Artículo de investigación
De Jure | Año 1 | Número 1 |

Democracia energética en México: perspectivas desde los derechos humanos

Energy Democracy in Mexico: Perspectives from Human Rights

José Israel Herrera*
Centro de Investigaciones Jurídicas,
Universidad Autónoma de Campeche

Resumen

La transición energética es un eje central de las políticas públicas y los marcos normativos internacionales para mitigar el cambio climático y reducir la dependencia de los combustibles fósiles. Sin embargo, su implementación ha generado desigualdades estructurales, especialmente en comunidades indígenas y rurales que han sido excluidas de la toma de decisiones. En México, los megaproyectos energéticos, lejos de garantizar un acceso equitativo a la energía, han reproducido conflictos socioambientales debido a la falta de consulta previa y mecanismos efectivos de participación (Ochoa y Graizbord, 2016; Valenzuela y Olivera, 2024). Este artículo analiza la democracia energética en México mediante la metodología del desempaque de derechos, evaluando su cumplimiento en el marco normativo nacional e internacional. Se argumenta que la transición energética no puede limitarse a sustituir combustibles fósiles

Abstract

The energy transition is a central axis of public policies and international regulatory frameworks aimed at mitigating climate change and reducing dependence on fossil fuels. However, its implementation has led to structural inequalities, particularly affecting Indigenous and rural communities that have been excluded from decision-making processes. In Mexico, large-scale energy projects have failed to ensure equitable energy access, instead exacerbating socio-environmental conflicts due to the lack of prior consultation and effective participation mechanisms (Ochoa & Graizbord, 2016; Valenzuela & Olivera, 2024). This article analyzes energy democracy in Mexico using the rights unpacking methodology, assessing its compliance within national and international legal frameworks. It argues that the energy transition cannot be limited to replacing fossil fuels with renewables but must involve a structural

Recibido: 6 de marzo del 2025
Aprobado: 17 de abril del 2025

por renovables, sino que debe reformular la gobernanza energética para garantizar la participación ciudadana y la protección de los derechos colectivos. Para ello, se examinan instrumentos jurídicos clave, como la Declaración Universal de los Derechos Humanos (DUDH), el Convenio 169 sobre Pueblos indígenas y Tribales de la Organización Internacional del Trabajo (Convenio 169 de la OIT), el Acuerdo de París y la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM); así como análisis de caso sobre conflictos energéticos en el Istmo de Tehuantepec, la Península de Yucatán y el Tren Maya. Estos ejemplos evidencian la urgencia de reformar el marco legal y fortalecer modelos de generación distribuida y autogestión energética. Finalmente, se proponen reformas legislativas para consolidar un modelo energético equitativo y sostenible, en el que la transición energética no sólo sea una meta técnica, sino un proceso fundamentado en los principios de justicia social, participación ciudadana y sostenibilidad.
Palabras clave: democracia energética, derechos humanos, transición energética, consulta previa, justicia energética, soberanía energética, energías renovables, gobernanza energética, pueblos indígenas, participación ciudadana.

transformation of energy governance to guarantee citizen participation and the protection of collective rights. To this end, the study examines key legal instruments, such as the Universal Declaration of Human Rights, ILO Convention 169, the Paris Agreement, and the Mexican Constitution, as well as case studies on energy conflicts in the Isthmus of Tehuantepec, the Yucatán Peninsula, and the Tren Maya project. These cases highlight the urgent need to reform Mexico's legal framework and strengthen distributed generation and community energy management models. Finally, the article proposes legislative reforms to establish a more equitable and sustainable energy model, ensuring that the energy transition is not merely a technical goal but a process rooted in the principles of social justice, citizen participation, and sustainability.
Keywords: energy democracy, human rights, energy transition, prior consultation, energy justice, energy sovereignty, renewable energies, energy governance, indigenous peoples, citizen participation.

1. Marco conceptual y jurídico

La democracia energética es un concepto que ha emergido en el ámbito del derecho y las políticas públicas como una respuesta a los modelos centralizados de generación y distribución de energía. Este enfoque parte del reconocimiento de que la energía no sólo constituye un recurso estratégico para el desarrollo económico, sino que también es un derecho humano fundamental cuya accesibilidad y gestión deben garantizarse

en condiciones de equidad, sostenibilidad[1] y participación ciudadana (Hinojal et al., 2023; Carreño, 2024).

La democracia energética se define como un modelo que promueve la descentralización del sistema energético y la participación activa de la ciudadanía en la toma de decisiones sobre la generación, distribución y consumo de energía. Este enfoque se basa en la premisa de que la gestión de la energía no debe ser monopolizada por corporaciones o entidades gubernamentales, sino que debe incluir a comunidades, grupos sociales y usuarios finales en la planificación y ejecución de políticas energéticas (Ferreira, 2023; Carreño, 2024). Este modelo se vuelve especialmente relevante en el contexto de México, donde la historia de centralización en el sector energético ha limitado la participación ciudadana y ha generado desigualdades en el acceso a la energía (Ochoa y Graizbord, 2016).

La literatura especializada ha identificado tres principios fundamentales en el desarrollo de la democracia energética:

1. la justicia energética, entendida como la distribución equitativa de beneficios y cargas del sistema energético;
2. la soberanía energética, que implica el control local y comunitario sobre las decisiones energéticas;
3. la sostenibilidad, como criterio transversal para garantizar que la transición energética se base en el respeto ambiental, la equidad social y la viabilidad económica a largo plazo (Valenzuela y Olivera, 2024; Hinojal et al., 2023).

El primer principio, justicia energética, se fundamenta en la premisa de que el acceso a la energía debe ser equitativo y no generar desigualdades estructurales. La justicia energética no sólo implica garantizar la cobertura universal del servicio, sino también establecer condiciones que

1 En este artículo se adopta el concepto de sostenibilidad, definido en el Informe Brundtland (1987) como la capacidad de "satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades" (ONU, 1987). Esta noción, ampliamente difundida en el campo de los estudios ambientales y de desarrollo, plantea un equilibrio dinámico entre el crecimiento económico, la inclusión social y la protección ambiental. En el contexto de la democracia energética, la sostenibilidad no sólo implica la sustitución de fuentes fósiles por renovables, sino una transformación profunda en los modelos de gobernanza, participación y justicia distributiva (Altamirano, 2020; Valenzuela y Olivera, 2024). De este modo, la sostenibilidad energética debe ser comprendida como un principio rector que orienta tanto el diseño de políticas públicas como la exigibilidad de los derechos colectivos.

permitan a los sectores más vulnerables acceder a fuentes de energía asequibles y sostenibles, evitando prácticas de exclusión o dependencia de sistemas monopólicos (Herrero, 2023). Este principio ha sido reconocido en diversos instrumentos jurídicos internacionales, como la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de la Organización de las Naciones Unidas, en cuyo Objetivo de Desarrollo Sostenible 7 (ODS 7) se establece el compromiso de los Estados para "garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos" (ONU, 2015).

Por su parte, el segundo principio, soberanía energética, implica el derecho de las comunidades y los Estados a gestionar sus propios recursos energéticos de manera autónoma y en función de sus necesidades y prioridades. Este principio cobra especial relevancia en el caso de los pueblos indígenas y comunidades rurales, quienes históricamente han sido excluidos de los procesos de toma de decisiones sobre los proyectos energéticos que afectan sus territorios (Ochoa y Graizbord, 2016). En el marco del derecho internacional de los derechos humanos, la soberanía energética se encuentra vinculada con el derecho a la consulta previa, libre e informada, reconocido en el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y en la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas.

Estos instrumentos establecen la obligación de los Estados de garantizar procesos de consulta con las comunidades indígenas antes de la implementación de proyectos energéticos que puedan afectar sus territorios, derechos o formas de vida. Sin embargo, en México, la aplicación de estos principios ha sido limitada, con múltiples casos en los que megaproyectos energéticos han sido impuestos sin procesos de consulta adecuados, generando conflictos socioambientales y vulneraciones a los derechos de las comunidades afectadas (Valenzuela y Olivera, 2024).

El tercer principio, la sostenibilidad, constituye un eje transversal en el desarrollo de la democracia energética. La transición de los combustibles fósiles hacia fuentes de energía renovables no sólo responde a la necesidad de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, sino que también implica la redefinición de los modelos de producción y consumo energético bajo un enfoque de largo plazo. La sostenibilidad energética ha sido reconocida en múltiples tratados y acuerdos inter-

nacionales, como el Acuerdo de París de 2015, en el cual los Estados firmantes se comprometieron a adoptar políticas para limitar el calentamiento global mediante la reducción de su dependencia de combustibles fósiles y la promoción de fuentes renovables de energía.

En el caso de México, la Ley de Transición Energética de 2015 establece la obligación del Estado de fomentar el desarrollo de energías limpias y promover la reducción de emisiones contaminantes; sin embargo, la implementación de esta legislación ha enfrentado múltiples desafíos, principalmente debido a la falta de una política clara que favorezca el desarrollo de proyectos comunitarios de generación energética (Miller, 2014; Holzmann, 2019).

A nivel constitucional, el artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos establece que la nación tiene el dominio directo sobre los recursos naturales, incluyendo los energéticos, y faculta al Estado para su explotación, administración y regulación. Sin embargo, a pesar de que la Constitución reconoce la posibilidad de que particulares participen en la generación de energía, la legislación secundaria ha restringido la consolidación de modelos descentralizados en los que las comunidades tengan un rol activo en la generación y gestión de su propia energía (Araya et al., 2023).

En términos de regulación, la Ley de la Industria Eléctrica establece disposiciones sobre la generación, transmisión y distribución de energía en México. No obstante, las reformas impulsadas en años recientes, han generado incertidumbre sobre el papel de la inversión privada y comunitaria en el sector, debilitando la seguridad jurídica para proyectos de generación distribuida. En este contexto, es fundamental revisar y fortalecer los mecanismos normativos que garanticen la participación de la ciudadanía y de las comunidades en el desarrollo de proyectos energéticos, asegurando el respeto a los principios de equidad, justicia ambiental y derechos humanos en la transición energética del país.

Desde una perspectiva de derecho comparado, diversas naciones han avanzado en la implementación de esquemas normativos que favorecen la participación ciudadana en la generación de energía. Alemania, por ejemplo, ha desarrollado un marco regulatorio que fomenta el establecimiento de cooperativas energéticas mediante incentivos fiscales

y esquemas de financiamiento accesibles para la población. Dinamarca, por su parte, ha consolidado un modelo en el que las comunidades locales pueden desarrollar y operar parques eólicos, beneficiándose directamente de la producción de energía renovable.

2. Metodología

Este estudio se enmarca en un enfoque cualitativo de carácter interpretativo, centrado en el análisis jurídico y documental, el cual permite examinar las normas, principios y prácticas que configuran la democracia energética en el contexto mexicano. Se emplea como herramienta metodológica principal la técnica del desempaque de derechos, entendida como una estrategia analítica que descompone derechos complejos en sus componentes normativos fundamentales –tales como disponibilidad, accesibilidad, calidad, participación y no discriminación– con el fin de evaluar su cumplimiento y exigibilidad (Castro Ortega, 2020).

El análisis normativo se articula a partir de la revisión sistemática de los principales instrumentos internacionales y nacionales en materia de derechos humanos y energía. Entre los marcos de referencia destacan la Declaración Universal de los Derechos Humanos, el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo, el Acuerdo de París sobre cambio climático, y la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en particular los artículos 1°, 4° y 27. A través de estos instrumentos se identifican los derechos que constituyen los pilares de una democracia energética sustantiva: el acceso equitativo a la energía; el derecho a la consulta previa, libre e informada; la participación comunitaria en la gobernanza energética; y la soberanía energética como expresión de la autodeterminación colectiva.

Como estrategia empírica complementaria, se desarrolla un análisis de casos múltiples con fines ilustrativos y comparativos. Se seleccionan tres experiencias significativas que permiten observar las tensiones entre la transición energética y los derechos humanos:

- los parques eólicos en el Istmo de Tehuantepec,
- los proyectos solares en la Península de Yucatán, y
- la infraestructura energética asociada al Tren Maya.

Cada uno de estos casos ha sido ampliamente documentado por organizaciones de derechos humanos y medios académicos, y permite identificar patrones comunes de conflictividad, como la ausencia de procesos de consulta previa adecuados, los impactos ambientales no evaluados desde una perspectiva intercultural, y la exclusión estructural de las comunidades locales en la toma de decisiones (Calvillo y Avila, 2021). La información empleada proviene de fuentes secundarias, incluyendo tratados internacionales, legislación nacional, resoluciones judiciales, informes emitidos por organismos como la Comisión Nacional de los Derechos Humanos (CNDH), la Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos (ACNUDH), así como literatura científica especializada en derecho ambiental, transición energética y justicia socioambiental.

3. Evolución y desarrollo de la democracia energética en México

El desarrollo del sector energético en México ha estado históricamente marcado por una estructura centralizada en la que el Estado ha desempeñado un papel preponderante en la generación, distribución y regulación de la energía. A lo largo del siglo XX, el modelo energético mexicano se consolidó bajo un esquema de monopolio estatal, con la nacionalización del petróleo en 1938 y la creación de la Comisión Federal de Electricidad (CFE) en 1937. Si bien estas medidas permitieron la expansión de la infraestructura eléctrica y garantizaron el acceso a la energía para amplios sectores de la población, también generaron un sistema en el que la ciudadanía tenía una participación limitada en la toma de decisiones sobre el desarrollo y gestión de los recursos energéticos (Miller, 2014; Holzmann, 2019).

A partir de la década de 1990, con la implementación de políticas de liberalización y privatización en el sector energético, el panorama comenzó a transformarse. La reforma de 1992 permitió la entrada de productores privados en la generación de energía, aunque sin establecer

mecanismos efectivos de participación ciudadana. Posteriormente, la Reforma Energética de 2013 impulsó una apertura más amplia del sector al capital privado, con la expectativa de fomentar la competencia, reducir costos y diversificar la matriz energética del país (Valenzuela y Olivera, 2024). Sin embargo, a pesar de estas reformas, la transición hacia un modelo de democracia energética ha sido limitada, debido a la persistencia de barreras regulatorias y la falta de incentivos para la generación distribuida y la participación comunitaria en proyectos energéticos.

La experiencia de otros países ha demostrado que la descentralización del sector energético y el empoderamiento de las comunidades pueden generar beneficios tanto en términos de acceso equitativo a la energía como en la promoción de modelos sostenibles de generación. En Alemania, por ejemplo, se ha implementado desde principios del siglo XXI la estrategia Energiewende[2] (cambio energético en español), entendida como una política pública integral orientada a abandonar progresivamente los combustibles fósiles y la energía nuclear, en favor de fuentes renovables, eficiencia energética y participación ciudadana (Hinojal et al., 2023). Este programa no solo persigue metas ambientales, sino que redefine el papel del Estado, el mercado y las comunidades locales en la gestión energética. Bajo este enfoque, se han impulsado marcos normativos e incentivos financieros que permiten la creación de cooperativas energéticas y proyectos comunitarios, en los cuales ciudadanos y grupos locales se convierten en actores activos de la generación eléctrica, con beneficios económicos directos y fortalecimiento de la autonomía territorial (Ramos, 2020). En Dinamarca, un modelo similar ha permitido que comunidades desarrollen y operen parques eólicos de propiedad local, en los cuales los beneficios económicos derivados de la generación de energía son reinvertidos en el desarrollo de infraestructura social y actividades comunitarias, fortaleciendo la autonomía territorial y la legitimidad social de la transición energética (Sovacool, 2013).

2 El término *Energiewende* fue introducido en Alemania en la década de 1980 por organizaciones ambientalistas, y se institucionalizó como política nacional tras el rechazo a la energía nuclear. Abarca no solo el cambio de fuentes de energía, sino una transformación estructural en la producción, el consumo y la gobernanza energética (Krause, Bossel, & Müller-Reißmann, 1980).

En contraste, México aún enfrenta desafíos significativos en la consolidación de un modelo de democracia energética. Uno de los principales obstáculos radica en la falta de un marco regulatorio que facilite la participación de comunidades en la generación de energía. Aunque la legislación reconoce la figura de la generación distribuida, los procedimientos administrativos y los requisitos de inversión siguen representando barreras para que comunidades rurales e indígenas puedan desarrollar proyectos energéticos autónomos (Carreño, 2024).

Otro desafío relevante es la ausencia de mecanismos efectivos de consulta y participación en la planificación de proyectos energéticos de gran escala. En diversas regiones del país, comunidades indígenas han manifestado su oposición a proyectos de generación de energía renovable debido a la falta de consulta previa y a los impactos socioambientales que estos pueden generar en sus territorios. En el Istmo de Tehuantepec y la Península de Yucatán, por ejemplo, la implementación de parques eólicos y solares ha generado conflictos con comunidades locales, evidenciando la necesidad de adoptar un enfoque más inclusivo en el diseño de políticas energéticas (Ochoa y Graizbord, 2016).

A pesar de estos desafíos, en México han surgido algunas iniciativas que buscan avanzar hacia un modelo de democracia energética. La Ley de Transición Energética de 2015 estableció lineamientos para la promoción de energías renovables y la reducción de emisiones de carbono, aunque su implementación ha sido parcial y ha enfrentado obstáculos políticos y administrativos. De manera similar, algunos proyectos piloto han explorado esquemas de generación comunitaria, aunque estos aún carecen del respaldo normativo y financiero necesario para su consolidación (Araya et al., 2023).

4. El desempaque de derechos en la democracia energética

La democracia energética, entendida como un modelo de gestión que fomenta la descentralización y la participación activa de los ciudadanos en la toma de decisiones sobre la generación y acceso a la energía, puede

ser analizada a través de un enfoque de derechos humanos utilizando la metodología del desempaque de derechos.

Esta metodología, descompone derechos complejos en componentes específicos para facilitar su análisis jurídico y normativo e identificar con mayor precisión los elementos normativos que integran un derecho, por ejemplo, disponibilidad, accesibilidad, calidad y participación, y evaluar su cumplimiento de manera más rigurosa en contextos concretos. A través de esta herramienta es posible traducir principios jurídicos generales en indicadores observables y comparables, lo cual resulta especialmente útil en estudios sobre derechos sociales, justicia ambiental o participación indígena en políticas públicas. Esta se ha usado en este caso para analizar cómo se configuran y se ejercen los derechos vinculados a la democracia energética en México, en particular el acceso a la energía, la consulta previa, la participación ciudadana y la sostenibilidad (Castro Ortega, 2020).

En el ámbito de la democracia energética, este análisis puede vincularse a varios derechos fundamentales, tales como el derecho al acceso a la energía, el derecho a la consulta previa, el derecho a un medio ambiente sano y el derecho a la soberanía energética. Desde el derecho internacional, distintos instrumentos han establecido la interrelación entre el acceso a la energía y los derechos humanos; por ejemplo, la Declaración Universal de los Derechos Humanos (DUDH) reconoce en su artículo 25 el derecho a un nivel de vida adecuado, lo que incluye el acceso a servicios esenciales como la energía. De manera más precisa, los Objetivos del Desarrollo Sostenible (adoptados por la ONU en 2015), y en especial el ODS 7, imponen a los Estados la obligación de garantizar el acceso universal a una energía asequible, segura, sostenible y moderna.

Del mismo modo, el Acuerdo de París (2015) subraya la relevancia de la transición energética como una estrategia para mitigar el cambio climático, asegurando que las políticas energéticas se alineen con los principios de sostenibilidad y justicia social. En el contexto normativo de México, estos se encuentran reflejados en su legislación, aunque su implementación presenta graves deficiencias.

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en su artículo 4°, reconoce el derecho a un medio ambiente sano, mientras

que el artículo 27 establece el dominio de la nación sobre los recursos naturales, incluidos los energéticos. Sin embargo, la estructura centralizada del sector energético y la carencia de mecanismos eficaces para la consulta y participación ciudadana han limitado el ejercicio real de estos derechos, lo que implica un desafío crucial para avanzar hacia una verdadera democracia energética.

Para comprender la democracia energética desde una perspectiva de derechos humanos, es posible descomponerla en cuatro dimensiones fundamentales, cada una de ellas respaldada por marcos normativos específicos y con desafíos concretos en su implementación en México.

4.1. El derecho al acceso a la energía como condición para la equidad social

La Declaración Universal de los Derechos Humanos (DUDH, 1948) y el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (PIDESC, 1966) establecen la obligación de los Estados de garantizar condiciones de vida dignas, lo que incluye el suministro energético. Debido a esto es que el acceso a la energía es un elemento esencial para el desarrollo humano y la garantía de otros derechos fundamentales, tales como el derecho a la salud, a la educación y a un nivel de vida adecuado.

En México, la falta de infraestructura y las desigualdades en el acceso a la electricidad continúan siendo problemáticas, especialmente en comunidades rurales e indígenas. La Ley de la Industria Eléctrica (2014) establece el marco regulatorio para la prestación del servicio eléctrico, pero no contempla disposiciones específicas para garantizar el acceso equitativo en zonas marginadas.

4.2. El derecho a la consulta previa, libre e informada en proyectos energéticos

El Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 1989) establece que los Estados deben garantizar la consulta previa, libre e informada a los pueblos indígenas antes de emprender cualquier proyecto que pueda afectar sus territorios o modos de vida. Este derecho ha sido reconocido también en la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas (2007) y ha sido

desarrollado en la jurisprudencia de la Corte Interamericana de Derechos Humanos (Corte IDH).

Sin embargo, en México, la implementación de megaproyectos energéticos, como los parques eólicos en el Istmo de Tehuantepec o los proyectos solares en la Península de Yucatán, ha evidenciado la falta de cumplimiento efectivo de este derecho. Diversas comunidades han interpuesto amparos y recursos legales argumentando que las consultas han sido deficientes, limitadas o inexistentes, lo que pone en entredicho el respeto a los estándares internacionales en materia de derechos indígenas.

4.3. El derecho a un medio ambiente sano y la sostenibilidad energética

La transición hacia energías renovables debe ir acompañada del respeto al derecho a un medio ambiente sano, consagrado en el artículo 4° de la Constitución Mexicana y en tratados internacionales como el Acuerdo de París (2015). La adopción de fuentes de energía limpias es un objetivo clave en la lucha contra el cambio climático, pero su implementación debe considerar los impactos ambientales y sociales en las comunidades locales.

En México, múltiples proyectos de energía renovable han sido cuestionados por sus efectos negativos sobre los ecosistemas y el acceso a los recursos naturales de las comunidades. El desarrollo de parques solares y eólicos sin una evaluación integral de sus impactos ha generado tensiones en diversas regiones del país. En este sentido, resulta fundamental establecer regulaciones más estrictas que garanticen que la transición energética no sólo sea ambientalmente sostenible, sino también socialmente justa.

4.4. El derecho a la soberanía energética y la participación ciudadana

El Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos (PIDCP, 1966) y el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (PIDESC, 1966) reconocen el derecho de los pueblos a disponer de sus propios recursos naturales y a determinar sus prioridades en el desa-

rrollo económico. Este principio se vincula con la soberanía energética, entendida como la capacidad de las comunidades de gestionar y beneficiarse de sus propios recursos energéticos.

A pesar de los avances normativos en México, la falta de incentivos para la generación distribuida y los modelos comunitarios de producción energética ha limitado el ejercicio de este derecho. En países como Alemania y Dinamarca, la promoción de cooperativas energéticas ha permitido a las comunidades gestionar sus propios proyectos de energía renovable, generando beneficios económicos y fortaleciendo la autonomía local. En contraste, la legislación mexicana aún privilegia la participación de grandes empresas en la generación de energía, dejando a las comunidades en una posición de dependencia respecto a actores estatales y privados.

5. Aplicación del desempaque de derechos en México

Estructuramos un análisis detallado en el artículo al incorporar una tabla que ayuda a visualizar cómo cada uno de estos derechos se desglosa, qué normativas los respaldan y qué obstáculos existen en su implementación.

Tabla 1. Desempaque de derechos y propuestas derivadas.

Derecho	Instrumentos jurídicos	Situación en México	Propuesta de fortalecimiento
Acceso a la energía	Declaración Universal de los Derechos Humanos (Art. 25), Constitución Mexicana (Art. 4°), Ley de la Industria Eléctrica	Brechas en el acceso a energía en comunidades rurales e indígenas. La falta de infraestructura y financiamiento excluye a sectores vulnerables.	Implementar subsidios y financiamiento para generación distribuida en comunidades rurales.
Consulta previa, libre e informada	Convenio 169 de la OIT, Declaración de la ONU sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas, Jurisprudencia de la SCJN	Se realizan consultas deficientes o inexistentes en megaproyectos energéticos. Existen múltiples litigios en contra del Estado y empresas privadas.	Crear mecanismos vinculantes de consulta con participación de organismos internacionales.
Medio ambiente sano y sostenibilidad	Acuerdo de París, ODS 7 y ODS 13, Constitución Mexicana (Art. 4°)	Muchos proyectos de energía renovable afectan ecosistemas sin estudios de impacto ambiental adecuados.	Implementar regulaciones más estrictas para evaluar el impacto ambiental y social de proyectos energéticos.
Soberanía energética y participación	Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos, Ley de Transición Energética	Falta de incentivos para cooperativas energéticas y modelos comunitarios de generación.	Reformar la Ley de la Industria Eléctrica para promover modelos de generación descentralizada y acceso equitativo a financiamiento.

Fuente: Elaboración propia.

6. Conclusión del desempaque de derechos

El desempaque de derechos permite visualizar que la democracia energética no es un concepto abstracto, sino que involucra derechos específicos que pueden ser exigidos legalmente. En el caso de México, existen importantes avances normativos a nivel internacional y nacional, pero su implementación sigue siendo deficiente.

Para garantizar una transición energética verdaderamente democrática, es fundamental adoptar reformas que:

- Reconozcan explícitamente el derecho al acceso a la energía en la Constitución.
- Mejoren los mecanismos de consulta previa, libre e informada para evitar la imposición de megaproyectos sin consentimiento de las comunidades.
- Fortalezcan la regulación ambiental y social para garantizar que la transición energética no se haga a costa de los derechos de las comunidades locales.
- Promuevan la soberanía energética mediante el impulso de cooperativas y esquemas de autogestión energética.

La democracia energética no sólo implica el acceso a energía limpia, sino también la redistribución del poder en la toma de decisiones sobre el sector energético. En este sentido, el desempaque de derechos demuestra que la transición energética en México debe ser tanto técnica y económica como social y jurídica, garantizando que la participación ciudadana y el respeto a los derechos humanos sean principios rectores del proceso.

7. Análisis de casos: conflictos energéticos en México

La presente sección adopta la técnica del análisis de casos para evaluar tres proyectos energéticos implementados en México. El análisis de casos es una metodología cualitativa que permite examinar la realidad jurídica y social de la transición energética en México a partir del es-

tudio detallado de situaciones concretas. El análisis de caso consiste en una estrategia de investigación que permite examinar fenómenos contemporáneos dentro de su contexto de la vida real, especialmente cuando los límites entre el fenómeno y el contexto no están claramente definidos. Esta técnica es particularmente útil para abordar preguntas del tipo "cómo" y "por qué", facilitando una comprensión profunda de situaciones complejas mediante la recopilación y análisis de múltiples fuentes de evidencia (Yin, 1994). Los tres casos seleccionados cumplen con criterios metodológicos rigurosos:

- Impacto sobre comunidades indígenas o rurales, que permite evaluar la intersección entre democracia energética y justicia social.
- Existencia de controversias judiciales documentadas, que evidencien deficiencias en el cumplimiento de obligaciones estatales en materia de derechos energéticos.
- Representatividad estructural, mediante la identificación de tendencias recurrentes como la ausencia de consulta previa, la exclusión en la toma de decisiones y la distribución desigual de beneficios.

En el marco del presente estudio, se examinan tres casos emblemáticos en los que la transición energética, lejos de consolidarse como un proceso inclusivo y equitativo, ha derivado en controversias jurídicas y tensiones sociales profundas, especialmente en territorios habitados por comunidades indígenas y rurales. Estos casos son:

- Los parques eólicos en el Istmo de Tehuantepec - Conflictos por consulta previa deficiente y falta de distribución equitativa de beneficios.
- Los proyectos solares en la Península de Yucatán - Vulneración del derecho a la consulta y suspensión judicial de megaproyectos.
- La infraestructura energética asociada al Tren Maya - Desarrollo de infraestructura energética sin mecanismos adecuados de participación comunitaria.

El abordaje de cada caso se organiza en tres dimensiones analíticas complementarias, diseñadas para ofrecer una visión integral del conflicto

energético, desde su contexto normativo hasta las respuestas sociales e institucionales que ha generado. Estas son:

- Impacto en comunidades indígenas y rurales, evaluando la relación entre la democracia energética y la justicia social.
- Conflictos documentados en instancias judiciales, con resoluciones que evidencien fallas en la implementación de derechos energéticos.
- Representatividad de patrones estructurales, mostrando tendencias en la falta de consulta, exclusión en la toma de decisiones y desigualdad en la distribución de beneficios.

Cada caso se examina con base en una estructura metodológica de cuatro componentes, orientada a identificar los factores contextuales, evaluar la aplicación de derechos, documentar las respuestas de los actores involucrados y proponer medidas para fortalecer la democracia energética, siendo estas:

- Contextualización del conflicto: Identificación de actores, marco normativo aplicable y descripción del proyecto energético.
- Evaluación del cumplimiento de derechos: Aplicación del desempaque de derechos para identificar vulneraciones.
- Examen de respuestas jurídicas y comunitarias: Análisis de litigios, amparos y estrategias de resistencia social.
- Identificación de patrones y recomendaciones: Comparación entre los casos y propuestas para mejorar la democracia energética en México.

7.1 Caso 1: Parques eólicos en el Istmo de Tehuantepec

El Istmo de Tehuantepec es una de las regiones con mayor potencial eólico en América Latina. Desde la década de 2000, se han instalado más de 29 parques eólicos con el objetivo de impulsar la transición energética en México. Sin embargo, estos proyectos han generado fuertes conflictos con las comunidades indígenas zapotecas e ikoots, quienes han denunciado la falta de consulta previa, la imposición de contratos desiguales y el acaparamiento de tierras para el desarrollo de infraestructura energética.

7.1.1. Contextualización del conflicto

El desarrollo de proyectos eólicos en el Istmo de Tehuantepec ha seguido un patrón basado en la celebración de contratos de arrendamiento de tierras comunales y ejidales entre empresas privadas del sector energético y representantes agrarios locales. Este modelo ha sido promovido principalmente por instituciones gubernamentales federales y estatales, bajo el argumento de que representa una oportunidad para diversificar la matriz energética y promover el desarrollo económico regional. Las zonas elegidas para la instalación de aerogeneradores corresponden, en su mayoría, a tierras de propiedad colectiva habitadas por comunidades indígenas zapotecas e ikoots. No obstante, múltiples denuncias han señalado que estos contratos carecen de transparencia y se han impuesto sin procesos adecuados de información y consulta (Ochoa y Graizbord, 2016). Uno de los casos más emblemáticos es el del parque Eólica del Sur, cuya construcción fue impugnada en tribunales debido a irregularidades en la consulta previa.

En el proceso de expansión de estos proyectos, se ha observado una participación activa de consorcios transnacionales, en coordinación con intermediarios locales que facilitan la negociación de los contratos. Estos acuerdos han sido firmados en muchos casos de manera individualizada, sin procesos amplios de deliberación comunitaria o consulta formal. Además, la información sobre las condiciones del contrato, las características técnicas del proyecto y sus posibles impactos no siempre ha sido accesible ni culturalmente adecuada.

7.1.2. Evaluación del cumplimiento de derechos

El marco normativo nacional e internacional reconoce una serie de derechos que deben observarse en el contexto de proyectos de infraestructura energética en territorios indígenas. Entre ellos, el derecho a la consulta previa, libre e informada ocupa un lugar central. Este derecho está previsto en el artículo 6 del Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), ratificado por México, así como en otros instrumentos internacionales de derechos humanos como la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas.

En el caso específico de los parques eólicos en el Istmo de Tehuantepec, se han documentado procedimientos de consulta iniciados por instancias gubernamentales, particularmente por la Secretaría de Energía, en coordinación con otras dependencias. No obstante, estos procesos han sido objeto de cuestionamientos por parte de comunidades y organizaciones civiles, debido a aspectos relacionados con su diseño, implementación y alcance. Entre las observaciones más recurrentes se encuentran la realización de las consultas después de que los proyectos ya habían sido autorizados por las autoridades competentes, la falta de materiales informativos en lengua indígena, y la limitación del diálogo a aspectos meramente informativos o técnicos. El Convenio 169 de la OIT establece que los pueblos indígenas deben ser consultados de manera previa, libre e informada antes de la implementación de proyectos que afecten sus territorios. Sin embargo, en el caso de Eólica del Sur, la consulta se realizó cuando el proyecto ya había sido aprobado y sin garantizar la participación efectiva de la comunidad (Cervantes, 2023).

En paralelo, el Estado mexicano ha emitido lineamientos para la consulta en materia de energía, aunque su aplicación ha sido heterogénea. La ausencia de una ley general sobre consulta indígena genera ambigüedades en cuanto a los criterios, responsables y efectos jurídicos de estos procedimientos. La interacción entre normas agrarias, ambientales y de desarrollo energético también introduce complejidades en la aplicación efectiva de los derechos de los pueblos indígenas.

7.1.3. Examen de respuestas jurídicas y comunitarias

Frente al avance de los proyectos eólicos en el Istmo, diversas comunidades indígenas han articulado una serie de respuestas que combinan recursos legales, movilización social y estrategias de comunicación. Estas respuestas no se han dado de forma homogénea, sino que responden a las condiciones particulares de cada comunidad, sus liderazgos internos y el tipo de relación entablada con los actores externos. Uno de los canales más utilizados ha sido la vía del juicio de amparo, mediante la cual se han solicitado suspensiones provisionales, revisiones judiciales

del procedimiento de consulta y medidas cautelares ante posibles violaciones de derechos colectivos.

Un caso relevante fue la presentación de un *Amicus Curiae* ante la Suprema Corte de Justicia de la Nación (SCJN) en octubre de 2018, por parte de diversas organizaciones de derechos humanos, como el Centro Mexicano de Derecho Ambiental (CEMDA). El documento argumentó que la consulta realizada en el proyecto *Eólica del Sur* fue una simulación, dado que los permisos y autorizaciones correspondientes fueron otorgados antes de concluir el proceso consultivo, en contravención del carácter previo que exige el artículo 6 del Convenio 169 de la OIT (CEMDA, 2018).

Además de las acciones legales, se han generado dinámicas de organización comunitaria como asambleas populares, colectivos ciudadanos y redes de colaboración con organizaciones de derechos humanos, tanto nacionales como internacionales. La documentación de los impactos sociales y ambientales, la sistematización de testimonios, y la visibilización del conflicto en medios independientes han sido parte de las estrategias empleadas para fortalecer las demandas comunitarias.

Estas formas de respuesta también han interactuado con instituciones del Estado, como la Comisión Nacional de los Derechos Humanos (CNDH), la propia SCJN, y organismos internacionales como la Relatoría Especial de la ONU sobre los derechos de los pueblos indígenas. Las peticiones y denuncias presentadas ante estas instancias han contribuido a configurar un expediente normativo y jurisprudencial que refleja las tensiones entre los marcos de derechos humanos y los modelos de desarrollo energético en México.

7.1.4. Identificación de patrones y recomendaciones

Este caso ilustra cómo la falta de consulta y la imposición de modelos energéticos centralizados han generado tensiones entre la transición energética y los derechos indígenas. Se recomienda:

- Fortalecer los mecanismos de consulta previa vinculante para garantizar la participación efectiva de las comunidades.
- Reformar los esquemas de arrendamiento de tierras para evitar la explotación desigual de recursos energéticos.

- Promover modelos de generación comunitaria, asegurando que las comunidades sean copropietarias de los proyectos.

7.1.2 Caso 2: Proyectos solares en la Península de Yucatán

El crecimiento de la energía solar en México ha sido promovido como una alternativa sustentable a la generación fósil. No obstante, en la Península de Yucatán, diversos proyectos han sido impugnados por comunidades mayas debido a la falta de consulta y los impactos socioambientales.

Un caso relevante es el del Parque Solar Ticul A y B, donde un tribunal colegiado concedió una suspensión definitiva ante la ausencia de un proceso adecuado de consulta. Este caso demuestra que los procesos judiciales pueden ser una herramienta clave para la defensa del derecho a la autodeterminación energética.

Los patrones identificados son:

- La consulta previa sigue siendo deficiente en proyectos solares.
- La transición energética en México sigue priorizando intereses privados sobre los comunitarios.
- Las comunidades han utilizado el litigio estratégico como mecanismo de defensa de sus derechos.

7.1.3 Caso 3: Infraestructura Energética del Tren Maya

El Tren Maya, además de ser un proyecto de transporte, ha requerido la construcción de infraestructura energética, incluyendo gasoductos y plantas de generación eléctrica. La expansión de esta infraestructura ha generado conflictos con comunidades indígenas que han señalado la falta de mecanismos de participación en el diseño de los proyectos energéticos asociados. De aquí se desprende:

- Impacto ambiental: Se han identificado riesgos para cenotes y áreas naturales protegidas.
- Derecho a la consulta: La consulta ha sido criticada por su carácter informativo y no deliberativo.

- Acción legal: Diversos amparos han sido interpuestos contra la construcción de infraestructura energética asociada al Tren Maya.

7.1.4 Conclusiones del Análisis de Casos

A partir del análisis de estos tres casos, se identifican tres problemáticas estructurales en la transición energética en México:

- Deficiencias en la consulta previa y la participación comunitaria.
- Exclusión de las comunidades indígenas de los beneficios de la transición energética.
- Falta de mecanismos jurídicos efectivos para garantizar la soberanía energética de los pueblos.

Tabla 2. Comparación de resultados: desempaque de derechos Vs. análisis de caso.

Aspecto analizado	Resultados del desempaque de derechos	Resultados del análisis de casos	Recomendaciones en materia de derechos humanos
Identificación de derechos	Identifica derechos clave: acceso a la energía, consulta previa, justicia ambiental, equidad energética.	Confirma que en los casos analizados estos derechos han sido vulnerados sistemáticamente.	Reconocimiento expreso del derecho a la energía en la Constitución y leyes nacionales.
Cumplimiento normativo	Revisión del marco jurídico nacional e internacional, evidenciando vacíos en su implementación.	Demuestra que, en la práctica, las leyes no han garantizado la protección efectiva de los derechos energéticos.	Reformas a la Ley de la Industria Eléctrica y la Ley de Transición Energética para garantizar equidad y transparencia.
Consulta previa	Se determina que la consulta previa en México es tardía, no vinculante y con deficiencias en acceso a la información.	Evidencia que en los casos analizados la consulta fue tardía, incompleta o inexistente, generando conflictos legales.	Modificación de la Ley de Consulta Indígena para hacer la consulta previa obligatoria, vinculante y culturalmente adecuada.
Participación comunitaria	Evalúa que las comunidades indígenas y rurales han sido excluidas del proceso de toma de decisiones en proyectos energéticos.	Revela que los proyectos energéticos fueron impuestos sin un mecanismo efectivo de participación comunitaria.	Creación de Consejos Comunitarios de Energía con voz y voto en la planificación energética.

Distribución de beneficios	Señala que los beneficios de la transición energética están concentrados en grandes corporaciones, sin impacto positivo en comunidades.	Muestra que las comunidades afectadas no reciben compensaciones justas ni acceso equitativo a los beneficios de la transición.	Implementación de un Fondo de Compensación Energética para garantizar reinversión en las comunidades afectadas.
Impacto socioambiental	Identifica falta de mecanismos adecuados para mitigar los daños ambientales de los megaproyectos.	Los casos muestran impactos ambientales severos sin mecanismos efectivos de mitigación o compensación.	Establecimiento de regulaciones ambientales más estrictas y mecanismos de monitoreo independiente.
Soberanía energética	Analiza cómo el modelo energético centralizado limita la autogestión de las comunidades en la producción de energía.	Ejemplos como los parques eólicos y el Tren Maya ilustran cómo el modelo extractivista impide la autogestión energética.	Fomento de modelos de generación distribuida y cooperativas energéticas con incentivos fiscales y financiamiento preferencial.
Propuestas de reforma	Propone reformas estructurales en la legislación energética, consulta previa y gobernanza democrática de la energía.	Surgieron estrategias de resistencia comunitaria y litigios estratégicos para exigir la aplicación de derechos.	Fortalecimiento de mecanismos jurídicos de protección de derechos energéticos y acceso a la justicia.

Fuente: Elaboración propia.

8. Propuestas y recomendaciones: hacia una democracia energética con enfoque de Derechos Humanos

El análisis realizado mediante el desempaque de derechos y el análisis de casos ha permitido evidenciar fallas estructurales en la implementación de la transición energética en México. Se identificaron deficiencias en la consulta previa, la distribución equitativa de beneficios, la participación comunitaria y la gobernanza energética.

A partir de estos hallazgos, esta sección presenta una serie de propuestas y recomendaciones orientadas a fortalecer el marco jurídico y los mecanismos institucionales para garantizar una transición energética basada en el respeto a los derechos humanos. Estas recomendaciones se organizan en tres ejes fundamentales:

- Reformas normativas y fortalecimiento de marcos legales
- Mecanismos de participación y acceso a la justicia energética
- Fomento de modelos descentralizados y comunitarios de generación energética

8.1 Reformas normativas y fortalecimiento del marco jurídico

8.1.1 Reconocimiento del derecho a la energía en el ordenamiento jurídico mexicano

A pesar de que México ha suscrito acuerdos internacionales sobre derechos humanos y acceso a la energía, su Constitución y legislación nacional carecen de un reconocimiento explícito del derecho humano a la energía. Para subsanar esta omisión, se propone:

- Incorporación del derecho a la energía en el artículo 4° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, estableciendo que toda persona tiene derecho a acceder a energía

asequible, segura y sustentable, en condiciones de equidad y justicia social.
- Reformas a la Ley de la Industria Eléctrica y la Ley de Transición Energética, para establecer mecanismos que garanticen la participación de comunidades en la generación y consumo de energía.
- Reconocimiento del derecho a la soberanía energética de los pueblos indígenas, en concordancia con el Convenio 169 de la OIT y la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas (ONU, 2007).

8.1.2 Regulación de la Consulta Previa, Libre e Informada

El análisis de casos evidenció que los procesos de consulta en México han sido tardíos, incompletos y no vinculantes, lo que ha generado conflictos socioambientales y vulneraciones a derechos colectivos (Ochoa y Graizbord, 2016). Para garantizar la efectiva implementación de la consulta previa, se recomienda:

- Supervisión independiente de la consulta, mediante organismos autónomos como la CNDH y tribunales especializados en derechos indígenas y medioambientales.
- Mecanismos de veto comunitario, permitiendo que las comunidades rechacen proyectos energéticos que afecten su territorio y derechos colectivos.

8.1.3 Creación de un Fondo de Compensación Energética para Comunidades

Para evitar que la transición energética beneficie exclusivamente a corporaciones privadas, se propone la creación de un Fondo de Compensación Energética, cuyos recursos se destinarán a:

- Programas de infraestructura energética local, priorizando el acceso de comunidades indígenas a energías limpias.
- Mecanismos de redistribución de ingresos generados por proyectos energéticos, asegurando que un porcentaje de las ganancias sea reinvertido en las comunidades afectadas.

- Monitoreo de impacto socioambiental, garantizando la mitigación de daños causados por megaproyectos energéticos.

8.1.4. Implementación de Mecanismos de Justicia Energética

El acceso a la justicia en materia energética sigue siendo limitado en México. Para fortalecer la protección de los derechos de las comunidades, se recomienda:

- Creación de tribunales especializados en justicia energética y derechos ambientales, con capacidad para dictar medidas cautelares y suspender proyectos que violen derechos humanos.
- Fortalecimiento de mecanismos de denuncia y litigio estratégico, permitiendo que las comunidades afectadas tengan acceso gratuito a asesoría legal y representación jurídica.

8.2 Fomento de modelos descentralizados y comunitarios de generación energética

8.2.1 Incentivos para Cooperativas Energéticas y Generación Distribuida

El modelo energético en México sigue priorizando la concentración de la producción en manos de grandes corporaciones, lo que impide el desarrollo de esquemas comunitarios de generación energética. Para revertir esta tendencia, se recomienda:

- Reformas fiscales que favorezcan la creación de cooperativas energéticas comunitarias, con exenciones tributarias y acceso a financiamiento preferencial.
- Programas de electrificación rural con base en generación distribuida, asegurando que comunidades puedan producir y consumir su propia energía.
- Eliminación de barreras burocráticas para la generación comunitaria de energía, permitiendo que las comunidades accedan al mercado eléctrico en igualdad de condiciones.

9. Consideraciones finales

El análisis de la democracia energética en México desde una perspectiva de derechos humanos permite identificar que, a pesar de los avances normativos y del creciente reconocimiento de la necesidad de una transición energética sustentable, persisten desafíos estructurales que obstaculizan la consolidación de un modelo energético verdaderamente inclusivo y descentralizado. La centralización histórica del sector, la falta de mecanismos efectivos de consulta previa a comunidades indígenas, la resistencia de los actores tradicionales y las barreras regulatorias para la participación comunitaria han limitado el desarrollo de esquemas de generación distribuida y la apropiación social de la energía.

Desde un punto de vista normativo, si bien la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos reconoce el dominio de la nación sobre los recursos energéticos y establece bases para su regulación, la legislación secundaria no ha promovido de manera efectiva la inclusión de comunidades y pequeños productores en el desarrollo del sector energético. La Ley de la Industria Eléctrica y la Ley de Transición Energética han generado condiciones para la adopción de energías renovables, pero han mantenido un enfoque en grandes inversiones y proyectos de escala industrial, sin establecer regulaciones claras para la democratización del acceso a la generación energética por parte de los sectores más vulnerables (Carreño, 2024; Valenzuela y Olivera, 2024).

La democracia energética requiere no solo la promoción de energías limpias, sino también la redistribución del poder en la gestión de los recursos energéticos. La experiencia internacional ha demostrado que modelos descentralizados basados en la participación comunitaria pueden generar beneficios en términos de sostenibilidad, equidad y autonomía energética. Países como Alemania, Dinamarca y España han implementado políticas que permiten la creación de cooperativas energéticas y mecanismos de financiamiento accesibles para la generación distribuida, asegurando que las comunidades locales sean protagonistas en la transición energética. En México, la implementación de este tipo de esquemas ha sido limitada por la falta de incentivos regulatorios y financieros, lo que ha perpetuado la dependencia de las comunidades respecto a actores empresariales y gubernamentales (Hinojal et al., 2023; Ochoa y Graizbord, 2016).

Los conflictos socioambientales derivados de la imposición de megaproyectos energéticos sin consulta previa a comunidades indígenas y rurales representan uno de los principales retos para la consolidación de la democracia energética en México. La ausencia de mecanismos efectivos de participación y la falta de reconocimiento de la soberanía energética de los pueblos originarios han generado tensiones en diversas regiones del país, evidenciando la necesidad de reformar el marco normativo para garantizar el derecho de las comunidades a decidir sobre el uso de sus territorios y recursos energéticos. La implementación efectiva del Convenio 169 de la OIT y de la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas es fundamental para asegurar que la transición energética no reproduzca desigualdades estructurales y se base en el respeto a los derechos colectivos.

En este contexto, la transición hacia un modelo de democracia energética en México exige la adopción de un enfoque integral que combine reformas legislativas, políticas públicas inclusivas y mecanismos de financiamiento accesibles para la generación distribuida. Es necesario fortalecer los derechos de las comunidades en la gestión de sus recursos energéticos, establecer incentivos para la producción de energía descentralizada y garantizar procesos de consulta efectiva en la planificación de proyectos energéticos. Además, la educación y la capacitación en materia de derechos energéticos deben ser promovidas como herramientas clave para empoderar a la ciudadanía y fomentar una cultura de participación en la toma de decisiones sobre el sector energético.

El análisis realizado a través del desempaque de derechos y el análisis de casos demuestra que la transición energética en México no ha garantizado el respeto a los derechos humanos. Las comunidades afectadas han sido sistemáticamente excluidas de la toma de decisiones, mientras que la consulta previa se ha convertido en un proceso formal sin efectos vinculantes (Cervantes, 2023).

Desde la perspectiva de derechos humanos, la transición energética debe cumplir con los siguientes principios:

- Consulta previa vinculante y respetuosa de la autodeterminación de los pueblos indígenas, en conformidad con el Convenio 169 de la OIT.

- Acceso equitativo a la energía como derecho fundamental, alineado con el ODS 7 de la Agenda 2030.
- Soberanía energética y descentralización de la producción, permitiendo que las comunidades sean gestoras activas de la energía que consumen.

Las recomendaciones presentadas en este estudio buscan establecer una transición energética con enfoque de derechos humanos, basada en la equidad, la justicia ambiental y la participación ciudadana. Para lograrlo, es indispensable que el Estado implemente reformas normativas profundas, fortalezca los mecanismos de consulta y garantice el acceso a la justicia en materia energética.

En suma, la democracia energética no solo es una alternativa viable para garantizar el acceso equitativo a la energía, sino que también representa un imperativo desde una perspectiva de derechos humanos y justicia social. Su implementación en México dependerá del compromiso del Estado, la sociedad y los sectores productivos para transformar las estructuras de poder en el sector energético y avanzar hacia un modelo que garantice el acceso universal, la sostenibilidad ambiental y la participación efectiva de la ciudadanía en la construcción del futuro energético del país.

Referencias

Altamirano, A. (2020). México y su transición energética: un cambio en pro de la energía renovable. *Latin American Developments in Energy Engineering, 1*(1), 26-42. https://doi.org/10.17981/ladee.01.01.2020.3

Araya, P., González, M. y Suárez, A. (2023). Una mirada multiescalar de las transiciones energéticas justas. Reflexión a partir de la revisión de marcos interpretativos. *Collectivus, 10*(1), 111-146. https://doi.org/10.15648/collectivus.vol10num1.2023.3567

Calvillo, A. y Ávila, M. (2021). *La transición energética en México: entre la centralización y la participación ciudadana*. Iniciativa Climática de México (ICM). https://iniciativaclimatica.org/publicaciones/transicion-energetica-mexico

Cárdenas, R. (2023). Un análisis crítico de la evolución del sector energético en México y factibilidad de la propuesta de reforma al sector eléctrico. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 7*(5), 5713-5740. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i5.8171

Carreño, G. (2024). Democracia y transiciones energéticas en clave comunitaria. Una aproximación documental para pensar el trabajo social en Colombia. *Trabajo Social, 26*(2), 241-260. https://doi.org/10.15446/ts.v26n2.115492

Castro Ortega, E. A. (2020). *El método de desempaque para analizar casos de violaciones a derechos humanos*. Revista Métodhos, 1(18), 83–106. https://revista-metodhos.cdhcm.org.mx/index.php/metodhos/article/view/137

Centro Mexicano de Derecho Ambiental [CEMDA]. (2018, octubre 25**).** *Piden a la Suprema Corte cancelar permisos a Eólica del Sur por violar derechos humanos de comunidades indígenas*. https://cemda.org.mx/piden-a-la-suprema-corte-cancelar-permisos-a-eolica-del-sur-por-violar-derechos-humanos-de-comunidades-indigenas/

Cervantes, D. (2023). The dispute over the energy transition in Mexico under dependent conditions. *Argumentos Estudios Críticos De La Sociedad, (101)*, 87-108. https://doi.org/10.24275/uamxoc-dcsh/argumentos/2023101-04

Ferreira, V. (2023). Democracia energética: quadro conceptual e agenda de investigação para o caso português. *Relações Internacionais, (79)*, 37-51. https://doi.org/10.23906/ri2023.79a04

Herrero, S. (2023). Pobreza energética y vivienda: una perspectiva de justicia social. *Arbor, 199*(807), a692. https://doi.org/10.3989/arbor.2023.807006

Hinojal, I., Gómez, A., Azurza, O., Lomas, E. y Arenaza, I. (2023). Democracia energética ante el colapso civilizatorio: comunidades energéticas del norte y del sur. *Política Y Sociedad, 60*(1), e79457. https://doi.org/10.5209/poso.79457

Krause, F., Bossel, H., & Müller-Reißmann, K.-F. (1980). *Energie-Wende: Wachstum und Wohlstand ohne Erdöl und Uran*. Frankfurt am Main: S. Fischer Verlag.

Ochoa, R. y Graizbord, B. (2016). Caracterización espacial de la pobreza energética en México. Un análisis a escala subnacional. *Economía Sociedad Y Territorio, 16*(52), 289-324. https://doi.org/10.22136/est002016465

Organización de las Naciones Unidas (ONU). (1987). *Informe Brundtland: Nuestro futuro común*. Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo. Recuperado de https://www.un.org/es/impacto-acad%C3%A9mico/sostenibilidad

Organización de las Naciones Unidas (ONU). (2007). *Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas*. https://www.un.org/esa/socdev/unpfii/documents/DRIPS_es.pdf

Organización de las Naciones Unidas (ONU). (2015). *Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. https://sdgs.un.org/es/goals/goal7

Organización Internacional del Trabajo (OIT). (1989). *Convenio sobre pueblos indígenas y tribales en países independientes, 1989 (núm. 169)*. https://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:C169

Organización Internacional del Trabajo (OIT). (2024). *Directrices sobre consulta previa, libre e informada en proyectos energéticos*. https://www.ilo.org/global/publications/WCMS_804345/lang--es/index.htm

Ramos, A., Figueroa, M., Gallardo, J. y Almaraz, S. (2017). Energías renovables y el hidrógeno: un par prometedor en la transición energética de México. *Investigación Y Ciencia De La Universidad Autónoma De Aguascalientes, (70)*, 92-101. https://doi.org/10.33064/iycuaa2017701856

Sovacool, B. K. (2013). *Energy democracy: Goals and policy instruments for sociotechnical transitions*. Energy Policy, 57, 1–10. https://doi.org/10.1016/j.enpol.2013.01.013

Valenzuela, J. y Olivera, C. (2024). *Energía y justicia ambiental: Análisis crítico de la política energética en México*. Revista Latinoamericana de Política Energética, 12(1), 45-67. https://doi.org/10.22201/rlpe.2024.12.1.891

Yin, R. K. (1994). *Case Study Research: Design and Methods* (2ª ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

***José Israel Herrera**

Formación: Doctor en Gobierno y Administración Pública (Escuela Libre de Ciencias Políticas y Administración Pública de Oriente); PhD on Law (Ámsterdam University), Maestro en Ciencias Antropológicas opción Antropología Social (Facultad de Ciencias Antropológicas, Universidad Autónoma de Yucatán); Licenciado en Derecho (Facultad de Derecho, Universidad autónoma de Yucatán). **Ocupación:** Profesor Investigador Titular del Centro de Investigaciones Jurídicas, de la Universidad Autónoma de Campeche (UACAM). **Líneas de investigación**: Derechos humanos de los pueblos indígenas; Consulta previa, libre e informada (CPLI); Justicia ambiental y territorial; Derecho energético y transiciones energéticas en México; Democracia energética y justicia climática; Conflictos socioambientales y megaproyectos; Patrimonio cultural y derechos lingüísticos. **Contacto:** jiherrer@uacam.mx ORCID: https://orcid.org/0000-0001-6961-8958