <https://borgenproject.org/senegals-energy-poverty>
164. Energy4Impact. (12 de julio de 2022). *Designing mini-grid systems around productive uses of energy to spur rural development in Senegal*. Consultado el 17 de junio de 2025. <https://www.energy4impact.org/resources/designing-mini-grid-senegal>
165. Global Energy Alliance for People and Planet. (7 de mayo de 2025). *Tariff inequities strain Brazil's poorest: new GEAPP & PSR study proposes reforms for fairer electricity costs*. Nota de prensa. Consultado el 17 de junio de 2025. <https://energyalliance.org/brazil-electricity-tariff-inequity-reform-study>
166. Just Transition. (2024). *The Nga Awa Purua Geothermal Project, Rotokawa, New Zealand Tauhara North No.2 Trust*. Consultado el 17 de junio de 2025. https://media.business-humanrights.org/media/documents/Tauhara_North_No2_Trust_paper.pdf
167. Mayne, R. et al. (2025). *Pathways to a Fast and Just Energy Transition*, óp. cit.
168. Owiti, A. (2022). *Experiences from Kenya: The Kipeto Wind Power Project*. The African Forum and Network on Debt and Development (AFRODAD). Consultado el 10 de julio de 2025. <https://us.boell.org/sites/default/files/2022-10/5-report-kenya-n-pw.pdf>
169. Mayne, R. et al. (2025). *Pathways to a Fast and Just Energy Transition*, óp. cit.
170. Para consultar un análisis más exhaustivo que contemple tanto las ventajas como los inconvenientes de la estrategia de las comunidades energéticas, véase Mayne, R. et al. (2025). *Pathways to a Fast and Just Energy Transition*, óp. cit.
171. Oparaocha, S. y Dutta, S. (2011). 'Gender and Energy for Sustainable Development'. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 3(4), págs. 265–71.
172. ENERGIA International Network on Gender and Sustainable Energy. (2020). *The ENERGIA Gender and Energy Research Programme: A Short Overview of the Results*. Consultado el 17 de junio de 2025. <https://energia.org/assets/2020/03/Energia-News-March-2020.pdf>
173. Cecelski, E. y Dutta, S. (2011). *Mainstreaming Gender in Energy Projects: A Practical Handbook*. ENERGIA International Network on Gender and Sustainable Energy. Consultado el 17 de junio de 2025. https://energia.org/assets/2016/02/01.-Mainstreaming_gender_in_energy_projects_A_practical_Hand_book1.pdf
174. Oparaocha, S. y Matinga, M. (15 de mayo de 2025). *Gender equality in Africa's energy transition*. ENERGIA International Network on Gender and Sustainable Energy. Consultado el 17 de junio de 2025. <https://energia.org/gender-equality-in-africas-energy-transition>
175. Ashden. (2015). *Ashden winners: Sarhad Rural Support Programme (SRSP)*. Consultado el 17 de junio de 2025. <https://ashden.org/awards/winners/sarhad-rural-support-programme-srsp-1>
176. Mayne, R. et al. (2025). *Pathways to a Fast and Just Energy Transition*, óp. cit.
177. García, G. y Beltran, M. (27 de febrero de 2025). *In remote Philippine villages, micro-hydro alternatives power Indigenous homes*. Mongabay. Consultado el 17 de junio de 2025. <https://news.mongabay.com/2025/02/in-remote-philippine-villages-micro-hydro-alternatives-power-indigenous-homes>
178. Halip, R. (24 de febrero de 2025). *Por y Para Todas: Robie Halip habla del liderazgo indígena en la transición hacia las energías renovables*. ONU Mujeres. Consultado el 17 de junio de 2025. <https://www.unwomen.org/en/news-stories/interview/2025/02/for-all-women-and-girls-robie-halip-on-indigenous-leadership-in-renewable-energy-transition>
179. CWEARC (Cordillera Women's Education Action Research Center). (1 de junio de 2012). *Changing the lives of Mabaca indigenous peasants and women through the power from water*. Consultado el 17 de junio de 2025. <https://cwearc.org/changing-the-lives-of-mabaca-indigenous-peasants-and-women-through-the-power-from-water>
180. Butt, A.P., Berkhout, E., Zaghbour, C.M, Bush, A., Verma, R. y Pheko, L.L. (2023). *Alternativas radicales al PIB: la urgencia de encontrar alternativas feministas y decoloniales*. Oxfam GB Consultado el 17 de junio de 2025. <https://policy-practice.oxfam.org/resources/radical-pathways-beyond-gdp-621532>
181. Andreucci, D., García López, G.A., Franquesa, J. y González Nieves, L. (2025). 'Energy Sovereignty from Below: Visions and Practices of Socioecological Transformation in Puerto Rico and Catalonia'. *Human Geography*, 18(2), págs. 162–77; Sánchez Contreras, J., Matarán Ruiz, A., Campos-Celador, Á. y Fjellheim, E.M. (2023). 'Energy Colonialism: A Category to Analyse the Corporate Energy Transition in the Global South and North'. *Land*, 12(6), 1241. Consultado el 14 de agosto de 2025. <https://www.mdpi.com/2073-445X/12/6/1241>
182. Céspedes, L. y Gorriti, J. (2021). *Neoextractivismo y neodesarrollismo: Actores y disputas en torno a la extracción del litio en Bolivia*. Universidad Nacional de Cuyo. [Español]. Consultado el 14 de agosto de 2025 https://bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/16913/31-cspedes-ponencia.pdf
183. Cartagena, A. (10 de mayo de 2023). *Chile: La nueva estrategia del litio. Retos para la gobernanza*. Natural Resource Governance Institute (NRGI). [Español]. Consultado el 23 de agosto de 2025. <https://resourcegovernance.org/es/articulos/chile-la-nueva-estrategia-del-litio-retos-para-la-gobernanza>
184. Leet, P. (2025). "Financiarización, hegemonía y minerales estratégicos en América Latina: la gobernanza sobre el litio en Bolivia, Chile y México". *Ola Financiera*, 18(50), pág. 15–24. [Español]. Consultado el 23 de agosto de 2025. http://www.olafinanciera.unam.mx/new_web/50/pdfs/PDF50/LeetOlaFinanciera50.pdf
185. Así se ve la minería en México – Documentación Colectiva. [Español] <https://asisevelamineriaenmexico.org.mx>. Consultado el 17 de junio de 2025; Secretaría de Economía, Gobierno de México. (4 de mayo de 2023). *Reforma integral a la actividad minera*. Nota de prensa. [Español]. Consultado el 17 de junio de 2025. <https://www.gob.mx/>

186. Mayne, R. et al. (2025). *Pathways to a Fast and Just Energy Transition*, óp. cit.
187. Müller, B., Pérez Rocha, M. y Olivet, C. (2024). *A Portrait of Transnational Power in Mexico: The Investment Protection Regime and its Consequences*. Transnational Institute (TNI). Consultado el 17 de junio de 2025. https://isds-americalatina.org/wp-content/uploads/2024/09/ISDS_Mexico24_ENG_September2024.pdf
188. Mayne, R. et al. (2025). *Pathways to a Fast and Just Energy Transition*, óp. cit.
189. Lecourt, J. y García, M. (2023). *Transición justa: contexto y recomendaciones para su aplicación en la región de América Latina*. ONG CEUS Chile. [Español]. Consultado el 14 de agosto de 2025. <https://www.ceuschile.cl/wp-content/uploads/2024/06/Transicion-Justa-Contexto-y-recomendaciones.pdf>
190. Organización Internacional del Trabajo (OIT). (2015), *Directrices de política para una transición justa hacia economías y sociedades ambientalmente sostenibles para todos*. Consultado el 10 de febrero de 2025. <https://www.ilo.org/media/435091/download>; Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático en el Reino Unido, 2021. (4 de noviembre de 2021). *Supporting the conditions for a just transition internationally*. Nota de prensa. *The National Archives*. Consultado el 10 de febrero de 2025. <https://webarchive.nationalarchives.gov.uk/ukgwa/20230313132211/https://ukcop26.org/supporting-the-conditions-for-a-just-transition-internationally>
191. Taneja, A. et al. (2025). *El saqueo continúa*, óp. cit.
192. Kassim, L. (2 de abril de 2024). *The just transition in South Africa: jobs and livelihoods in the coal industry*. Oxford Martin School. Consultado el 17 de junio de 2025. <https://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/blog/the-just-transition-in-south-africa-jobs-and-livelihoods-in-the-coal-industry>
193. Obermeister, N., Nhlabathi, M., Musango, J.K. y Burger, A. (2022). *From Coal to Renewables in Mpumalanga: Employment Effects for Coal Transition in South Africa's Coal Mining Heartland*. IASS/Council for Scientific and Industrial Research (CSIR). Consultado el 7 de julio de 2025. https://www.esi-africa.com/wp-content/uploads/2022/01/COBENEFITS-Study_From-coal-to-renewables-in-Mpumalanga.pdf
194. Para consultar un análisis más exhaustivo que contemple tanto las ventajas como los inconvenientes de la estrategia de las comunidades energéticas, véase Mayne, R. et al. (2025). *Pathways to a Fast and Just Energy Transition*, óp. cit.
195. Mayne, R. et al. (2025). *Pathways to a Fast and Just Energy Transition*, óp. cit.
196. OMS. (s.f.). *Environment, climate change and health: strategies for healthy and sustainable transport*. Consultado el 26 de agosto de 2025. <https://www.who.int/teams/environment-climate-change-and-health/healthy-urban-environments/transport/strategies>
197. No se deben confundir con los proyectos de biomasa a nivel local, sobre todo los de las comunidades con modelos de economía circular, que han demostrado producir efectos positivos.
198. *Unjust Transition: Methodology Note*, Stat 2b.
199. *Unjust Transition: Methodology Note*, Stat 1c.
200. A Khalfan, A. et al. (2023). *Igualdad climática*, óp. cit.
201. Rangaprasad, P. (17 de julio de 2024). *UN Tax Convention negotiations is a historic opportunity to reform the broken international tax system*. AG Globale Verantwortung. Consultado el 26 de agosto de 2025. <https://www.globaleverantwortung.at/kommentar-der-anderen-un-tax-convention-negotiations>
202. Khalfan, A. (19 June 2025). *Rich polluter profits tax could raise up to \$400 billion and help phase out fossil fuels*. Oxfam International. Consultado el 10 de julio de 2025. <https://www.oxfam.org/en/blogs/rich-polluter-profits-tax-could-raise-400-billion-and-help-phase-out-fossil-fuels>
203. *Transición injusta. Nota metodológica*, dato estadístico n.º 10b (en inglés).
204. *Transición injusta. Nota metodológica*, dato estadístico n.º 10a (en inglés).
205. *Transición injusta. Nota metodológica*, dato estadístico n.º 10b (en inglés).
206. *Transición injusta. Nota metodológica*, dato estadístico n.º 10c (en inglés).
207. *Transición injusta. Nota metodológica*, dato estadístico n.º 11a (en inglés).
208. *Transición injusta. Nota metodológica*, dato estadístico n.º 11b (en inglés).
209. *Transición injusta. Nota metodológica*, dato estadístico n.º 11c (en inglés).
210. Hickel, J., Dorninger, C., Wieland, H. y Suwand, I. (2022). 'Imperialist Appropriation in the World Economy: Drain from the Global South through Unequal Exchange, 1990–2015'. *Global Environmental Change*, 73, 102467. Consultado el 10 de julio de 2025. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2022.102467>
211. Coffey, C. et al. (2020). *Tiempo para el cuidado*, óp. cit.
212. Future Generations Commissioner for Wales. (2015). *Well-being of Future Generations Act 2015*. Consultado el 17 de junio de 2025. <https://futuregenerations.wales/discover/about-future-generations-commissioner/future-generations-act-2015>
213. Comité para la Eliminación de la Discriminación contra la Mujer; Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales; Comité para la Protección de los Derechos de Todos los Trabajadores Migratorios y de sus Familiares; Comité de los Derechos del Niño; y Comité sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad. (2020). *Declaración sobre los derechos humanos y el cambio climático (HRI/2019/1)*. Consultado el 17 de junio de 2025. <https://digitallibrary.un.org/record/3871313?ln=en>

ACERCA DE OXFAM

Oxfam es un movimiento global de personas que luchan contra la desigualdad con el objetivo de poner fin a la pobreza y las injusticias. Trabajamos en distintas regiones de más de 70 países, con millares de organizaciones socias y aliadas, apoyando a las comunidades para que puedan construir una vida mejor, reforzar su resiliencia y proteger sus vidas y medios de vida, también en momentos de crisis. Para más información, póngase en contacto con cualquiera de las organizaciones o visite la página www.oxfam.org.

Oxfam América (www.oxfamamerica.org)
Oxfam Aotearoa (www.oxfam.org.nz)
Oxfam Australia (www.oxfam.org.au)
Oxfam en Bélgica (www.oxfamsol.be)
Oxfam Brasil (www.oxfam.org.br)
Oxfam Canadá (www.oxfam.ca)
Oxfam Colombia (www.oxfamcolombia.org)
Oxfam Francia (www.oxfamfrance.org)
Oxfam Alemania (www.oxfam.de)
Oxfam GB (www.oxfam.org.uk)
Oxfam Hong Kong (www.oxfam.org.hk)
Oxfam Dinamarca (www.oxfam.dk)
Oxfam India (www.oxfamindia.org)
Oxfam Intermón (España) (www.oxfamintermon.org)
Oxfam Irlanda (www.oxfamireland.org)
Oxfam Italia (www.oxfamitalia.org)
Oxfam México (www.oxfammexico.org)
Oxfam Novib (Países Bajos) (www.oxfamnovib.nl)
Oxfam Quebec (www.oxfam.qc.ca)
Oxfam Sudáfrica (www.oxfam.org.za)
Oxfam KEDV (www.kedv.org.tr)
Oxfam Filipinas (www.oxfam.org.ph)



OXFAM

