

# Lo comunitario en la transición energética justa

## The communitarian dimension in the just energy transition

Ana María Ramírez-Tovar<sup>1</sup>

Nataly Alexandra Díaz Cruz<sup>2</sup>

Recibido: 8 de julio del 2025 / Aceptado: 18 de septiembre del 2025 / DOI: 10.35485/rcap89\_3

Como citar:

Ramírez-Tovar, A. y Díaz, N. (2025). Lo comunitario en la transición energética justa. *Revista Centroamericana de Administración Pública*, 89, 72-90. DOI: 10.35485/rcap89\_3

## Resumen

Este artículo, construido a partir del trabajo de la red TRAJECTS en Latinoamérica, plantea que una transición energética justa debe apoyarse en tres pilares esenciales: el fortalecimiento del tejido social frente al boicot estatal, la comprensión de la energía como un recurso limitado más allá de su carácter mercantil, y la superación del paternalismo y las trampas estructurales de pobreza. A partir de este marco, se discute la relevancia de las comunidades energéticas como estrategia para operacionalizar dichos pilares, al promover la soberanía territorial, la autogestión y la participación democrática en la gestión de la energía. Se argumenta que estos esquemas comunitarios no solo contribuyen a evitar impactos sociales y ambientales negativos, sino que también generan capital social y valor compartido, favoreciendo un acceso equitativo a la energía dentro de los límites planetarios. El texto subraya la necesidad de marcos regulatorios flexibles, esquemas financieros inclusivos y pedagogías críticas para garantizar que la transición energética en la región sea realmente justa, sostenible y anclada en las realidades territoriales.

**Palabras clave:** TRANSICIÓN ENERGÉTICA JUSTA, TEJIDO SOCIAL, COMUNIDADES ENERGÉTICAS, SOBERANÍA TERRITORIAL

<sup>1</sup> Investigadora del Centro Transnacional para Transiciones Justas en Energía, Clima y Sostenibilidad -TRAJECTS-, Bogotá, Colombia. Directora de BLUMERGY, Bogotá. Correo electrónico: [aramirez.tovar@blumergy.com](mailto:aramirez.tovar@blumergy.com)

<sup>2</sup> Investigadora del Instituto Interfacultades de la Universidad Nacional de Colombia -IDEA/UNAL- Bogotá, Colombia. Coordinadora académica en Centro Transnacional para Transiciones Justas en Energía, Clima y Sostenibilidad -TRAJECTS-, Bogotá, Colombia. Correo electrónico: [naadiaczr@unal.edu.co](mailto:naadiaczr@unal.edu.co)

# Abstract

This article, developed from the work of the character and in Latin America, argues that a just energy transition must be grounded in three essential pillars: strengthening the social fabric in the face of state neglect, understanding energy as a limited resource beyond its commodified character, and overcoming paternalism along with structural poverty traps. Building on this framework, the paper highlights the relevance of energy communities as a strategy to operationalize these pillars by fostering territorial sovereignty, self-management, and democratic participation in energy governance. It contends that such community-based schemes not only help to prevent negative social and environmental impacts but also generate social capital and shared value, thus enabling equitable access to energy within planetary boundaries. The analysis underscores the importance of flexible regulatory frameworks, inclusive financial mechanisms, and critical pedagogies to ensure that the energy transition in the region is truly just, sustainable, and rooted in territorial realities.

**Keywords:** JUST ENERGY TRANSITION, SOCIAL BUILDING, ENERGY COMMUNITIES, TERRITORIAL SOVEREINTY

## 1. Introducción

La transición hacia sistemas energéticos post-fósiles constituye uno de los mayores desafíos del siglo XXI, no solo por su urgencia frente al cambio climático, sino también por sus profundas implicaciones sociales, territoriales y políticas. En América Latina, este debate se entrelaza con dinámicas de dependencia extractiva, desigualdades históricas y fragilidades institucionales, lo que hace necesario pensar la transición no únicamente desde la dimensión tecnológica, sino desde marcos de justicia y participación comunitaria que garanticen sostenibilidad y legitimidad social.

En este contexto, el Centro transnacional para las Transiciones en Energía, Clima y Sustentabilidad – TRAJECTS (TRAJECTS), financiado por el Servicio Alemán de Intercambio Académico (DAAD), fue constituido con el objetivo de “abordar las principales cuestiones y retos para acelerar algunas de las transiciones fundamentales necesarias para sostener la vida en la Tierra y proteger nuestro clima” (TRAJECTS, 2021) a través del intercambio entre el sur y el norte global.

Desde 2021, ha servido como plataforma de cooperación académica y social entre América Latina, África y Europa. Su estructura se organiza en tres nodos principales —Colombia, Sudáfrica y Alemania—, e integra universidades, organizaciones sociales y centros de investigación que impulsan procesos de formación, investigación aplicada y diálogo de saberes en torno a la transición energética

justa (Santamaría et. al, 2021; Yanguas Parra, et al. 2021). Dentro de esta red, el Instituto de Estudios Avanzados (IDEA) de la Universidad Nacional de Colombia y su equipo de Democratización Energética al que pertenece el grupo TRANSACTIVE de la Universidad EIA, han desempeñado un rol central en la articulación de enfoques críticos que ponen en el centro a las comunidades, la gobernanza participativa y la justicia socioambiental.

Este artículo se nutre de entrevistas, talleres y discusiones desarrolladas en el marco de esta iniciativa, con el propósito de aportar a la construcción de un referente teórico y político sobre la dimensión comunitaria de la transición energética justa en América Latina. La hipótesis que guía el análisis es que, sin el fortalecimiento del tejido social, el reconocimiento de la energía como un recurso limitado y la superación de prácticas paternalistas, la transición no podrá ser ni justa ni sostenible.

El documento se organiza en cuatro apartados: en primer lugar, se presenta el referente teórico que articula los enfoques de justicia energética, bienes comunes y gobernanza democrática; en segundo lugar, se describe la metodología cualitativa empleada; en tercer lugar, se exponen los resultados que sustentan los tres pilares propuestos para una transición energética justa en la región; y finalmente, se discuten las comunidades energéticas como estrategia para operacionalizar estos principios en clave territorial.

## 2. Referente teórico

La transición energética justa es un concepto en construcción que articula dimensiones ambientales, sociales y políticas, situando la energía no solo como un recurso técnico, sino como un derecho y un bien común. La investigación se apoya en tres líneas de fundamentación: la justicia energética y las transiciones justas, la centralidad de lo comunitario y los bienes comunes, y la gobernanza energética democrática.

### 2.1 Justicia energética y transiciones justas

La justicia energética se reconoce como un campo emergente que incorpora principios de acceso, equidad y participación en la distribución y el uso de la energía (Sovacool y Dworkin, 2015; Jenkins et al., 2016) Desde esta perspectiva, el debate se centra en garantizar que la transición energética no reproduzca desigualdades, sino que corrija asimetrías históricas en torno al acceso a la energía y sus impactos socioambientales.

El concepto de *just transition*, promovido inicialmente por la Organización Internacional del Trabajo y retomado en las negociaciones climáticas (Naciones Unidas, 2015), ha evolucionado desde la protección laboral hacia una noción más amplia de transformación socioecológica. Healy y Barry

(2017) destacan que una transición justa debe atender tanto a las comunidades trabajadoras como a los territorios, incorporando mecanismos de compensación, participación y soberanía energética. En América Latina, Roa Avendaño et al. (2018, 2021) plantean que la transición debe entenderse como un proyecto de autonomía y de autogestión, donde los territorios definen sus prioridades energéticas en diálogo con el Estado y las políticas públicas.

## 2.2 Comunidades, relationalidad y bienes comunes

El pensamiento crítico latinoamericano ha aportado nociones que enriquecen el debate global. Escobar (2017) introduce la idea de *autonomía y diseño para lo comunal*, resaltando que los procesos de transición no pueden desvincularse de los entramados culturales, identitarios y territoriales. En un sentido histórico, Linebaugh (2008) en *The Magna Carta Manifesto* reivindica el valor de los *commons* como bienes gestionados colectivamente, lo que ofrece un marco conceptual para entender la energía como recurso compartido y no meramente mercantil.

La literatura reciente sobre comunidades energéticas consolida este enfoque. Baigorrotegui y Chemes (2023) las conciben como sostenedoras de transiciones que “mantienen y reparan la vida”, mientras que el informe de Colombia Inteligente (2023) recopila experiencias participativas en el país, mostrando aprendizajes sobre gobernanza y apropiación social de la energía. En Providencia, Colombia, Wight (2022) documenta cómo la resiliencia comunitaria frente al cambio climático se articula a través de proyectos energéticos locales. Asimismo, investigaciones en Chile (Parker, 2018; Osorio, 2018; Sannazzaro et al., 2018) reunidas en ¿Conectar o desconectar? (Baigorrotegui y Parker, 2018) muestran cómo los sistemas aislados y las innovaciones sociales fortalecen la autonomía energética.

## 2.3 Gobernanza energética democrática

Los debates sobre energy democracy y energy governance resaltan la importancia de descentralizar la toma de decisiones y fortalecer el papel de los actores locales. Sovacool (2021) vincula la justicia energética con la democracia energética, subrayando que las comunidades son nodos estratégicos para la descentralización. Devine-Wright (2019) complementa con la idea de *place-based energy transitions* – transiciones energéticas basadas en el lugar-, destacando que las transiciones deben estar enraizadas en identidades y dinámicas territoriales.

Estudios comparativos refuerzan esta visión: Ceglia et al. (2020) analizan la evolución de comunidades energéticas hacia municipios energéticos inteligentes; Roby y Dibb (2019) identifican caminos para masificar la energía comunitaria; y Vernay y Sebi (2020) comparan ecosistemas en Francia y Países Bajos, mostrando cómo el diseño institucional y regulatorio determina la sostenibilidad de estas experiencias.

Estos pilares se articulan también con marcos jurídicos y de política internacional como la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS 7, 10, 13 y 16), y con compromisos nacionales derivados de las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDC).

### 3. Metodología

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cualitativo, exploratorio y descriptivo, orientado a comprender cómo se conciben los principios de una transición energética justa desde una perspectiva comunitaria. Se priorizó la reflexión crítica y la construcción colectiva de conocimiento, articulando insumos de la praxis, la experiencia de las autoras y el diálogo con actores académicos y sociales de la red TRAJECTS.

La población considerada estuvo compuesta por estudiantes e investigadores de TRAJECTS en Colombia, Alemania y Sudáfrica, seleccionados por su participación en debates sobre transición energética y justicia socioambiental. Se utilizó una aproximación intencionada, orientada a recoger experiencias diversas y comparadas en torno al rol de lo comunitario.

Se aplicaron entrevistas no estructuradas como principal técnica de recolección, lo que permitió un diálogo abierto con los participantes. De forma complementaria, se realizó una búsqueda sistemática de literatura sobre transición energética justa, comunidades energéticas y soberanía territorial, para contrastar las narrativas con marcos teóricos y experiencias internacionales.

El análisis se basó en la identificación de categorías emergentes a partir de los testimonios y la revisión documental. De este proceso se derivaron tres pilares para una transición energética justa en Latinoamérica: (i) fortalecimiento del tejido social, (ii) reconocimiento de la energía como recurso limitado y (iii) superación del paternalismo y las trampas de pobreza. Más que un estudio empírico puntual, el trabajo constituye una apuesta de política pública y fundamentación teórica, orientada a unificar los anhelos de lo comunitario en la transición energética justa.

### 4. Transiciones energéticas y transición energética justa

Desde una perspectiva histórica y técnica, una transición energética no es un fenómeno contemporáneo ni una moda política reciente, sino un proceso recurrente en la historia de la civilización humana. Vaclav Smil, uno de los más influyentes analistas de energía, documenta cómo el uso de fuentes energéticas ha evolucionado gradualmente —desde la biomasa tradicional y la madera, pasando por el carbón y el petróleo, hasta llegar a la electrificación y, más recientemente, a la integración de

fuentes renovables— señalando que estos cambios son complejos, prolongados y profundamente arraigados en las estructuras económicas y sociales (Smil, 2010, 2017, 2022). Smil subraya que la inercia de las infraestructuras energéticas actuales, junto con los altos costos de capital y tecnología, hace prácticamente imposible un cambio inmediato y total hacia opciones limpias.

Ocasionalmente suele percibirse la transición energética simplemente como una narrativa política vinculada al cambio climático. Sin embargo, tal como lo muestra el registro histórico de Smil, desde la formación de las primeras sociedades organizadas hemos atravesado múltiples transiciones energéticas: desde el uso de leña como recurso predominante, hasta molinos de agua, carbón, derivados del petróleo, energía hidroeléctrica y nuclear, y finalmente regresamos hacia energías menos contaminantes. Esta dinámica sugiere que en el futuro enfrentaremos numerosas transiciones más, cada una con sus retos técnicos, institucionales y culturales.

No obstante, lo que hace esta transición energética diferente y singular es que el contexto político y tecnológico actual, derivado de la digitalización y la globalización, que permite un proceso más democrático que los que le antecedieron (Harari, 2018) La actual transición además de un cambio tecnológico contempla un cambio en la misma estructura del sistema energético y sus interacciones (sociales, financieras y legales), donde es posible y necesaria la inclusión de nuevos actores y la participación ciudadana (Ramírez-Tovar, Schneider, 2023)

En este sentido, desde TRAJECTS creemos, tal como lo han expresado Roa Avendaño et. Al. (2018) que “la transición energética requiere transformaciones culturales radicales y profundas, exige cambios en las relaciones de poder... -y- depende de la participación ciudadana y la democracia” (p.7) Por ello, compartimos con CENSAT, organización miembro de la red TRAJECTS en Latinoamérica, que la transición energética no consiste en un mero cambio en la matriz energética o en la diversificación de las fuentes de energía: tiene que ver con asuntos ligados a la vida cotidiana, a las costumbres, a los imaginarios, a lo que creemos inamovible o natural. -A la recuperación- del control social sobre las fuentes energéticas del dominio corporativo y reinventar formas de generar, distribuir y usar la energía. Roa Avendaño, 2018, p. 58.

Por consiguiente, proponemos que una transición energética que se apellide *justa* debe cómo mínimo contar con tres acciones a modo de pilares: I. Afianzar el tejido social evitando el boicot<sup>3</sup> del estado; II. Comprender la energía como un recurso limitado y no como una mercancía inagotable, y III. Quebrar el paternalismo y las trampas de pobreza.

<sup>3</sup> Boicot entendido en el contexto como la negligencia, trabas burocráticas y decisiones deliberadas que terminan generando acción con daño sobre las comunidades.

## 4.1 Afianzar el tejido social evitando el boicot del estado

Hemos advertido que, las transiciones, para ser justas, requieren otorgar un rol fundamental a los asuntos sociales y culturales. La transición energética, como las demás transiciones hacia la sustentabilidad, no se limita al reemplazo de unas tecnologías o unos insumos por otros, sino que implica reflexiones sobre los modos de decidir, de hacer, y de relacionarnos. La transición energética justa pasa por comprender que, en tanto seres relationales, las acciones individuales afectan nuestras colectividades cercanas e incluso a la sociedad a nivel macro, generando impactos positivos o negativos por efecto directo o indirecto.

Transitar hacia la sustentabilidad implica reconocer nuestra relacionalidad (Escobar, 2017), no solo para acusar y señalar responsabilidades frente a acciones que conllevan a la degradación y la destrucción; sino, fundamentalmente, para reconstruir la posibilidad de conectarnos con otros seres humanos desde la fraternidad y la apertura, a fin de generar acciones creativas que nos permitan dar soluciones colectivas a las necesidades territoriales, las crisis sociales, y los desafíos ambientales.

La conciencia de relacionalidad permite a los seres humanos reconocer algo de sí mismo en los otros, y, algo de los otros en sí mismo. Desde allí, aceptar la fortaleza del vínculo social, de la posibilidad de compartir intereses, propósitos y anhelos comunes capaces de ser puestos en acción. Sin embargo, el llamado a la común unidad en el marco de las transiciones justas se enfrenta a la contrariedad de que muchas de las acciones comunitarias, gestadas en territorios con un tejido social consolidado, son tildadas de ilegítimas o inapropiadas por el estado, dificultando la permanencia en el tiempo de transformaciones territoriales efectivas.

El afianzamiento del tejido social, tan necesario para el desarrollo de iniciativas ciudadanas, que pueden abarcar desde prácticas de agricultura urbana hasta creación de comunidades energéticas, en ocasiones se ve amenazado por la burocracia o incluso inoperancia estatal. La cual, o bien inventa esquemas complejos para legitimar las iniciativas comunitarias, o retrasa la creación de marcos normativos claros que favorezcan la asociatividad para todos los ciudadanos. Siendo este el caso de las comunidades energéticas y otros esquemas autónomos de generación de energía a escala local, los cuales en la mayoría de los países de la región no cuentan con procedimientos que permitan la obtención de permisos para la activación de sus sistemas.

Por lo tanto, a fin de asegurar las transiciones justas y la transición energética justa es necesario replantear las actuaciones estatales sobre las iniciativas comunitarias. El Estado debe reconstruir relaciones de confianza con sus ciudadanos, actuando no como barrera sino como copartícipe en las iniciativas comunitarias. Para lograrlo, las instituciones públicas y las empresas privadas que se involucren en proyectos comunitarios de gestión colectiva deben implementar estrategias comunicativas, pedagógicas y financieras que fortalezcan el tejido social local (Leonhardt et al., 2022)

La literatura y la experticia de las investigadoras permiten llegar a la conclusión que las políticas de gobernanza colaborativa, donde el Estado actúa junto con la comunidad y el sector privado, mejoran

los resultados y la legitimidad de proyectos energéticos (Ansell & Gash, 2008). En entornos de energía comunitaria, la participación ciudadana solo se vuelve significativa cuando existe confianza mutua y una comunicación transparente entre los actores estatales y locales (Terry-Doyle, 2025). Además, el despliegue de instrumentos financieros como los bancos verdes, diseñados para apalancar inversión pública y privada en energías *limpias*, puede acelerar la consolidación de iniciativas comunitarias sostenibles (OCDE, 2016).

Este proceso permitirá generar valor compartido para el estado y los ciudadanos, al favorecer la reducción del gasto asociado a la actividad como proveedor, mientras los ciudadanos obtienen ganancias asociadas a ejercer su soberanía energética y, reducir los costos de la energía. No obstante, el valor más importante de la transición energética justa es el capital social que mejoraría las condiciones de habitabilidad de los territorios, en términos de infraestructura, acceso a la energía y reconstrucción del tejido social.

## 4.2 Comprender la energía como un recurso limitado y no como una mercancía inagotable

A partir de la revolución industrial y posteriormente, desde la aparición de la energía eléctrica, la demanda de producción de energía ha aumentado de manera permanente a fin de satisfacer las necesidades de una población cada vez más tecnificada y en constante crecimiento. Sin embargo, es fundamental comprender que la energía es un recurso limitado y no una mercancía inagotable, como se ha percibido en el pasado.

La energía, aunque finita y con costos asociados a su producción y distribución, debe ser reconocida como un derecho humano fundamental. Ello no implica que deba ser gratuita, sino que debe garantizarse un acceso universal, asequible y equitativo, bajo esquemas tarifarios justos, subsidios focalizados y regulaciones que impidan la exclusión. Este enfoque se sustenta en la interpretación expansiva del artículo 25 de la Declaración Universal de los Derechos Humanos y el artículo 11 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, que reconocen el derecho a un nivel de vida adecuado, incluyendo electricidad como servicio básico (Sovacool & Dworkin, 2015; Sánchez Suárez, 2018).

El movimiento hacia una transición energética ha ganado impulso en todo el mundo desde el propósito de diversificar la matriz energética hacia fuentes limpias y renovables. Sin embargo, aunque más limpios, estos proyectos conllevan el consumo intensivo de agua, la extracción masiva de minerales como cobre o litio, y la utilización extensiva de suelo, transformando ecosistemas y amenazando comunidades locales (Vinca et al., 2021; OECD, 2017). La literatura del enfoque CLEW (*Climate–Land–Energy–Water*; nexo clima – tierra- energía-agua) demuestra que, al ignorar estas interrelaciones, muchas políticas energéticas inadvertidamente comprometen la seguridad hídrica, la integridad territorial y el bienestar socioambiental (IAEA, 2024).

En el caso colombiano, Ramírez-Tovar (2024) utiliza el marco CLEW para analizar la transición energética justa, mostrando que los conflictos territoriales no provienen solo de la fuente energética, sino de su interacción con los usos del agua, la tierra y el clima, lo cual evidencia la urgencia de políticas integrales. Además, diversos análisis documentan cómo la construcción de megaproyectos energéticos ha derivado en el desplazamiento de comunidades enteras.

Así, se debe resaltar que el derecho a la vida constituye el núcleo de los derechos humanos (Declaración Universal de los Derechos Humanos, art. 3; Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos, art. 6), y el acceso al agua ha sido reconocido también como derecho humano esencial (Resolución ONU 64/292, 2010; CESCR, 2002). De tal forma, se establece que, aunque el acceso a la energía sea indispensable para el bienestar y el desarrollo, no puede estar por encima de los bienes vitales que sostienen la vida.

Martínez-Alier (2002, 2014) y Folchi (2019) han mostrado de la que los conflictos socioambientales emergen precisamente cuando proyectos energéticos subordinan el agua, la tierra y los ecosistemas al crecimiento económico. Estos aspectos evidencian que la producción de energía está limitada por los límites planetarios (Rockström et al., 2009; Steffen et al., 2015) y que todas las comunidades, humanas y no humanas, dependen del equilibrio ecológico para la continuidad de la vida. En consecuencia, incluso por encima de la garantía de acceso universal a la energía, es necesario asegurar que su generación se mantenga dentro de la sustentabilidad ambiental del planeta.

Por tanto, la transición hacia una matriz energética más sustentable debe ser abordada de manera integral y colaborativa. Es necesario considerar no solo la eficiencia y la tecnología, sino también los impactos ambientales y sociales asociados a la producción energética donde el consumo consciente y responsable es también una pieza clave. Por ello las pedagogías para la transición, la educación y la participación comunitaria son fundamentales para fomentar un uso racional de la energía y una distribución adecuada de los consumos en horarios y condiciones más propicias para su generación.

Si involucramos a los ciudadanos en este proceso, podremos alcanzar un equilibrio entre la demanda y la oferta, promoviendo un consumo informado y crítico. Solo así podremos asegurar que el derecho a la energía sea respetado y que todas las personas tengan acceso a los componentes vitales de la naturaleza como el agua, el aire y el suelo, de los cuales depende el bienestar humano y no humano.

#### **4.3 Quebrar el paternalismo y las trampas de pobreza**

La transición energética justa como cambio de paradigma implica circunstancialmente que cada uno de los ciudadanos asuma la responsabilidad de sus acciones. Así, dado que las asimetrías del poder generan circunstancias territoriales diferenciadas, el grado de responsabilidad de cada actor frente a la sociedad global es diferente.

Sin embargo, esta responsabilidad compartida pero diferenciada no implica que tener un menor grado de responsabilidad sea equivalente a asumir que no se debe adquirir compromiso alguno ante las acciones individuales o colectivas. Aceptar que cada individuo tiene la obligación de ser responsable de las consecuencias de sus actos, implica adquirir conciencia, autonomía y cuidado sobre el ambiente. Principios que se hacen necesarios en el marco de las transiciones energéticas justas, las cuales demandan un alto grado de compromiso por parte de todos los ciudadanos.

No obstante, cuando las estrategias para reemplazar las fuentes de energía fósiles se llevan a cabo desde el paternalismo, como forma de asistencia totalitaria, se inhibe la capacidad de los individuos y las colectividades para asumir responsabilidad ante la energía como recurso. Cuando se trata de proyectos de electrificación típicos del asistencialismo, por ejemplo, se entregan infraestructuras sin una debida capacitación comunitaria, sin gestionar mecanismos de apropiación tecnológica, ni administración de dichos recursos generando una nueva dependencia frente a desarrollos incomprendidos por los habitantes locales.

Aunque la implementación masiva de tecnologías catalogadas como “limpias” suele presentarse desde los gobiernos como un logro en el cumplimiento de metas climáticas, en muchos casos responde más a aproximaciones tecnocráticas y burocráticas que a procesos participativos y territoriales. Diversos estudios han mostrado que las inversiones energéticas descontextualizadas, lejos de promover la sustentabilidad o el desarrollo local, tienden a reproducir desigualdades estructurales y a consolidar nuevas formas de dependencia.

Es una forma de instrumentalización de comunidades que promueve una dinámica donde se termina profundizando trampas de pobreza y el paternalismo. Escobar (2017) advierte que los diseños desanclados de lo comunal refuerzan estructuras patriarcales y centralistas que reducen la soberanía comunitaria; de igual forma, Roa Avendaño et al. (2018) sostienen que, sin autogestión territorial, la transición se convierte en una gobernanza residual, mientras que Sovacool y Dworkin (2015) muestran que la justicia energética exige participación equitativa para evitar nuevas formas de inequidad (Baigorrotegui & Chemes, 2023)

El problema radica en que las aproximaciones paternalistas romantizan la realidad de las personas, niegan el poder a una comunidad para que, mediante su autogestión, mejore sus condiciones de vida.

La negación del empoderamiento comunitario por el paternalismo anula el:

proceso por el que las personas se conciencian de sus propios derechos, capacidades e intereses, y de cómo éstos se relacionan con los intereses de otras personas, con el fin de participar desde una posición más sólida en la toma de decisiones, y estar en condiciones de influir en ellas. (Martínez y Alonso, M, 2021, p.42)

Es decir, reprime esa reconstrucción del tejido social, nos sume en un profundo círculo de pobreza y dependencia.

Ahora, superar dichas barreras no debe ser responsabilidad total de las propias comunidades, que en un marco de asimetrías han sido victimizadas por actores en diferentes condiciones. Es responsabilidad del estado y la sociedad en pleno exigir que los programas o proyectos relacionados con la transición energética justa promuevan aquellos mecanismos que permitirán a las comunidades desarrollar sus planes de vida, fortalecer su tejido social y promover un cambio de paradigma. Por ello, es menester un trabajo institucional que realmente promueva las formas de desarrollo local en el marco de la Transición Energética Justa.

Entonces, ¿de dónde deberían venir las estrategias de financiamiento para que los proyectos, en el marco de la transición energética se puedan ejecutar sin caer en paternalismo? Si bien es cierto que el asistencialismo no genera desarrollo, tampoco lo hace la ausencia total de este. Entonces, la política de desarrollo de la energía debe fomentar vehículos de financiamiento realmente accesibles para poblaciones en condiciones de pobreza en lugar de mecanismos de subsidios totalitarios.

En ese sentido, los estados estarían en la obligación no solo de diseñar los mecanismos para que cualquier ciudadano pueda realmente acceder a un mínimo de derechos y garantías en relación con el acceso a la energía, sino además de garantizar la solidaridad por parte de quienes tienen control sobre el capital para acceder a fuentes de financiamiento, cualesquiera que sean sus labores.

Así, llevando el precepto constitutivo de la nación al marco de la transición energética y los proyectos de energía, dentro de los muchos ejemplos que podrían darse se encuentran las alternativas financieras flexibles y el subsidio sobre interés de préstamos bancarios, o porcentajes condonables de deuda ante rendimientos financieros positivos, ligados, por ejemplo, a eficiencia energética, reducción de la demanda de energía, deforestación, u otra variable de interés nacional directamente vinculada con la transición energética.

Otra alternativa sería la inversión de capital social para proyectos en donde no sólo se consideren como inversión los activos de una instalación, la ingeniería, transporte, logística y demás, sino también la inclusión de un rubro de fortalecimiento de capacidades locales como las de carácter técnico, administrativo o financiero de la comunidad que se beneficiará del proyecto.

## 5. Comunidades Energéticas: una apuesta por operacionalizar los pilares de lo comunitario en una Transición Energética Justa

Desde la experiencia académica y territorial de TRAJECTS apostamos por las comunidades energéticas como una forma de operacionalizar los tres pilares descritos, partiendo del hecho de que una comunidad energética es una agrupación de personas que busca dar solución a una necesidad energética específica desde una gestión comunitaria.

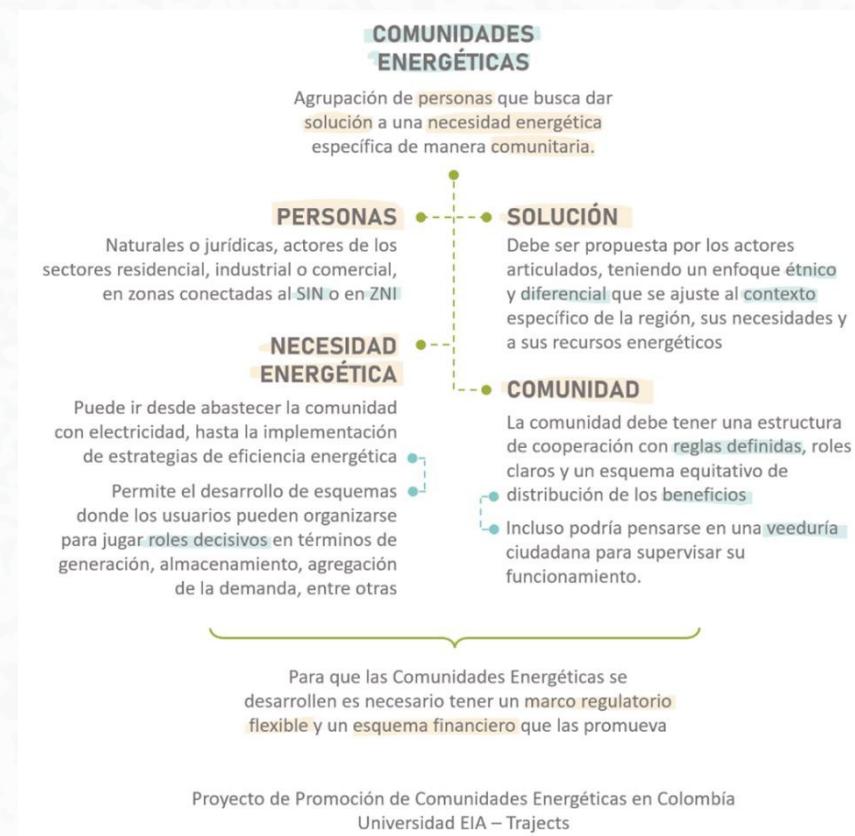
La agrupación puede incluir actores del sector residencial, comercial e industrial. El problema energético que busca solucionar puede ir desde abastecer la comunidad con energía eléctrica, hasta tener un ahorro en la factura de la electricidad, lo que permite el desarrollo de esquemas específicos donde los usuarios pueden organizarse para no solo consumir energía sino además jugar roles decisivos en términos de la generación, el almacenamiento, la agregación o la respuesta a la demanda de esta, entre otras.

En cualquiera de los casos, dado que las comunidades implican la participación de diversos actores e incluyen la consideración de las diferentes características espaciales y contextuales de los participantes, no todas las comunidades energéticas son iguales y cada comunidad necesita un diseño particular. La solución propuesta por los actores articulados debe tener un enfoque étnico y diferencial que se ajuste al contexto específico de la región, sus necesidades y a sus recursos energéticos.

Además, la comunidad debe tener una estructura de cooperación con reglas definidas, roles claros y un esquema equitativo de distribución de los beneficios, incluso podría pensarse en una veeduría para supervisar su funcionamiento. Finalmente, para que se desarrollen las comunidades energéticas es necesario tener un marco regulatorio flexible y un esquema financiero que las presente atractivas.

El hecho de tener problemas de acceso a energía o a la baja calidad de ésta, así como a la posibilidad de alcanzar fines productivos mediante el esquema de energía comunitario constituyen factores que promueven la posibilidad de establecer una comunidad energética en un territorio, mientras que la necesidad de atender urgencias aún más básicas como la desnutrición o la escasez hídrica, al igual que la falta de legalidad normativa de los esquemas transactivos y la ausencia de financiamiento son factores que desincentivan la aparición de comunidades energéticas.

Durante talleres sobre comunidades energéticas realizados en 2022 con representantes de organizaciones, instituciones y procesos involucrados con energías transactivas en el país, incluidos el Ministerio de Minas y la Unidad de Planeación Minero-Energética UPME, se planteó una definición de comunidades energéticas y se establecieron cuatro pilares esenciales que lo componen: las personas, la necesidad energética, la solución y la comunidad (Ver Figura 1).

**Figura 1.****Síntesis esquemática de las comunidades energéticas para Colombia.**

*Nota.* Tomado de TRANSACTIVE - TRAJECTS, 2022.

Así mismo, se llegó al consenso de que la construcción de una comunidad energética se debe realizar desde la apropiación social del conocimiento, teniendo en cuenta los siguientes principios (TRANSACTIVE - TRAJECTS, 2022):

- I. Apropiación. Todo proyecto en comunidad debe ser aceptado y acogido por la misma. Es la única garantía de apropiación tecnológica en donde se hace uso de dicha tecnología para el desarrollo local.
- II. Enfoque diferencial y reconocimiento de contexto. La heterogeneidad de los territorios en función a las condiciones espaciales, sociales, ambientales e históricas específicas de la comunidad, demandan que el tratamiento de cada proyecto debe ser diferente. De igual forma, la oferta y demanda de recursos es distinta, por ende, merece un enfoque diferencial la aproximación en cada uno de ellos.
- III. Participación. Para asegurar que los modelos de comunidad energética desarrollados sean cocreados y se ajusten a la necesidad y realidad de las comunidades en lugar de ser imposiciones externas sobre los territorios.
- IV. Diálogo de saberes y conocimientos. A fin de asegurar que haya un intercambio entre

locales y foráneos y entre diferentes experiencias locales, para aumentar la capacidad de autogestión.

- V. Reflexión crítica. Permite evaluar de manera permanente el proceso adelantado e implementado a fin de evitar fracturas del tejido social o afectaciones ambientales.

## 5.1 Democratización para la transición energética justa: Más allá de los paneles solares

Los sistemas de energía centrados en los usuarios, y en especial los esquemas de comunidades energéticas implican elementos complejos en donde el tejido social es un factor tan fundamental como los aspectos técnicos, tecnológicos y financieros asociados al desarrollo de modelos autónomos y autorregulados de energía.

Por ello es importante generar discusiones y favorecer procesos educativos que permitan comprender que la energía trasciende los sistemas de producción y que los usuarios pueden organizarse para no solo consumir energía sino además jugar roles decisivos en términos de la generación, el almacenamiento, la agregación o la respuesta a la demanda de energía de fuentes renovables tales como el agua (energía hidráulica), el sol (energía solar), la biomasa (bioenergía proveniente de biodigestores) (TRANSACTIVE - TRAJECTS, 2022), entre muchas otras posibilidades que trascienden la implementación de paneles solares, los cuales requieren condiciones favorables de radiación que no se cumplen en todas los territorios.

Aunque en un sentido estricto la democracia es un tipo de organización del Estado, hablar de democratizar la transición energética implica ir más allá: significa ampliar los canales de comunicación y formación sobre energía para que los ciudadanos cuenten con información suficiente al momento de participar en la toma de decisiones. No se trata únicamente de permitir la participación, sino de garantizar las condiciones mínimas para que esta sea informada, deliberativa y con capacidad real de incidencia. Como señalan Escobar (2017) y Baigorrotegui y Chemes (2023), los procesos comunitarios deben diseñarse desde lo local y lo comunal, fortaleciendo la autogestión y la autonomía en lugar de reproducir programas impuestos desde arriba.

En esta línea, Sovacool y Dworkin (2015) subrayan que la justicia energética requiere no solo acceso a la energía, sino también participación equitativa en la toma de decisiones. Del mismo modo, Ansell y Gash (2008) plantean que la gobernanza colaborativa se legitima en la medida en que las decisiones colectivas se adoptan mediante mecanismos que garanticen inclusión y consenso. Por ello, una transición energética justa requiere mecanismos que aseguren no solo la apertura a la participación comunitaria, sino también su efectividad y calidad.

Así, no existe una única vía que nos lleve a una transición energética, mucho menos a una justa. Existen múltiples caminos que paulatinamente convergerán hacia lo que nuestro imaginario colectivo determina como una transición justa a la sustentabilidad. Los pilares planteados confieren unos cimientos a lo que podríamos construir socialmente, parten de resaltar la importancia de lo comunitario y el tejido social como base de nuestra capacidad de cooperación humana. Lo anterior, toda vez que las sociedades tienen la capacidad de asumir que la energía, como cualquier servicio o materia no es ilimitado, y por lo tanto debe haber una corresponsabilidad entre derechos y deberes. Esto nos lleva a entender la razón por la cual el paternalismo de un estado sobreprotector no tiene la capacidad de generar bienestar a largo plazo.

## 6. Conclusiones

Desde la experiencia del Centro Transnacional para las Transiciones Justas en Energía, Clima y Sustentabilidad TRAJECTS, en Latinoamérica consideramos que una transición energética justa debe, como mínimo, contar con tres acciones a modo de pilares.

Primero, afianzar el tejido social evitando el boicot del estado, dado que los retos trasnacionales y transgeneracionales sólo pueden superarse con sociedades fuertes que cuenten con respaldo estatal; segundo, comprender la energía como un recurso limitado y no como una mercancía inagotable, en cuanto generar conciencia en todos los niveles y actores es menester para el equilibrio entre demanda y oferta, pero especialmente para asegurar la sustentabilidad del ambiente; y, tercero, quebrar el paternalismo y las trampas de pobreza, ya que se requiere un trabajo institucional capaz de promover las formas de sustentabilidad local en el marco de un cambio de paradigma con enfoque de autogestión.

Quebrar el paternalismo implica, también, una forma de emancipación en pro de la soberanía territorial comunitaria que permita evitar la aparición de nuevas zonas de sacrificio para soportar los proyectos que actores externos privados o estatales decidan imponer sobre los territorios. De ahí la importancia de este pilar para la consecución de una transición energética justa.

A partir de estos hallazgos, se recomienda que las políticas públicas orientadas a la transición energética fortalezcan mecanismos de participación territorial y comunitaria, incorporando instrumentos comunicativos, pedagógicos y financieros que reconozcan la energía como un derecho humano en equilibrio con el agua y los ecosistemas. Asimismo, resulta fundamental promover marcos regulatorios y de financiamiento que aseguren el acceso equitativo a la energía, sin reproducir asimetrías ni nuevas formas de dependencia, y que integren la perspectiva de justicia socioambiental en la toma de decisiones.

Ahora bien, las comunidades energéticas surgen como instrumentos poderosos que mediante el cooperativismo fomentan la soberanía comunitaria y favorecen la reconstrucción del tejido social. Estos esquemas comunitarios para la autogestión de la energía desde el contexto local tienen la capacidad de generar valor compartido tanto para el estado como para la ciudadanía al reducir el gasto

asociado al rol de vedor del estado mientras activa el rol de proponente activo de los ciudadanos.

Al implementar comunidades energéticas, es esencial considerar la apropiación social del conocimiento, ya que la participación comunitaria debe influir en el diseño de la comunidad específica que se pretende desarrollar. Al definir de manera participativa qué aspectos se diseñan, para quiénes y con qué propósito, es posible asegurar que la solución propuesta resuelva de manera efectiva las necesidades particulares del territorio y aborde problemas o intereses comunes.

Es importante reconocer las limitaciones de este estudio. La investigación se desarrolló desde un enfoque cualitativo y exploratorio, apoyado en entrevistas y reflexiones colectivas en el marco de la red TRAJECTS (2021–2024). Por lo tanto, no pretende ofrecer resultados estadísticamente representativos, sino más bien abrir un campo de debate y fundamentación teórica. Además, el análisis se centra en América Latina —con especial énfasis en Colombia—, lo cual restringe la extrapolación de los hallazgos a otros contextos regionales.

Finalmente, este trabajo abre interrogantes que podrían orientar futuras investigaciones: ¿cómo evaluar de manera rigurosa el impacto de las comunidades energéticas en la reducción de la pobreza energética? ¿Qué modelos de gobernanza local resultan más efectivos para sostener la soberanía comunitaria en el tiempo? ¿De qué forma incorporar la justicia intergeneracional en la planificación energética de los territorios? Estos cuestionamientos invitan a continuar ampliando la agenda académica y política en torno a la transición energética justa desde una perspectiva comunitaria.

---

## Referencias

- Ansell, C., & Gash, A. (2008). Collaborative governance in theory and practice. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 18(4), 543–571.
- Baigorrotegui, G. y Chemes, J. (2023). Comunidades energéticas latinoamericanas: Sostenedoras de transiciones que mantienen y reparan la vida. *Energía y Equidad*, (6), 5-13.
- Baigorrotegui, G. y Parker, C. (Eds.). (2018). ¿Conectar o desconectar? Comunidades energéticas y transiciones hacia la sustentabilidad. Editorial Estudios Avanzados – IDEA – USACH.
- Ceglia, F., Esposito, P., Marrasso, E., & Sasso, M. (2020). From smart energy community to smart energy municipalities: Literature review, agendas and pathways. *Journal of Cleaner Production*, 254, 120118. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.120118>
- CESCR. (2002). *Observación General N° 15: El derecho al agua (artículos 11 y 12 del Pacto)*. Naciones Unidas.

Colombia Inteligente. (2023). *Experiencias comunitarias: Lecciones aprendidas para fomentar proyectos de energía con enfoque participativo-comunitario*. Colombia Inteligente. <https://colombiainteligente.org/producto/experiencias-comunitarias>

Declaración Universal de los Derechos Humanos, art. 3 (1948). Naciones Unidas.

Devine-Wright, P. (2019). Community versus local energy in a context of climate emergency. *Nature Energy*, 4(11), 894-896. <https://doi.org/10.1038/s41560-019-0459-2>

Escobar, A. (2017). *Autonomía y diseño: La realización de lo comunal*. Editorial Universidad del Cauca.

Folchi, M. (2019). Environmentalism of the poor: Environmental conflicts and environmental justice. En *Social-ecological systems of Latin America: Complexities and challenges* (pp. 95–115). Springer.

Harari, Y. N. (2018). *21 lessons for the 21st century*. Spiegel & Grau.

Healy, N., & Barry, J. (2017). Politicizing energy justice and energy system transitions: Fossil fuel divestment and a “just transition.” *Energy Policy*, 108, 451–459. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2017.06.014>

IAEA. (2024). *The Climate, Land, Energy and Water Framework: A Methodology Handbook* (IAEA-TECDOC-2065). International Atomic Energy Agency.

Jenkins, K., Sovacool, B. K. & McCauley, D. (2016). Energy justice: A conceptual review. *Energy Research & Social Science*, 11, 174–182. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2015.10.004>

Leonhardt, R., et al. (2022). Advancing local energy transitions: A global review of government instruments for community energy. *Energy Research & Social Science*, 84. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2021.102350>

Linebaugh, P. (2008). *The Magna Carta Manifesto: Liberties and commons for all*. University of California Press.

Martínez-Alier, J. (2002). *The environmentalism of the poor: A study of ecological conflicts and valuation*. Edward Elgar.

Martínez-Alier, J. (2014). The environmentalism of the poor revisited: Ecological distribution conflicts and valuation. *Ecological Economics*, 102, 167–176.

Martínez, M. y Alonso, M. (2021). Romper el paternalismo, el empoderamiento de las personas. *Cuadernos de Gobierno y Administración Pública*, 8(2), 45–63. <https://doi.org/10.5209/cgap.76197>

Naciones Unidas. (2015). *Acuerdo de París*. Naciones Unidas. [https://unfccc.int/sites/default/files/spanish\\_paris\\_agreement.pdf](https://unfccc.int/sites/default/files/spanish_paris_agreement.pdf)

OCDE. (2016). *Green investment banks: Scaling up private investment in low-carbon, climate-resilient infrastructure*. OECD Publishing.

OECD. (2017). *The Land-Water-Energy Nexus: Biophysical and Economic Consequences*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264279360-en>

Osorio, J. C. (2018). Sistemas aislados: Una mirada descriptiva de las experiencias en la región de Aysén. En G. Baigorrotegui y C. Parker (Eds.), *¿Conectar o desconectar? Comunidades energéticas y transiciones hacia la sustentabilidad* (pp. 127–156). Editorial Estudios Avanzados – IDEA – USACH.

Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos, art. 6 (1966). Naciones Unidas.

Parker, C. (2018). Transición energética y actores locales: Una aproximación conceptual. En G. Baigorrotegui y C. Parker (Eds.), *¿Conectar o desconectar? Comunidades energéticas y transiciones hacia la sustentabilidad* (pp. 173–196). Editorial Estudios Avanzados – IDEA – USACH.

Ramírez-Tovar, A. M. (2024). *Following the Just Energy Transition in Colombia with CLEW nexus*. Climate Compatible Growth Programme. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10601659>

Ramírez-Tovar, A. M. y Schneider, K. (2023). Por más y no menos comunidades energéticas en la generación ciudadana: Diálogo entre las regulaciones brasileña y colombiana. *Energía y Equidad*. <http://energiayequidad.com/>

Resolución 64/292 de la Asamblea General de la ONU. (2010). *El derecho humano al agua y el saneamiento*. Naciones Unidas.

Roa Avendaño, T. (2021). Soberanía y autonomía energética: 30 años de debates alrededor de asuntos cruciales. En T. Roa Avendaño (Ed.), *Energías para la transición. Reflexiones y relatos*, 27-64. Censat Agua Viva; Fundación Heinrich Böll.

Roa Avendaño, T., Soler, J. y Aristizábal, J. (2018). *Transición energética: Aproximaciones, debates y propuestas*. Censat Agua Viva; Movimiento Ríos Vivos; Fundación Heinrich Böll.

Roby, H. & Dibb, S. (2019). Future pathways to mainstreaming community energy. *Energy Policy*, 135, 111020. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2019.111020>

Rockström, J., et al. (2009). Planetary boundaries: Exploring the safe operating space for humanity. *Ecology and Society*, 14(2), 32.

Sánchez Suárez, C. (2018). *De la vulnerabilidad energética al derecho a la energía*. Ecologistas en Acción. <https://www.ecologistasenaccion.org/wp-content/uploads/2018/12/informe-pobreza-energetica-2018.pdf>

Santamaría, R., Cardoso, A. y Caselles, C. (2021). *Cocreación de la agenda de transición energética en el Caribe colombiano*. Serie Hacia una Colombia post minera del carbón: Aportes para una transición social y ambientalmente justa (N.º 5). Fundación Rosa Luxemburg.

Sannazzaro, J., Campos, M., Gajardo, P., Santibáñez, P. y Mondaca, E. (2018). Pensar de otro modo la autonomía energética: El caso de implementación del proyecto de electrificación de las islas menores del archipiélago de Chiloé. En G. Baigorrotegui & C. Parker (Eds.), *¿Conectar o desconectar? Comunidades energéticas y transiciones hacia la sustentabilidad* (pp. 85–104). Editorial Estudios Avanzados – IDEA – USACH.

Smil, V. (2010). *Energy transitions: History, requirements, prospects*. Praeger.

Smil, V. (2017). *Energy and civilization: A history*. MIT Press.

Smil, V. (2022). *How the world really works: A scientist's guide to our past, present and future*. Viking.

Sovacool, B. K. (2021). Who are the victims of low carbon transitions? Towards a political ecology of climate change mitigation. *Energy Research & Social Science*, 73, 101916. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2021.101916>

Sovacool, B. K., & Dworkin, M. H. (2015). Energy justice: Conceptual insights and practical applications. *Applied Energy*, 142, 435–444. <https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2015.01.002>

Steffen, W., et al. (2015). Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet. *Science*, 347(6223), 1259855.

Terry-Doyle, F. (2025). Rethinking justice in community energy projects: Building trust with citizens. *Energy Research & Social Science*. <https://doi.org/10.1080/13549839.2025.2540118>

TRAJECTS. (2021). *Descripción y bases del proyecto transnacional* [Documento de trabajo inédito]. TRAJECTS.

TRAJECTS. (2021a). *Topics of interest in TRAJECTS* [Documento de trabajo inédito].

TRANSACTIVE – TRAJECTS. (2022). *Resultados de talleres sobre comunidades energéticas* [Informe técnico].

Vernay, A. L., & Sebi, C. (2020). Energy communities and their ecosystems: A comparison of France and the Netherlands. *Technological Forecasting and Social Change*, 158, 120123. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120123>

Vinca, A., Riahi, K., Rowe, A., & Djilali, N. (2021). Climate–Land–Energy–Water nexus models across scales: Progress, gaps and best accessibility practices. *Frontiers in Environmental Science*, 9. <https://doi.org/10.3389/fenvs.2021.691523>

Wight, N. (2022). *La resiliencia comunitaria ante el cambio climático y los desastres naturales: Construyendo una comunidad energética en isla Providencia, Colombia* [Informe]. Fundación Friedrich Ebert Stiftung.

Yanguas-Parra, P., Cardoso, A., Corral, F. y Pardo, L. (2021). *Por una transición amplia, sostenible y democrática*. Fundación Heinrich Böll.