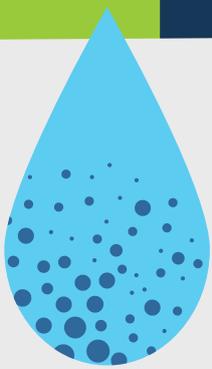
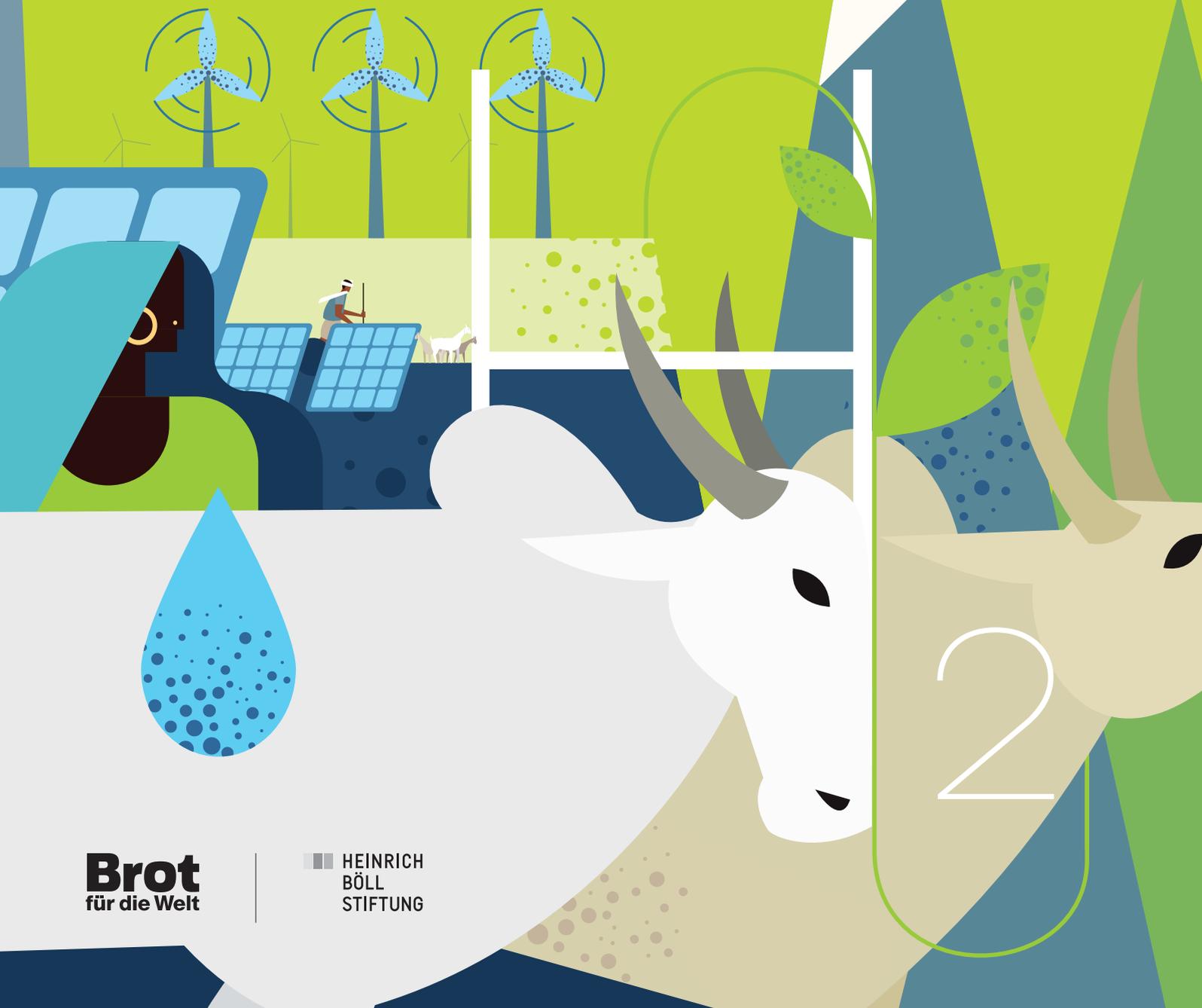


Pastoreo y proyectos de energía **RE**novable e hidrógeno verde a gran escala

AMENAZAS & POTENCIALIDADES



2



Pastoreo y proyectos de energía **RE**novable e hidrógeno verde a gran escala

AMENAZAS & POTENCIALIDADES

Por Ann Waters-Bayer (Agrecol Association) y Hussein Tadicha Wario (Centro de investigación y desarrollo en tierras áridas) para Pan para el Mundo y Fundación Heinrich-Böll.

“La crisis climática no se evitará sin una rápida expansión de la industria de energías renovables. Sin embargo, un futuro de carbono cero puede y debe ir codo a codo con un desarrollo sustentable, reducción de la pobreza y disminución de la desigualdad. Un enfoque limitado a la rentabilidad a corto plazo de las inversiones, sin tener en consideración el daño a las personas y al medioambiente ha llevado a las empresas de combustible fósil a perder legitimidad y licencia social para operar. Si lo mismo ocurre con las empresas de energía renovable, solo se frenará nuestra expansión hacia un futuro de carbono cero neto. Esa es la razón de por qué necesitamos energía limpia que respete los derechos humanos. Una transición que es rápida, pero también justa.”

Mary Robinson, Justicia Climática (2020)

Brot
für die Welt

Brot für die Welt

www.brot-fuer-die-welt.de/en

Brot für die Welt (Pan para el Mundo) es la agencia de desarrollo y ayuda a nivel mundial de las iglesias protestantes de Alemania. Presente en más de 90 países de todo el mundo, empoderamos a los pobres y marginados a mejorar sus condiciones de vida. Los ejes clave de nuestro trabajo son la seguridad alimentaria, la promoción de la salud y la educación, el acceso al agua, el fortalecimiento de la democracia, el respeto de los derechos humanos, el mantenimiento de la paz y la integridad de la creación. Porque la lucha contra el hambre es cada vez más importante en tiempos de cambio climático y escasez de recursos, Brot für die Welt toma medidas para asegurar que haya suficiente alimento para todos.

HEINRICH
BÖLL
STIFTUNG

Heinrich-Böll-Stiftung

www.boell.de/en

Heinrich-Böll-Stiftung (Fundación Heinrich Böll), institución muy cercana al Partido Verde Alemán, es un catalizador de visiones y proyectos ecológicos, un centro de estudios de reformas políticas y una red internacional que abarca más de 100 asociados en aproximadamente 60 países. Los objetivos principales que guían el trabajo político de la fundación son el establecimiento de la democracia y los derechos humanos, la lucha en contra de la degradación ambiental, la protección de los derechos de participación social de todos, el apoyo a la resolución no violenta de conflictos y la defensa de los derechos de las personas.

Asociación de Agricultura y Ecología (AGRECOL) (www.agrecol.de) es una organización no gubernamental con sede en Alemania que promueve en todo el mundo sistemas agrícolas adaptables a cada entorno, incluido el pastoreo como forma de agroecología adaptada a zonas áridas. Es el punto focal del Norte de la red internacional ProInnova (Promoting Local Innovation in ecologically oriented agriculture & natural resource management / www.proinnova.net). Agrecol es un miembro de la Coalición de Lobbies Europeos para el Pastoreo de África Oriental / CELEP (www.celep.info).

El Centro de Investigación y Desarrollo en Tierras Áridas (CRDD) (www.crdd-kenya.org) es una organización sin fines de lucro con sede en Kenia que promueve la investigación y el desarrollo basado en las personas. Con sede en la zona norte de Kenia, trabaja con un grupo de profesionales de la región para desarrollar y poner en práctica la investigación y el desarrollo que contribuya en los medios de subsistencia de las comunidades que habitan en zonas áridas. El CRDD es uno de los socios de África Oriental de CELEP y miembro de la red ProInnova en Kenia.

Traducción al Español: Camilo Lazo González

Editor para el Cono Sur: Gary González Robles

Publicado: Diciembre 2022.

Imágenes de la portada: © AJP, Molibdenis. Diseño: contact@onehemisphere.se



Contenidos

Prefacio por Jörg Haas, Fundación Heinrich Böll	4
Lista de acrónimos y abreviaciones	5
Reconocimientos	5
Resumen ejecutivo	6
1. Introducción	8
2. Situación actual, tendencias y perspectivas en la producción de energía verde en tierras áridas	10
3. Impactos de proyectos de energía verde a gran escala sobre pastores	14
3.1 Casos documentados en India	17
3.2 Casos documentados en México	17
3.3 Caso documentado en Noruega	17
3.4 Caso documentado en Marruecos	18
3.5 Caso documentado en Canadá	18
3.6 Casos documentados en Mongolia	19
3.7 Casos documentados en Kenia	20
4. Posibilidades de combinar energía verde y pastoreo	22
4.1 Potencial del terreno de doble uso: pastoreo y producción de energía verde	24
4.2 Desafíos para negociar la coexistencia del pastoreo y energía verde	25
5. Discusión y conclusiones	26
6. Recomendaciones	30
6.1 Indicaciones para tomadores de decisión, empresas de energía e inversores	32
6.2 Indicaciones para organizaciones no gubernamentales (ONGs) y organizaciones de la sociedad civil (OSCs)	33
6.3 Indicaciones para los investigadores	34
Referencias	36
Anexo 1: Metodología	38
Anexo 2: Experiencias de la población pastora en relación con proyectos de energía verde en Kenia	39
Proyectos en desarrollo de energía renovable en Kenia	
Los derechos de los pastores sobre la tierra en Kenia	39
Adquisición de tierras de pastoreo para proyectos de energía verde en Kenia	40
Pastoreo y casos de producción de energía verde en Kenia	40
Referencias	43



Prefacio

Por **Jörg Haas**, Fundación Heinrich Böll

No hay duda de que se necesita urgentemente una expansión masiva de generación de energía solar y eólica en todo el mundo. Es la solución número uno para eliminar los combustibles fósiles y evitar un cambio climático catastrófico. Parte de estas energías renovables serán utilizadas para producir hidrógeno verde y sus derivados (Power-to-X o PtX) como combustibles limpios para la industria y el transporte.

Gobiernos e inversionistas han reconocido que las tierras áridas son sitios excelentes para la producción de energía solar y eólica. Sin embargo, estas áreas, han sido utilizadas por generaciones de diversos pueblos pastores, cazadores recolectores y agricultores como recursos de propiedad común. Las empresas de energías renovables suelen ignorar sus derechos sobre la tierra. En el pasado, la mayoría de los gobiernos mostraron poco interés en las tierras áridas relegándolas a los márgenes del desarrollo. Cuando los inversionistas se interesaron en establecer plantaciones de regadío o crear reservas de fauna o caza para turistas, los gobiernos argumentaron que eran sitios “ociosos” y “baldíos” para justificar la asignación de tierras a los inversores para sacarles mejor provecho. Con la transición energética mundial, se presenta una tendencia sobre el enorme potencial de estas áreas en la producción de energía.

Encargamos este estudio sobre cómo proyectos a gran escala de energía solar, eólica y de hidrógeno verde podrían afectar a los pastores. En ese sentido, se pretende poner sobre la palestra este creciente desafío para que: i) los legisladores y la sociedad civil puedan dar forma a la expansión de la producción de energías renovables en las tierras áridas para que no resulte perjudicial; y ii) los pastores puedan estar mejor preparados para afrontar esta expansión y, en el mejor de los casos, incluso beneficiarse de esta.

El informe inicia con un resumen de la situación actual, las tendencias y las perspectivas en la generación de energía solar y eólica y la producción de hidrógeno verde en las tierras áridas a nivel mundial. Se hace énfasis en los asuntos en torno a los derechos de tenencia y uso de la tierra.

Le sigue una revisión de literatura (revisada entre pares académicos) sobre el impacto de la generación de energía solar y eólica en los pastores. El foco está puesto en África, pero también se presentan casos de otras partes del mundo. Para mayor información sobre la metodología, ver Anexo 1.

Se presentan casos seleccionados de experiencias realizadas por pastores en interacción con proyectos de energía verde. Estos se basan principalmente en la literatura, sin embargo, también – en Kenia – sobre las experiencias de los autores y las entrevistas con personas

de la localidad. Se ofrecen datos sobre la coexistencia del pastoreo y la generación de energías renovables en diferentes partes del mundo para develar cómo los pastores que utilizan recursos de propiedad común podrían beneficiarse de esto.

Este informe finaliza con una discusión sobre las amenazas y potencialidades de la energía renovable para los pastores. También se entregan recomendaciones para evitar conflictos y permitir un uso multifuncional de la tierra, de tal modo que se reconozcan los derechos de los pastores al acceso de recursos naturales y la energía al igual que las oportunidades para que la sociedad pueda acceder a fuentes de energía limpia y renovable.

Este estudio se centra, principalmente, en cómo la generación de energía eólica y solar a gran escala afecta las vidas de los pastores que utilizan recursos naturales en esas mismas áreas. Los autores utilizan la definición de Matriz Terriorial (Land Matrix) como “adquisición de tierras a gran escala” para referirse a las superficies mayores a las 200 ha designadas para fines comerciales. Este estudio presta poca atención a la producción actual y potencial de energía geotérmica e hidrógeno verde. No examina la vasta literatura sobre la generación de energía hidroeléctrica en las zonas de pastoreo. No explora el potencial de la generación de energía descentralizada a pequeña escala ni se adentra en los métodos innovadores en el que los pastores utilizan instalaciones de energía solar, eólica a pequeña escala para mejorar sus condiciones de vida y diversificar sus fuentes de ingreso.

Estamos firmemente convencidos de que la transición a una energía 100% renovable en todo el mundo es tanto una necesidad como una enorme oportunidad. Sin embargo, dada su urgencia, esta transición tiene que ser puesta sobre una base sólida. Asimismo, tiene que estar dirigida de manera que sean respetados los derechos e intereses legítimos de los miembros más vulnerables de nuestra sociedad global, como son los pastores. Esto inicia mas no termina con la garantía del consentimiento libre, previo e informado (CLPI) de las poblaciones afectadas. No se trata de una necesidad moral, sino también de una forma de evitar el conflicto, retrasos costosos e incluso el fracaso de los proyectos, y de garantizar que la tan necesaria expansión de energías renovables pueda llevarse a cabo con rapidez y sustentabilidad.

Este pequeño estudio claramente no es la palabra final en la materia. Esto significa propiciar un debate tanto en países productores con población pastoril, como en países que piensan importar productos PtX e hidrógeno verde. Ambos tienen la responsabilidad de velar por el futuro de la inversión de miles de millones en esta expansión de manera que los derechos humanos sean salvaguardados.



Acrónimos y abreviaciones

CADDHHP	Comisión Africana de Derechos Humanos y de los Pueblos	PEK	Parque Eólico Kinangop
CIED	Centro de Información sobre Empresas y Derechos Humanos	PELT	Parque Eólico Lago Turkana
OSC	Organizaciones de la Sociedad Civil	ONG	Organización No Gubernamental
RSE	Responsabilidad Social Empresarial	PtX	Power-to-X
EIA	Evaluación de Impacto Ambiental	FV	Fotovoltaico
CLPI	Consentimiento Libre, Previo e Informado	ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
ha	Hectárea	SPSD	Sistema de Paneles Solares de uso Doméstico
IFI	Instituciones Financieras Internacionales	DNUDPI	Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas
PI	Pueblos Indígenas	CMNUCC	Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático
KenGen	Kenya Electricity Generating Company		
KfW	fex Kreditanstalt für Wiederaufbau (Instituto de Crédito para la Reconstrucción)		



Tanque de almacenamiento de gas de hidrógeno verde con paneles solares, turbina eólica y unidad de contención para el almacenamiento de energía.
©petrimalinak

Reconocimientos

Este estudio fue encargado por la Fundación Heinrich Böll y Pan para el Mundo (Alemania) como parte de una colaboración sobre hidrógeno verde. Los autores agradecen a Jörg Haas por sus consejos y valiosos comentarios durante el transcurso de este estudio. También le damos las gracias a los miembros de CELEP (Coalición de Lobbies europeos de Pastoreo de África Oriental), el Centro de Conocimiento sobre Pastoreo de FAO y el Grupo de Apoyo por el Año Internacional de Pastizales Naturales y Pueblos Pastores (IYRP, por sus siglas en inglés) – en especial Tungaa Ulambayar en Mongolia – por entregar la información que se utilizó en este estudio. También agradecemos la perspectiva y el tiempo proporcionado por los informantes clave en Kenia, quienes respondieron las preguntas sobre los proyectos de energía verde en ese país.

– Ann Waters-Bayer y Hussein Tadicha Wario



Resumen ejecutivo

Esta revisión de literatura a nivel mundial (principalmente en inglés) y los casos de estudio en India, Kenia, Marruecos y Noruega confirmaron que los proyectos de energía verde a gran escala se están asentando en tierras áridas, sin una consulta adecuada con los lugareños que usan la tierra, ni tampoco con un consentimiento libre, previo e informado (CLPI). Las tierras de pastoreo suelen estar en manos del Estado “en fideicomiso” para sus ciudadanos, no obstante, el estado puede no respetar los derechos tradicionales a la tierra incluso con la firma de tratados internacionales sobre este tipo de derechos. Es recurrente que para justificar la adquisición de este tipo de tierras se recurra al argumento de “suelo sin uso productivo” o bien “no utilizado”.

En el lugar que se han construido parques solares, los pastores han perdido el acceso a su territorio de subsistencia, no así con los parques eólicos que interfieren menos en la actividad pastoril. La población local, que siente que se han violado sus derechos culturales y territoriales, se ha resistido al desarrollo energético a veces de forma violenta o bien mediante tribunales. En dos casos (Kenia y Noruega), las cortes dictaminaron como ilegal los procesos de adquisición de tierra. En comparación, en los lugares que se realizaron buenos procesos de consulta, las empresas de energía y la comunidad pudieron llegar a un acuerdo sobre la distribución de los beneficios. En Mongolia, por su parte, los pastores tienen pleno acceso a los pastos situados bajo las turbinas eólicas y las líneas eléctricas y no ven efectos negativos en su sistema de pastoreo. Su preocupación sobre la ubicación de los parques solares fue considerada durante el diseño del proyecto.

En la mayoría de los casos, durante la planificación de proyectos energéticos, no se les informó a los pastores sobre las implicancias del plan o sobre sus propios derechos para levantar medidas de defensa. Además, de recibir poco o ningún beneficio de estos proyectos. Este tipo de “apropiación de la tierra” privó a los usuarios consuetudinarios de la tierra de su acceso no solo a las zonas de pastoreo, sino también a las fuentes de energía natural (leña), aunque rara vez tuvieron acceso a electricidad generada por estos proyectos. En diversos casos, estos proyectos causaron graves conflictos, los que provocaron retrasos en la construcción, mayores costes o incluso su fracaso.

De este modo, parte de los proyectos de energía verde habrían causado procesos de expropiación de tierras y energía, lo que reduce el acceso a zonas de pastoreo, produce daños a la cultura pastoral y disminuye la resiliencia en el sistema del uso de la tierra para el pastoreo. La aceleración de búsqueda de tierras para la generación de energía renovable ha exacerbado la marginalización histórica en la mayoría de los países con prácticas pastoralistas (siendo Mongolia la gran excepción). Si no se refuerza la aplicación de los principios de los derechos humanos y el marco legal para el reconocimiento de tierras de uso común, un número creciente de pastores perderán sus territorios y fuentes de ingresos como consecuencia del impulso de proyectos de energía renovable a gran escala. Esto provocará más conflictos,

desesperanza y migración.

Sin embargo, en Canadá, Kenia y México se presentan ejemplos de cómo comunidades locales se han beneficiado de los proyectos de energía verde al compartir los ingresos generados por este tipo de iniciativas. Estudios científicos han demostrado que la producción de energía verde puede coexistir con el pastoreo e incluso mejorar el bienestar de los animales. Un diseño inclusivo y participativo de proyectos energéticos con uso multifuncional de la tierra podría optimizar la eficiencia general del uso de la tierra para la agricultura (incluida la ganadería), la biodiversidad, las actividades económicas rurales y sociales, y energéticas. Por lo tanto, se perfila una situación bastante ventajosa para los pastores y los proyectos de energía verde, aun cuando se necesitan encontrar formas de fortalecer la voz y organización de las comunidades pastoriles para que puedan negociar buenas condiciones para sus miembros.

Los gobiernos necesitarán gestionar cuidadosamente el cambio a energías renovables mediante debates abiertos con la sociedad civil informada, especialmente, con la población local involucrada en el proyecto. Solo así se podrá evitar la vulneración de derechos y la alteración del sustento de las personas de la localidad, de modo de realizar una transición equitativa hacia fuentes renovables de energía, donde los pastores también puedan beneficiarse de este proceso.



Jóvenes pastores en Nigeria.
© Tim Dirven / VSF

Si no se refuerza la aplicación de los principios de los derechos humanos y el marco legal para el reconocimiento de tierras de uso común, un número creciente de pastores perderán sus territorios y fuentes de ingresos como consecuencia del impulso de proyectos de energía renovable a gran escala. Esto provocará más conflictos, desesperanza y migración.

Recomendaciones para facilitar la transición justa hacia energía verde en áreas pastorales

Los legisladores deberían:

- elaborar estrategias nacionales de consulta que incluyan CLPI con toda la población afectada siempre que un país planifique una expansión a gran escala de energías renovables. Incluido el hidrógeno verde.
- establecer marcos generales que definan los parámetros para la participación de comunidades locales y los beneficios de las instalaciones de energía renovable.
- asegurar que los pastores y otros usuarios tengan apoyo jurídico para negociar con los desarrolladores energéticos y tengan acceso a una mediación independiente en caso de conflicto.
- apoyar una planificación integrada y participativa sobre el uso del suelo para alcanzar, simultáneamente, varios Objetivos de Desarrollo Sostenible en las zonas previstas para la generación de energía renovable.
- en el caso de los países importadores de hidrógeno verde, exigir en su marco de adquisición y certificación de hidrógeno verde que provenga de proyectos que se adecúen a los estándares de los derechos humanos en todo el mundo.

Empresas de energía/planificadores de proyectos deberían:

- implementar las normas y códigos de conducta empresariales nacionales e internacionales existentes.
- ser más conscientes de los riesgos y costos de los proyectos que tendrán que afrontar, si no respetan los derechos humanos.
- tratar de comprender las formas existentes del uso del suelo por parte de múltiples comunidades con derechos de uso de la tierra en distintos niveles, así como las razones de movilidad de los pastores.
- comprometerse con actores territoriales locales en una fase temprana del proyecto y buscar su colaboración en la planificación.

Las agencias de desarrollo y bancos de inversión deberían:

- garantizar la realización de evaluaciones de impacto sobre los derechos humanos y el cumplimiento de todas las garantías y recursos sociales y medioambientales requeridos.
- controlar continuamente que los proyectos apliquen las normas y códigos existentes, incluidas las directrices sobre derechos humanos y tenencia de la tierra.

Organizaciones no gubernamentales y organizaciones de la sociedad civil deberían:

- conocer mejor las normas y códigos de conducta internacionales existentes para poder presionar a los gobiernos e inversionistas para que se adhieran a estos.
- fortalecer las capacidades de actores locales para negociar sobre los proyectos de energía renovable, incluyendo el apoyo en el registro de tierras comunitarias, asesoramiento jurídico sobre derechos humanos y civiles, y el acceso a la mediación independiente de conflicto.
- facilitar la planificación del suelo de múltiples partes interesadas que incluyan tanto al pastoreo como las energías renovables.
- propugnar un cambio en las políticas públicas para garantizar los derechos de uso de suelo para el pastoreo.

Investigadores deberían:

- llenar los vacíos de conocimiento sobre el variado valor del pastoreo y sus usos, generando estos datos junto a los pastores y haciendo que esta información sea de fácil acceso para ellos.
- estudiar las compensaciones medioambientales y productivas entre la asignación de tierras para el desarrollo de energía solar y eólica frente al pastoreo y otros usos agrícolas que guarde relación con las consecuencias socioeconómicas del desarrollo de energía verde en tierras áridas.
- participar en una investigación de acción participativa con pastores que se enfrentan a los proyectos de energía verde, de manera de propiciar su empoderamiento legal.
- generar una investigación participativa que permita desarrollar formas de integrar la energía renovable y el uso del suelo para el pastoreo. En particular, una investigación sobre cómo se puede combinar el pastoreo con parques solares a gran escala.



Cuadro 1

¿Quiénes son los pastores?

Los pastores son personas que, como principal fuente de subsistencia, crían ganado o animales semi domesticados completa o parcialmente en estepas como parte de sistemas de producción que son extensivos en términos de uso de la tierra e implican cierto grado de movilidad de los animales. Se especializan en generar valor a partir de entornos variables mediante la adaptación constante a las fluctuaciones de precipitaciones y la disponibilidad de forraje y agua. El número estimado de pastores en el mundo varía entre 100 y 500 millones, según la definición. Como se destaca en la falta de análisis sobre pastoreo y zonas dedicadas al pastoreo (Johnsen et al. 2019), la información sobre la población dedicada al pastoreo es una de los muchos vacíos en el conocimiento de científicos y legisladores dedicados a las zonas de pastoreo.

Petra Dittthey
eeem.org

Introducción

Muchas mega tendencias señalan una expansión masiva de generación de energía solar y eólica en todo el mundo. La disminución de los costes, en específico, de energía fotovoltaica y de turbinas eólicas, hace que la energía procedente de parques solares y eólicos sea una de las fuentes de electricidad más barata, mucho más que la procedente del carbón, gas o nuclear. En la panorámica de la emergencia climática mundial, cada vez más terrenos serán destinados a parques solares y eólicos como fuentes de energía con emisiones de carbono casi nulas. Parte de esta energía verde ya está siendo utilizada en la producción de hidrógeno verde mediante la electrólisis del agua y habrá un aumento considerable en la demanda de estos combustibles eléctricos para la industria del transporte.

En los últimos años, gobiernos e inversionistas han reconocido cada vez más que muchas estepas áridas o semiáridas (tierras áridas) son lugares excelentes para la producción de energía solar y eólica. Estas zonas no tan solo experimentan una alta radiación solar y altas velocidades de viento, sino que también son bastante planas y relativamente poco pobladas. Los posibles emplazamientos para proyectos de energía renovable más cercanos a zonas más pobladas y ciudades suelen enfrentarse a la resistencia de los habitantes que, generalmente, tienen más influencia (electoral y otras) que aquellos de terrenos no habitados.

En la búsqueda actual para reducir los trastornos climáticos, la expansión de energías verdes se hace necesaria tanto desde una perspectiva nacional como mundial con la finalidad de satisfacer la demanda creciente por energía y reducir o reemplazar la energía procedente de fuentes fósiles.

La urgencia de realizar una transición a energía verde se ha puesto de manifiesto en el Acuerdo de París según dictamina la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC). Energías renovables – a pequeña y gran escala – deben desarrollarse al ritmo más rápido posible si los países de todo el mundo quieren cumplir sus objetivos de cero emisiones netas y mantener el calentamiento global por debajo del 1,5 °C.

Sin embargo, las tierras áridas destinadas al desarrollo de energía renovable a gran escala han sido utilizadas durante generaciones por diversos grupos de pastores, cazadores, recolectores y agricultores como recurso de bien común. Los emprendimientos hacia energías renovables suelen no respetar los derechos a la tierra, lo que profundiza la injusticia climática en zonas que ya están en posición de desventaja según los índices de desarrollo.

En el pasado, la mayoría de los gobiernos se mostraron poco interesados por las tierras áridas relegándolas a los márgenes del desarrollo. Cuando los inversionistas mostraron su interés en emplazar plantas de regadío en valles con mejor acceso a aguas o por crear reservas de vida silvestre o cacería para los turistas, los gobiernos utilizaron argumentos en torno a la “degradación de la tierra”, “terrenos ociosos y baldíos” (Anderson & Paul, 2008) para justificar la asignación de tierra a los inversores, aparentemente, para darles un mejor uso. Ahora, a la luz de la crisis climática, estas vastas “tierras del futuro” (Gabbert et al. 2021) tienen un enorme potencial para la producción de energía.



Situación actual, tendencias y perspectivas en la generación de energía verde en tierras áridas

La energía renovable es un sector que ha tenido un crecimiento exponencial. Convenciones globales –el Acuerdo de París en 2015 y los Objetivos de Desarrollo Sustentable de 2017 (ODS) y la Agenda 2030– promueven los compromisos nacionales hacia la descarbonización de las economías y la reducción de las emisiones de CO₂. Un creciente número de países han fijado objetivos para transitar a una matriz energética 100% renovable hacia 2030. Según Climate Action Tracker, para cumplir el objetivo de una descarbonización global que apunte limitar el calentamiento global a niveles “seguros” (debajo del 1,5 °C), se necesitará que las energías renovables alcancen el 98-100% de la generación eléctrica en 2050, principalmente a partir de la energía solar y eólica con énfasis en los e-combustibles. La cuota de mercado de energía eólica y solar en la producción de energía eléctrica global creció a una tasa media anual de un 15% desde 2015 a 2020. Si esta tasa de crecimiento continúa a este ritmo, la energía eólica y solar representarán el 45% de la producción de energía en 2030 para llegar al 100% en 2033 (Jaeger, 2021).

La reducción de costos ha sido el factor más importante en este rápido crecimiento de inversión en energía renovable. Desde 2010, el costo de la energía solar fotovoltaica ha disminuido un 85% mientras que el costo de la energía eólica se ha reducido a la mitad en 2021. Por primera vez en la historia, la capacidad de energías limpias ha crecido más que la de los combustibles fósiles (Jaeger, 2021). Además de los bajos costos de funcionamiento, se suele preferir la energía solar por su carácter modular, fiabilidad relativa y por no generar emisiones o contaminación. La eliminación de subsidios a los combustibles fósiles ha acelerado el crecimiento de las energías renovables (Al-Saidi & Lahham 2019).

Según el Banco Mundial (2020), los países en desarrollo productores de energía solar y eólica podrían exportar hidrógeno verde así como mejorar su propia seguridad energética al reducir la exposición a la volatilidad de los precios de los combustibles fósiles y a las interrupciones de suministro. En términos económicos, la generación de hidrógeno verde en base a la energía solar y eólica se está tornando cada vez más competitiva en relación a los combustibles de sus pares fósiles (MPGCA 2021).



Situación actual, tendencias y perspectivas en la generación de energía verde en tierras áridas continuación

Sudáfrica, que actualmente utiliza carbón para el 87% de sus fuentes de energía, ha identificado el hidrógeno verde como una alternativa para alimentar sus sectores de transporte, industria y construcción (Engie Impact, 2021). Asimismo, Namibia planea producir y exportar 300.000 toneladas de hidrógeno verde a partir de 2026 y de momento ha firmado contratos con Alemania, Bélgica y Los Países Bajos (Schutz, 2021). Marruecos tiene un contrato con Alemania para la explotación comercial de su potencial de hidrógeno y pretende generar energía solar en más de 2.000 km² de sus tierras áridas con el fin de producir el 4% del suministro de hidrógeno a nivel global (Chaudier 2021). Sin embargo, los parques solares y eólicos requieren de grandes extensiones de terreno y podrían competir con las necesidades y uso del suelo a nivel local. Además, podría generarse una competencia por el agua, ya que las granjas solares requieren este elemento para limpiar sus paneles y así tener un funcionamiento eficiente. Además, el agua es especialmente necesaria para las plantas de concentración solar de potencia (CSP). El hidrógeno verde se produce mediante electrólisis que en su mayoría es de agua dulce, lo que podría, nuevamente, aumentar las presiones sobre los escasos recursos hídricos.

Los gobiernos nacionales suelen aprobar la adquisición de tierras a gran escala de inversionistas nacionales o transnacionales, pues ven la inversión como una oportunidad de crecimiento económico y modernización. Los inversionistas suelen motivar y legitimar su propuesta aludiendo a los objetivos de desarrollo nacional como mejoras en infraestructura, transferencia tecnológica, creación de empleo y beneficios financieros (Johansson et al. 2016).

En el pasado, gran parte de la adquisición de tierras fue destinada para la agricultura comercial “moderna”, la agricultura de regadío o plantación. En el África sub-sahariana, muchos de estos acuerdos sobre las tierras no se tradujeron en la transformación de ingresos y desarrollo y algunos de esos proyectos se vieron retrasados o pospuestos (Chung & Gagné 2021, Gabbert et al. 2021). Aunque entre 2000 y 2014 se adquirieron más de 22 millones de hectáreas en el África subsahariana para proyectos agrícolas, en 2014 solo un 3% estaba en producción (Johansson et al. 2016). Independientemente si la inversión tuvo resultados exitosos en la producción o no, el hecho es que las personas que antiguamente utilizaban la tierra no se vieron beneficiadas por la inversión, generándose un impacto negativo en sus vidas. Incluso cuando estos acuerdos perdieron vigencia, los gobiernos no devolvieron las tierras a sus antiguos propietarios (Cotula 2013).

Al identificar que las tierras áridas son zonas privilegiadas para la producción de energía solar y eólica, estas han pasado de ser áreas marginadas por la historia a una nueva frontera con abundante espacio para la explotación energética, así como el camino hacia la industrialización y enriquecimiento nacional (Mosley & Watson, 2016; Banco Mundial, 2020; Lind et al., 2020). Esto está dando lugar a una nueva valoración del suelo y formas de negociación de derechos,

acceso en muchos de los procesos de adquisición de tierras que están en disputa y presentan irregularidades (Power Africa, 2018).

Especialmente, en países con estructuras de gobernanza débiles, la tierra utilizada en régimen de bien común suele destinarse para la generación de energía verde. Por otro lado, los gobiernos se atribuyen el derecho de asignar bienes comunes a los inversionistas (Alden Wiley 2011), donde ambas partes, asumieron que sería fácil expulsar a la población local. En muchos casos, estudios de impacto social y ambiental no prevén los impactos de los proyectos destinados a la energía por lo que tampoco destinan planes de inversión o medidas de compensación para los afectados (AfDB 2014, Danwatch 2016).

El auge en la demanda energética para fines industriales y logísticos en países en búsqueda de crecimiento económico, acelerará la adquisición de tierras áridas para la producción de energía verde. Así, a menos que no se tomen acciones preventivas, la “ocupación de la tierra” para energía verde – una forma de secuestro verde (Vidal 2008, Fairhead et al. 2012) – podría acelerarse a ritmos nunca antes experimentados (Cotula 2012, Scheidel & Sorman 2012).

No respeto por los derechos humanos. Aunque los países tengan sus diferencias jurídicas sobre la propiedad y procesos de adquisición de la tierra, existen principios rectores y marcos normativos internacionales para la protección de las comunidades con derecho a la tierra como la Comisión Africana de Derechos Humanos y de los Pueblos (CADHP) con vigencia desde 1986 y la Declaración de las Naciones Unidas sobre los derechos de los pueblos indígenas de 2007. Estos marcos normativos defienden el principio del consentimiento libre, previo e informado (CLPI) y, al mismo tiempo, cabe precisar que, en la resolución de 2012, la CADHP no limitó este principio a los pueblos indígenas (Pis) (Greenspan, 2013). Sin embargo, muchos gobiernos no se han adherido a estos principios a pesar de haberlos respaldado formalmente.

La mayoría de las empresas que participan en proyectos energéticos no cuentan con una gestión adecuada como la observación de los CLPI (Shah & Bloomer 2018). En países con poca protección de derechos humanos, incluso empresas con políticas de protección no suelen obedecer esta normativa en la ejecución de sus proyectos (Osano, 2021). Un reciente meta análisis de los acuerdos de tierra en Land Matrix reveló que las inversiones en adquisición de tierra están dirigidas hacia los países más pobres, con niveles bajos de gobernanza y altos índices de corrupción (Interdonato et al. 2020).

En 2015, el Centro de Información sobre Empresas y Derechos Humanos (CIEDDHH) encuestó a 50 empresas de energía renovable en el mundo y de ellas solo 5 vigilaban el CLPI. Cuando se construyó el primer indicador de derechos humanos para grandes empresas solares y eólicas (CIEDDHH, 2020) se descubrió que la mayoría de ellas no presentaban políticas básicas sobre derechos humanos de las

Al identificar que las tierras áridas son zonas privilegiadas para la producción de energía solar y eólica, estas han pasado de ser áreas marginadas por la historia a una nueva frontera con abundante espacio para la explotación energética, así como el camino hacia la industrialización y enriquecimiento nacional.

que depende una transición energética justa. Ninguna empresa obtuvo puntos por tener políticas que respeten el derecho sobre la tierra y procesos de adquisición regulados o sobre la reubicación justa y equitativa de los residentes. Ninguna empresa tenía compromisos para respetar los derechos de personas que defienden los derechos humanos y el medioambiente. En 2019, las energías renovables fueron el cuarto sector con mayor número de denuncias de ataque hacia activistas en todo el mundo.

La mayoría de las comunidades afectadas por proyectos energéticos cuentan con poco conocimiento sobre las políticas, los principios y las leyes internacionales que protegen sus tierras. En consecuencia, cuando se adquieren extensiones territoriales vastas para distintos proyectos, por lo general, las comunidades afectadas suelen quedar excluidas de su territorio, obligándolas a migrar a zonas más pequeñas que, a menudo, son menos favorables y más fragmentadas. Esto cambia los patrones de tenencia de recursos y gobernanza, lo que dificulta la mantención de los sistemas agrícolas (Anderson & Paul, 2008).

Aumento del conflicto y resistencia. Con la expansión de energías renovables, se prevé una adquisición de tierras a gran escala lo que generará un aumento en la conflictividad mientras no se respeten los derechos humanos y no se repartan los beneficios de forma equitativa. En ese sentido, cabe esperar que se manifiesten formas de resistencia en el transcurso de estos acontecimientos sobre todo en las tierras áridas de África (Lind et al., 2020).

Por su parte, los inversionistas están promoviendo los beneficios de los proyectos para tratar de contrarrestar los modos de resistencia y conseguir aceptación social, como, por ejemplo, la construcción de carreteras que faciliten el transporte y la comercialización, la creación de puestos laborales y llevar a cabo planes de inversión en programas de responsabilidad social empresarial (RSE) en escuelas, puestos de salud y agua. La competencia por las escasas compensaciones del reasentamiento o pérdida del terreno y puestos de trabajo mal pagados, agudiza las tensiones entre grupos locales con demandas de diferentes niveles sobre la tierra (Lind et al., 2020). Debido a la mala repartición de beneficios, es probable que aumente el malestar social, por lo que la implementación de los proyectos energéticos abre nuevas configuraciones territoriales y modalidades de negociación sobre la "pertenencia" para la obtención de beneficios (Cormack & Kurewa, 2018).

En Sud y Centroamérica, África Oriental y el Sudeste Asiático, se han reportado serias vulneraciones a los derechos humanos provenientes de proyectos de energía verde. El hecho de no haber elaborado consultas de manera oportuna al igual de no abordar los abusos de poder a tiempo, ha provocado que muchos países se mantengan a la defensiva y en contra de los proyectos energéticos. Esto ha causado su retraso, así como sanciones financieras, legales y de prestigio para las empresas (CIEDDHH, 2016). Muchos proyectos intentan hacer frente a estas tensiones invirtiendo más en seguridad, recurriendo al servicio de policía local o contratando empresas de seguridad privadas.

Sin embargo, hay algunos indicios de que los inversionistas están comenzando a sentir la presión. Lind et al. (2020) afirma que, a consecuencia del aumento de los desafíos en la implementación de proyectos, las inversiones a gran escala ahora están avanzando a un ritmo menos acelerado. Con la finalidad de buscar aceptación social, Faber (2019) informa que, ante comunidades cada vez más organizadas e informadas, los promotores de proyectos han comenzado a adoptar nuevas formas para involucrar a las partes interesadas en las primeras etapas de planificación de los proyectos, sobre todo con comunidades locales.

Si bien algunos proyectos tratan de promover la inclusión y el crecimiento económico a través de la participación de la comunidad mediante las actividades de responsabilidad social empresarial (RSE) con la consulta de múltiples partes interesadas, la falta de comprensión sobre los contextos políticos dinámicos termina por socavar los resultados favorables (Lind et al., 2020). Los procesos "participativos" con los que los inversionistas tratan de evitar la resistencia no garantizan una distribución equitativa ni modifican las fuerzas sociales que perpetúan la desigualdad.

Los estudios de caso en Lind et al. (2020) revelan cómo las inversiones a gran escala están implicadas en la política local y las relaciones sociales, lo que se traduce en la constitución de un pequeño número de poderosos ganadores locales y un gran número de perdedores. La "política de posesión" entre la élite y grupos locales también suele implicar a los políticos nacionales quienes participan en la especulación de la tierra con la intención de anticipar inversiones de desarrollo a futuro.

Perspectivas. Con la creciente crisis climática, la producción de energía se expandirá con rapidez. Incluso aunque las empresas se vean enfrentadas a retos cada vez mayores con respecto a la adquisición de tierras y la consecución de acuerdos con comunidades locales sobre la compensación y repartición de beneficios, los gobiernos y empresas continuarán buscando tierras áridas con fuertes vientos y radiación solar para proyectos energéticos que permitan satisfacer la creciente demanda energética al igual que enfrentar la presión internacional para cumplir los objetivos de transitar hacia energía limpia. Si no se realizan esfuerzos coordinados – con presión desde la sociedad civil – dentro y fuera de los países para reforzar la aplicación de los principios de derechos humanos, como los estipulados en la CADHP y la DNUDPI, así como para fortalecer los sistemas legales de protección de los derechos de propiedad común, un número creciente de cazadores-recolectores y pequeños agricultores perderán sus fuentes de sustento en manos de proyectos de energía renovable, lo que en consecuencia generará más conflicto, desesperanza y migración.



Cuadro 2

Tecnologías de energía verde y sus diferentes impactos

Sistema de energía solar / paneles fotovoltaicos: Necesita una superficie relativamente grande para aprovechar la energía, por lo que interfiere con el uso existente del suelo (pastoreo, actividades recreativas, conservación, etc.). Requiere agua para la producción de energía fotovoltaica y la limpieza de paneles. La construcción de los soportes de los paneles necesita un terreno libre y nivelado, lo que en consecuencia puede causar erosión. Aún no se ha desarrollado un sistema de reciclaje para paneles que puedan contener las sustancias químicas de los paneles solares viejos, lo que supone un desafío a futuro.

Energía de concentración solar de potencia (CSP): Una tecnología que concentra energía solar mediante espejos para generar calor (400°–1.000°C) para la producción o almacenamiento de electricidad. Actualmente ha perdido terreno frente a la energía solar fotovoltaica en términos de costos, pero tiene el potencial de regresar en la medida de que las tecnologías evolucionen. Necesita cantidades considerables de agua para la refrigeración, operación y limpieza de las turbinas. Al igual que la energía solar fotovoltaica, no permite el pastoreo en el mismo terreno.

Energía eólica: Solo deja una pequeña huella en términos de tierra y accesos. Es compatible con el pastoreo. No necesita agua para su funcionamiento. Sin embargo, en algunos países se adquieren zonas completas para el montaje de parques eólicos sin efectuar compensaciones hacia actores locales, quienes sienten que han perdido el control de sus tierras ancestrales.

Producción de hidrógeno verde: Requiere cantidades considerables de agua y poco terreno. Puede ubicarse a cierta distancia del lugar donde se produce electricidad verde por su transporte vía líneas eléctricas. Se puede utilizar agua de mar desalinizada. Se está desarrollando una tecnología para la electrólisis con agua de mar. Como la energía para la electrólisis suele proceder de parques eólicos o solares, el hidrógeno verde se beneficia de la reducción de costos de estas fuentes de energía.

Condado de Marsabit, Kenia: las instalaciones fijas del Parque Eólico Lago Turkana (PELT) incluyen 355 turbinas eólicas, una subestación y albergue para los trabajadores. Las turbinas se instalaron una a una en el plazo de un año. Cada una tiene una capacidad de 850 kilowatts y proporcionan 310 MW de energía a la Red Nacional de Energía de Kenia. © Maurizio Di Pietro / Climate Visuals Countdown.

03

Impactos de proyectos de energía verde a gran escala sobre pastores

En la sección anterior se realizó una observación general sobre el impacto de la producción de energía verde a gran escala en las tierras áridas. Esta sección hace énfasis en el impacto sobre los pastores. Con el fin de tener una gran panorámica de cómo estos proyectos podrían afectar al sistema de producción pastoril, el cuadro 2 entrega información sobre las distintas tecnologías de producción de energía verde.

Hay varias razones por las que los pastores son especialmente vulnerables ante la expansión de la producción de energía verde a gran escala:

- **Territorios de pastoreo.** Son sitios ideales para la generación de energía verde. Zonas adecuadas para la producción de energía solar son aquellas que cuentan con una superficie plana con pendientes de menos de un 15% de inclinación y altos niveles de radiación solar (Semeraro et al. 2020). Por lo demás, estos terrenos suelen experimentar vientos de altas velocidades. Desde la perspectiva de los gobiernos y empresas energéticas, las zonas que se encuentran poco pobladas, con pocos o nulos cultivos y en condición de regímenes de propiedad común son ideales para proyectos de energía a gran escala. Los pastores que han utilizado estas tierras tradicionalmente no cuentan con el reconocimiento formal de los derechos de uso y, por lo tanto, son los principales afectados en la carrera por la energía verde.



Pastora con su rebaño en Alto Atlas en Marruecos.
© Eda Elif Tibet.



Impactos de proyectos a gran escala de energía verde sobre pastores

continuación

- **Desafíos de comunicación con pastores itinerantes.** Por lo general, en territorios extensos y poco poblados utilizados para el pastoreo, los promotores de energía verde ven poca o nula necesidad de tratar de identificar y comunicarse con las “comunidades afectadas” e incluso puede que no se percaten cómo y a quiénes afectan. En ese sentido, resulta fácil afirmar que la tierra no está siendo utilizada, si los pastores y los rebaños no están presente en los momentos de consulta. Los promotores pueden argumentar que obtuvieron el CLPI de los actores locales, pero el proceso suele consistir en identificar un “líder local” (miembro de la élite política y/o un grupo emplazado en el territorio) y acordar con esta persona la adquisición de las tierras sin el consentimiento o conocimiento de los actores implicados. En comparación con los grupos no considerados, estos “líderes” sí pueden obtener beneficios privados de estos acuerdos. En algunos grupos de pastores, solo los líderes dominan el idioma oficial del país lo que hace que la comunicación escrita sea poco eficaz, sobre todo si el nivel de alfabetización es bajo – como es el común entre los grupos pastores, especialmente entre las mujeres – y, según la cultura de “aprobación”, los procesos de consulta pueden no obtener pleno reconocimiento (cf. LaTosky 2021).
- **Debilidad en la posición de los pastores para negociar o defenderse.** La mayoría de los gobiernos e inversionistas – e incluso la población general – desconocen cómo los pastores producen valor sobre las tierras áridas y qué tan alto es este valor. A su vez, consideran que el pastoreo es un método arcaico e improductivo que daña el medioambiente. Esto posiciona negativamente a los pastores para negociar con los gobiernos e inversores en relación al valor de los recursos que este grupo está perdiendo a causa de los proyectos a gran escala. Además, muchos gobiernos no reconocen a las organizaciones tradicionales de pastoreo lo que les dificulta defenderse legalmente a la adquisición de tierras.
- **Adquisición de tierras a gran escala agrava la tendencia de cambio en el pastoreo.** La apropiación de terrenos de pastoreo no es algo novedoso: como destacan Lind et al. (2020), los pastores más ricos han cuestionado las relaciones consuetudinarias basadas en los principios de reparto de recursos y reciprocidad en las que el parentesco y la identidad determina los derechos, delimitando los límites de la tierra a su uso privado. Tanto los pastores como los proyectos de desarrollo han construido pozos de perforación para sondeo, estanques y cisternas. Asimismo, se han producido cambios a gran escala en el uso del suelo a causa de la construcción de represas, planes de agricultura de regadío y la delimitación de zonas de conservación. Esto ha provocado un proceso de territorialización y parcelación de las áreas dedicadas

al pastoreo, lo que se ha traducido en el bloqueo de las rutas de migración que dificulta el traslado de animales a diferentes zonas de pastoreo dentro y entre estaciones, así como el acceso a zonas de recursos clave con agua y minerales naturales. Esto limita su capacidad para hacer frente a las fluctuaciones climáticas y también debilita su resiliencia para sobrellevar la incertidumbre. Estas tendencias ya habían comenzado a reducir la movilidad para el pastoreo y la demanda creciente de tierras para energía verde no hace más que agravar esta difícil situación.

¿Por qué importa? Si se destruye la integridad del ciclo de uso de los recursos para el pastoreo por la restricción al acceso a zonas con recursos minerales, hídricos y pastoriles, podría colapsar toda la base que sustenta al sistema de pastoreo. La adquisición de territorio a gran escala dedicado al pastoreo pone en amenaza la continuidad de esta práctica a futuro. Si esto llegara a ocurrir, no solo se arrasaría con las condiciones de vida de los pastores, sino también se perderá su conocimiento sobre el manejo de las tierras áridas para la producción alimentaria (FAO 2021). Los pastores itinerantes están capacitados en la producción alimentaria y otros productos animales – también de consumo urbano – en un sistema eficiente y de bajos insumos externos, de zonas donde la agricultura no es ecológica ni económicamente viable. Su producción ganadera tiene la facultad de transformar vegetación exuberante en alimentos ricos en proteínas. El sistema de producción pastoral y las competencias de pastoreo serán un recurso aún más valioso cuando el cambio climático obligue a producir alimentos con menos dependencia de combustibles fósiles.

Aquí se destacan algunos casos que se desprenden de la literatura que describe cómo los pastores locales o agricultores-ganaderos se vieron afectados por el desarrollo a gran escala de parques solares o eólicos en diferentes partes del mundo. Cabe precisar que no se hizo una revisión bibliográfica exhaustiva sobre cada uno de estos casos por lo que podría haber sesgos. La mayoría de los casos presentan los impactos de los proyectos de energía verde en su mayoría negativos. Solo pocos casos sugerían la construcción de una relación ventajosa entre productores de energía verde y pastores.



Parque solar en Gujarat, India.
© Prajapati Karanv/
Shutterstock.

Si se destruye la integridad del ciclo de uso de los recursos para el pastoreo por la restricción al acceso a zonas con recursos minerales, hídricos y pastoriles, podría colapsar toda la base que sustenta al sistema de pastoreo. La adquisición de territorio a gran escala dedicado al pastoreo pone en amenaza la continuidad de esta práctica a futuro.

Casos documentados en India

Parque Solar Gujarat. El primer parque solar de la India se construyó en Charanka en 2012 en un árido territorio de 2.180 ha, zonas de uso común de los pastores nómades Rabari. Sin embargo, cerca de 1.000 ha. han sido clasificadas por el gobierno como “baldías” dada su condición de improductividad y, por lo tanto, aptas para “iniciativas de desarrollo”. Durante la planificación del proyecto, el gobierno solo se relacionó con grupos de castas superiores, además los investigadores afirman que las tierras para el proyecto se adquirieron mediante mecanismos extralegales (Yenneti et al. 2016). La prohibición del acceso a terrenos de pastoreo en función de la instalación de parques solares ha alterado las prácticas pastoriles de los involucrados quienes ya no pueden recolectar leña ni tampoco reciben los beneficios de la energía solar (Stock & Birkenholtz 2019).

Así como en otros lugares de la India, Chari (2020) informa que los conflictos en torno a los proyectos de energía solar han generado altos costos y un retraso en su finalización. Los organismos estatales suelen colaborar con las empresas de energía en contra de los intereses de la población local. A modo de ejemplo, parte de los terrenos asignados a Rajastán a los Parques Energéticos Adani (Adani Renewable Energy Parks) habían sido catalogados de uso agrícola, sin embargo, el gobierno los reclasificó como “baldíos” un año antes de asignárselos a la empresa. Así, a través de proyectos de energía solar a gran escala “las coaliciones de intereses que intentan disminuir las emisiones de carbono pueden maximizar sus ganancias a costa de despojar a grupos vulnerables de su sustento material” (Yenneti et al. 2016).

Casos documentados en México

Parque Eólico Bii Hioxo: Dunlap (2018) describe cómo el desarrollo de energía eólica ha desencadenado conflictos en la región de Tehuantepec, Oaxaca. En pos de mitigar el cambio climático y construir una “economía verde”, pequeños ganaderos sufrieron la expropiación de terrenos de uso común utilizadas en su actividad productiva y, posterior a la privatización, también se les negó el uso consuetudinario para el pastoreo. Según se tiene constancia, el Estado y el sector privado incurrieron en una “contrainsurgencia” verde para acabar con quienes se oponían a la construcción del parque eólico. Las tácticas incluían la contrainsurgencia “dura” (violencia policial y fuerza militar).

Proyecto Eólico Ixtepec en la provincia de Oaxaca devela cómo la energía puede abrir nuevas oportunidades a la población local. En este caso, se trata de un proyecto comunitario, donde la comunidad de Ixtepec se contactó con el Grupo Yansa, un promotor de energía eólica sin fines de lucro en asociación con comunidades, para utilizar el viento a su favor. Yansa propuso una ubicación apta para la producción eólica, que impactase poco a la agricultura y que permitiera una evaluación de impacto ambiental (EIA). Mediante el involucramiento de la comunidad

en la construcción y el funcionamiento del parque eólico, es ella quien controla la fuente de energía. El parque eólico consta de 44 turbinas con una capacidad de 1.000 MW. La energía se vende a la red nacional a un precio garantizado en donde la mitad de los ingresos están destinados a la comunidad. Este caso revela que se puede lograr una transición hacia energías limpias a la par de que se respeten los derechos humanos (Sánchez-Casanova & Desilus, 2020).

Caso documentado en Noruega

Parque Eólico Øyfjellet: Más de 150 turbinas – finalizadas en 2020 y parte del parque eólico terrestre más grande en Europa – podrían ser derribadas después de que un tribunal noruego declarara nulas las licencias de construcción y operación. Los pastores indígenas Sami afirmaron que las turbinas interferirían con las rutas migratorias de los renos. El tribunal dictaminó que las licencias concedidas por el gobierno violaban el Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos de las Naciones Unidas de 1976 que declaran que las minorías étnicas “no se les negará el derecho a gozar de su propia cultura, a profesar y practicar su propia religión o emplear su propio idioma”. El tribunal consideró que el pastoreo de los renos, tradición entre los samis, es una práctica cultural protegida (AFP 2021).

El número de turbinas eólicas en Noruega se ha multiplicado por cuatro en los últimos 10 años. Muchos de estos proyectos en tierra se construyeron en la zona norte del país, hogar del pueblo Sami. Los pastores desconocen si deberían entablar relaciones con las empresas energéticas. En caso de hacerlo, estas compañías podrían argumentar que les consultaron y así utilizar los territorios de los Sami. En caso de no dialogar, no tendrán voz sobre la decisión del proyecto energético (Strzyżyńska 2021).



Pastores de renos practicando la forma de cría nómada tradicional ©Evgenii Mitroshin/ Shutterstock.



Impactos de proyectos a gran escala de energía verde sobre pastores continuación

Caso documentado en Marruecos

Proyecto Solar Noor Ouarzazate: La Agencia Marroquí de Energía Renovable puso en marcha la central termosolar más grande del mundo en una alianza estratégica público-privada para reducir la dependencia nacional de combustibles fósiles importados. El proyecto iba a ser la primera parte del proyecto "Desertec" para asegurar a Europa con energía solar y eólica en el Norte de África (Fautras & Iocco, 2019). La tecnología para el funcionamiento de la central de concentración solar de potencia requiere cantidades enormes de agua, lo que se percibe como una amenaza por las comunidades que habitan en estas regiones áridas ante la escasez del recurso (Alami 2021, Jmad 2021, Lewis 2021). El gobierno marroquí ha iniciado la adquisición de las tierras en donde uno de los proyectos se emplazó en las tierras de uso común de un clan bereber dedicadas al pastoreo. Según el estudio de impacto previo al proyecto, la población local dio su consentimiento en relación a que el proyecto no incurriría en traslados forzosos, crearía plazas laborales y mejoraría las oportunidades en la generación de ingresos. Esta zona al no ser vista de uso extensivo para el pastoreo implicó que a los pastores se les tratara bajo el estatuto de itinerantes y de este modo no fueron considerados en las compensaciones del proyecto (BAfD 2014).

La adquisición de tierras a gran escala hizo que la población local, que por generaciones gestionó sus recursos, perdiera el acceso a sus bienes comunes (Ryser 2019). El gobierno reclamó el derecho a determinar cómo se utilizaba la tierra para esta nueva forma de extraer valor a través de la energía solar (Cantoni & Rignall 2019, Hamouchene 2016). Por su lado, la población local no solo opuso resistencia al exigir sus derechos históricos sobre la tierra, sino también en que la comunidad debiese ser beneficiaria del valor generado desde la tierra (Rignall 2016). Aún con estos esfuerzos, la comunidad fue desprovista de su tierra, agua y medios de subsistencia (Belghazi & Sammouni 2020).

Caso documentado en Canadá

La **Granja Eólica del Lago Bow** (Chigumi Nodin Kitagan), territorio de la primera nación Batchewana al norte de Ontario, supuso la consecución de un acuerdo con la población local para la instalación de 36 turbinas y la creación de un fondo fiduciario comunitario con una estructura de gastos en base a consultas hacia la población implicada. La titularidad en la propiedad en combinación con el fondo fiduciario, permitiría una gestión asociativa de los ingresos. Esto aumentaría las posibilidades de que la toma de decisión se fundamentara en el principio de protección ambiental y que el gasto se justificara a partir de las prioridades comunitarias (Smith & Scott 2019).

Hoicka et al. (2021) señalan que un obstáculo hacia una transición energética justa con bajas emisiones de carbono entre la población proveniente de primeras naciones que se dedican al pastoreo en diferentes partes del mundo, es la ausencia de un interés colectivo hacia la comunidad por parte de organizaciones civiles, benéficas o empresas sociales, en otros términos, de "autoridades morales". Organizaciones políticas indígenas pueden implicarse en proyectos de energía verde, pero esto no significa necesariamente que exista un apoyo consensuado de la comunidad o que los procesos subyacentes sean abiertos y participativos.

Izquierda: el parque solar de Ouarzazateel parque solar de Ouarzazate (PSO), también llamada central de Noor, es un complejo de energía solar situado en la región de Draa-Tafilalet, a 10 km Ouarzazate, Marruecos.
© Evgenii Milanov / Shutterstock

En medio: Parque eólico con ganado en Mongolia interior.
© Rachel Moon / Shutterstock

Derecha: Comunidad de pastores de Gaddi, India.
© Aayushi Malhotra



La titularidad en la propiedad en combinación con el fondo fiduciario, permitiría una gestión asociativa de los ingresos. Esto aumentaría las posibilidades de que la toma de decisión se fundamentara en el principio de protección ambiental y que el gasto se justificara a partir de las prioridades comunitarias.

Casos documentados en Mongolia

Desde el año 2000, el gobierno mongol ha fomentado la electrificación rural descentralizada mediante el "Programa Solar Ger 100.000" que proporciona sistemas de energía solar doméstico (SESD) a familias rurales, en su mayoría pastores que transportan estos dispositivos cuando se trasladan a sus sitios de pastoreo estacional. Los SESD satisfacen las necesidades energéticas de los hogares para la iluminación, radio, televisión y antenas parabólicas. En 2018, gracias a este programa cerca del 95% de la población rural tuvo acceso a electricidad (Schippe 2021).

Más recientemente, Mongolia ha comenzado con la explotación de energía solar y eólica a gran escala. Según su "Visión 2050" (State Great Hural, 2020), se pretende que para 2030 el 30% de la electricidad provenga de fuentes renovables. Asimismo, se tiene planeado el uso de energía solar y eólica para producir hidrógeno verde (Nilsson et al. 2021). Todos los proyectos energéticos son clasificados como no perjudiciales para la población indígena, por lo que no aplican las medidas de protección dirigidas a estos pueblos (ADB 2021). Según los informes disponibles, se toman las medidas de precaución para atender las preocupaciones de los pastores quienes usan áreas del proyecto en algunas épocas del año.

Mongolia tiene tres parques eólicos a gran escala y al menos dos de tamaño medio en zonas rurales.

- **Parque Eólico Salkhit** (50 MW, finalizado en 2013) a unos 70 km al sur de Ulán Bator en tierras pastoreadas principalmente en verano y otoño: Luego de que el parque eólico entrara en funcionamiento, no se produjo casi ningún cambio en el uso del suelo para el pastoreo. Solo en momentos excepcionales, los pastores deben alejar sus animales a 500 m de las turbinas por el posible desprendimiento de hielo de las aspas. Además, las turbinas tampoco interrumpen las vías del ganado hacia fuentes de agua y el pozo excavado durante el proceso de construcción le fue asignado a la comunidad (Sukhbaatar, 2018).
- **Parque Eólico Tsetsii** (50 MW, finalizado en 2017) en el desierto Gobi: un estudio previo al proyecto develó que los pastores apacentaban a sus animales periódicamente y utilizaban los pozos y refugios de invierno en lugares cercanos al sitio del proyecto. Como el emplazamiento estaba en una "zona degradada con poco potencial para el pastoreo" en donde las turbinas ocuparían solo el 0,3% de la superficie, se esperaba que el proyecto tuviera un impacto mínimo sobre los pastores. Por otro lado, un mapeo realizado por las partes interesadas concluyó que era poco probable que los pastores fueran desalojados de sus praderas. La empresa energética celebró cinco reuniones públicas en 2015-2016 para explicar el proyecto y atender a las preocupaciones de la población local. Por tal motivo,

se contrató a un agente externo para que supervisara la aplicación de los compromisos sociales y ambientales (BERD, 2016).

- **Parque Eólico Sainshand** (55 MW, finalizado en 2019) en el desierto Gobi: la empresa consideró dos campamentos de invierno como lugar de operaciones. Desde ahí ayudaron a las familias a encontrar nuevos lugares donde construyeron refugios para sus animales (las familias ya contaban con generadores portátiles) y pozos. Se prohibió el acceso en el periodo de construcción del parque y como medida reparatoria, la empresa se encargó de entregar forraje, construir pozos y suministrar energía a los hogares dedicados al pastoreo hasta el verano siguiente. Tras el inicio de operaciones del parque, con la excepción de la zona de turbinas por temas de seguridad, los pastores han tenido acceso pleno a las estepas.
- **Parque Solar Darkhan** (10 MW, finalizado en 2017) en el distrito de Khongor a 230 al norte de Ulán Bator. El informe de evaluación de impacto ambiental (Tuvaasuren, 2015) indica que el parque al estar situado en las cercanías de un cruce ferroviario no afectaría la vida de los pastores de la zona. La mayoría de quienes participaron en el diseño de la encuesta y grupos de discusión de impacto ambiental, confirmaron que el parque solar no tendría impactos negativos sobre la población local o el medioambiente. Se espera que los 20 hogares de la zona se beneficien del acceso a la electricidad.
- **Central Solar Sersang Khushig Khundig** (15 MW, finalizado en 2019) cercana al nuevo aeropuerto internacional de Ulán Bator, se construyó sobre una zona pública para el pastoreo. El gobernador del distrito colaboró con la empresa en el proceso de consulta, donde se identificó a 30 familias de pastores para ser entrevistadas de manera individual. Posterior al periodo de consulta, se decidió trasladar el parque lejos de las fuentes de sal que son de importancia para el sistema de pastoreo. Por otro lado, la empresa paga los derechos sobre el uso del suelo a la administración del distrito y no ha visto la necesidad de pagar indemnizaciones a los pastores que continúan apacentando a sus animales en lugares alejados de la central. Aunque esta población no puede acceder a las 48 ha del parque solar, sí pueden utilizar los pastos ubicados por debajo de las líneas de transmisión. Según los resultados de una encuesta, el 84% de los pastores expresó no haberse sentido perjudicado por el proyecto (TGC 2019).

Según todos los reportes escritos por entidades que fomentan proyectos de energía verde, los parques eólicos no tendrían impacto en las condiciones de subsistencia de los pastores. En comparación con África y el resto de Asia, las plantas solares en Mongolia ocupan menos superficie. Antiguas zonas de pastoreo han pasado a ser ahora plantas de energía solar, en donde los pastores no han sido compensados por estas pérdidas.



Impactos de proyectos a gran escala de energía verde sobre pastores

continuación

Casos documentados en Kenia

A lo largo de los años, Kenia ha confiado principalmente en la energía hidroeléctrica como fuente de energía verde. Sin embargo, la irregularidad en las precipitaciones ha limitado la producción energética. Kenia está diversificando sus fuentes energéticas mediante la inversión hacia fuentes eólicas y geotérmicas, no solo para satisfacer su demanda energética, sino también para cumplir sus objetivos de reducir las emisiones de CO₂ en conformidad del Acuerdo de París. Kenia es uno de los principales inversores de energía verde en África: en la actualidad, cerca del 70% de su energía proviene de fuentes renovables. Kenia cuenta con más de 90.000 km² de territorios con excelentes vientos para la producción energética en Marsabit, Samburu, partes de Laikipia, Meru North, Nyeri, Nyandarua, Colinas de Ngong, Lamu, la región costera de Malindi, Loitokitok y la meseta Narok (Sena, 2015). La mayoría de estas áreas se encuentran en tierras áridas utilizadas por los pastores.

Los proyectos de energía eólica a gran escala han puesto sobre la mesa el desarrollo energético de Kenia en energía verde. Dependiendo de la propiedad de la tierra, el contexto y los procesos, es que los proyectos han tenido reacciones y resultados diversos. Aquí resumimos tres casos distintos:

- **Parque Eólico Kinangop (PEK):** El PEK del Condado de Nyandarua en Kenia Central fue el resultado de una iniciativa conjunta en 2004 en manos de EcoGen Wind Farms y KenGen (Kenya Electricity Generating Company). Como parte de la RSE, a los propietarios identificados se les indemnizó por el uso de sus tierras además de asignarles fondos para proyectos de desarrollo comunitario. Sin embargo, las manifestaciones locales escalaron hasta el punto que el contratista tuvo que retirarse por razones de seguridad dada la destrucción de una turbina. La combinación de disturbios públicos y procesos judiciales, retrasaron la asignación de fondos hasta agotarlos. En 2016, el PEK y sus accionistas anunciaron que el proyecto no se llevaría a cabo. El PEK demandó al gobierno keniano por sus pérdidas a consecuencia de la falta de control público, no obstante, el resultado del juicio no fue a favor de la compañía (CIEDDHH, 2018).

Este ejemplo muestra lo arriesgado y costoso que puede llegar a ser un proyecto de energía renovable, si no llega a un acuerdo con la población local. En este caso, se trató de una zona de producción agrícola y lechera, en donde la población local estaba más organizada si se compara con los pastores itinerantes. Esta sería una de las razones del porqué los inversionistas buscan zonas menos pobladas con la esperanza de tener una menor resistencia local.

- **Parque Eólico Lago Turkana (PELT).** El PELT es el mayor proyecto eólico de África con una producción de 310 MW de electricidad y con la mayor inversión privada de la historia de Kenia (Danwatch, 2016; Cormack & Kurewa, 2018). Está instalada sobre una superficie de 150.000 acres (60.703 ha) destinada al pastoreo y concesionada en 2009 a los inversionistas por el Consejo del Condado de Marsabit (ahora gobierno) durante un periodo de 33 años. La velocidad y fuerza de los vientos de la zona lo convierten en un lugar ideal para la producción de energía eólica (Kamadi 2016).

Los pueblos Turkana, Samburu, Rendille y El Molo han estado reclamando su titularidad ancestral tras haber perdido sus terrenos de pastoreo. Durante la concesión, los derechos de propiedad de los bienes, fueron transferidos a inversionistas sin un proceso de consulta o medidas reparatorias adecuadas por el hecho de que la población local no contaba con títulos de propiedad. Como Kenia no ha ratificado los DNUDPI, las empresas de energía e instituciones financieras internacionales (IFIs) involucradas en los proyectos, no consideraron la implementación de políticas de propiedad intelectual durante la adquisición de los terrenos (Renkens, 2019). En oposición al valor y el significado que las comunidades les atribuyen a sus tierras, los inversionistas del PELT consideraron la zona como un páramo vacío – “tierra de nadie” en donde invertir – (Cormack & Kurewa, 2018). Este falso supuesto desencadenó en la población indígena versiones contradictorias sobre los lazos socioculturales y conexión histórica sobre el uso de la tierra.

La población local se vio perjudicada no tan solo producto de este cambio en el derecho de propiedad, sino también por las miserables medidas de reparación que apenas permitió costear los gastos de reubicación de la población circundante. En cambio, si se indemnizó a los propietarios privados dentro de la misma área por la que pasarían las líneas de transmisión (Osano, 2021). En 2014, La población se mantuvo firme en contra de las tomas de terreno y procedieron a llevar su caso ante tribunales. En octubre de 2021, la corte declaró como ilegal el proceso de adquisición de terrenos para el proyecto. El tribunal ordenó al Gobierno del Condado, a la Oficina Nacional de Tierras y a la Comisión Nacional de Tierras que “regularizara” la asignación ilegal de tierras en el plazo de un año. Sin embargo, aún está por verse cómo participaran las comunidades del proceso de regularización, es decir, en la elaboración de un contrato legal sobre el uso de la tierra y encontrar mecanismos que enmienden los errores cometidos.

Después de enfrentarse a mucha resistencia, los promotores de la energía eólica finalmente se percataron de la necesidad de generar un compromiso significativo con la comunidad y de trabajar con las organizaciones de base.

- **Parque Eólico Kipeto** ubicado en el Condado de Kajiado, comenzó sus operaciones en enero de 2021 y produce cerca de 100 MW de energía. Este proyecto, había sido retrasado desde 1993 por el hecho de que los promotores de energía eólica no pudieran acordar un plan de indemnización ni poder garantizar el sustento para la población Maasai del centro de Kajiado (Osano, 2021). Pese (y tal vez debido) al largo tiempo de negociación, el proyecto es un buen ejemplo de compromiso comunitario por parte de los inversionistas, aunque el contexto de negociación difiere al de las tierras comunitarias sin titularidad, dado que las tierras de Kajiado ya contaban con propietarios legitimados antes de que se diera inicio al proyecto.

A diferencia de lo ocurrido con los bienes comunes no registrados en el caso del PELT, la Identificación del propietario para el proceso de consulta y negociación fue sencilla. En el caso de Kipeto, los inversores decidieron arrendar las tierras en lugar de adquirirlas para fines empresariales. El acuerdo final incluía una notable lista de beneficios para las personas afectadas por el proyecto y otros proyectos de desarrollo en otras partes del condado de Kajiado (Sena, 2017):

- pagos anuales de arriendo a los propietarios en función de la superficie del terreno: 1.000 dólares para aquellos que posean de 1 a 50 acres, 1.500 dólares para aquellos con 51 a 100 acres y 2.500 dólares para quienes tengan 101 acres o más;
- el pago por ingreso bruto anual del 1,4% por cada turbina eólica, estimados en 12.000 dólares por turbina a pagar a cada propietario.
- el ofrecimiento del 5% de las acciones a la comunidad con réditos estimados en 1 millón de dólares al año.
- la adjudicación del 5% de los ingresos para la comunidad, cuando el proyecto inicie su funcionamiento. Este será canalizado a través de un fondo fiduciario comunitario.

- la construcción de 80 casas modernas evaluadas en 400.000 dólares para los 15 hogares que tuvieron que ser reubicados.
- identificación de programas de RSE en beneficio de la comunidad y el resto del condado.

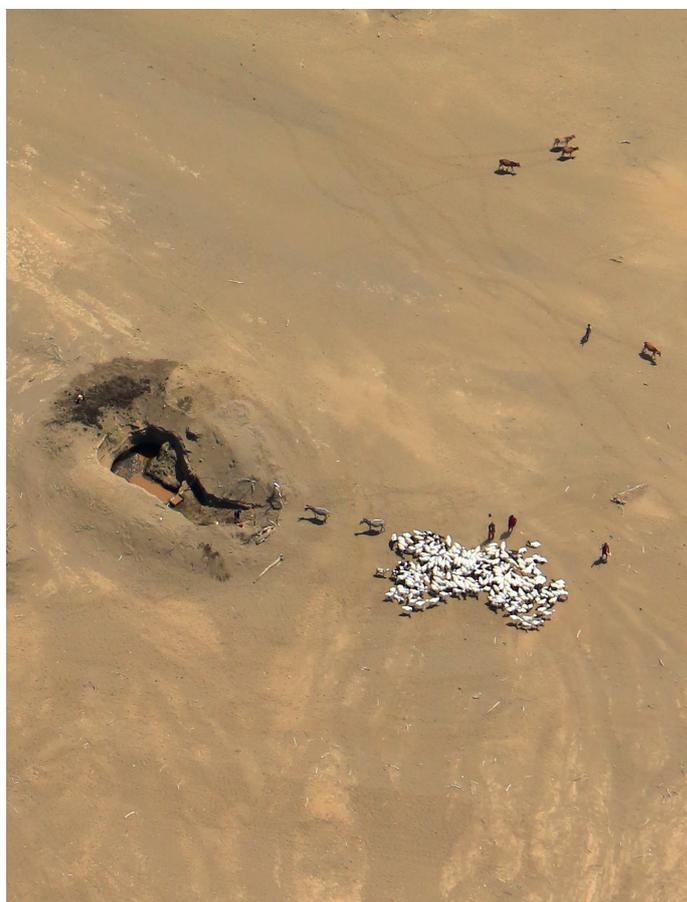
Tras el primer año de funcionamiento (2021), se espera que comiencen a canalizar los montos hacia el fondo. A partir de eso se verá si se está cumpliendo lo estipulado en el acuerdo. Sin embargo, este ejemplo es prometedor ya que muestra que – después de enfrentarse a mucha resistencia – los promotores de la energía eólica finalmente se percataron de la necesidad de generar un compromiso significativo con la comunidad y

de trabajar con las organizaciones de base. En ese sentido, el Parque Eólico Kipeto ha logrado crear una situación beneficiosa para ambas partes (pastores y productores de energía verde) mediante procesos de consulta, acuerdo y negociación con la comunidad. No obstante, no se sabe todavía si la gobernanza del fondo fiduciario se traducirá en una distribución equitativa de los beneficios.

Para una descripción más detallada del desarrollo de los proyectos de energía eólica y solar en Kenia, los derechos de los pastores sobre la tierra y la adquisición de tierras para fines energéticos, véase el Anexo 2.

Izquierda: Parque Eólico de Kipeto en las colinas de Ngong en el condado de Kajiado, Kenia.
© Newroh Otieno/Shutterstock.

Derecha: Pastores trasladando su ganado a pozos de agua en las cercanías del Lago Turkana, Kenia.
© JordiStock / Shutterstock.





Pastoreo y proyectos de
energía **RE**novable e
hidrógeno verde a gran escala

AMENAZAS & POTENCIALIDADES



Posibilidades de combinar energía verde y pastoreo

En esta sección examinaremos el potencial de coexistencia del pastoreo y la producción de energías renovables. ¿Pueden conciliarse los intereses de la producción de energía a gran escala y los intereses de pastores locales de modo que estos últimos no sean expulsados por una crisis energética que no han provocado?

¿Existen enfoques compatibles con el sistema de pastoreo itinerante? ¿Existen buenas prácticas?



Pastor y su rebaño en Oiz, País Vasco. © Jesus Keller/Shutterstock



Impactos de proyectos a gran escala de energía verde sobre pastores **continuación**

Potencial del terreno de doble uso: pastoreo y producción de energía verde

Hace ya cuatro décadas, investigaciones (Goetzberger & Zastrow 1982) revelaron que la cría de animales bajo paneles solares de gran altura puede generar una situación beneficiosa para todas las partes involucradas, lo que se traduce en una mayor eficacia económica promedio por hectárea. Experimentos de campo en Brasil demostraron que los animales que pastan, prefirieron la sombra de los paneles en comparación a la sombra de las telas (Campos Maia et al. 2020), así como ganaderos estadounidenses y australianos observaron que el ganado se reunía a la sombra de las turbinas eólicas (por ejemplo, Hall et al., 2012). Asimismo, en distintos países de Europa, los animales pastan en el mismo terreno de las instalaciones solares, lo que proporciona sombra para proteger a los animales contra la fuerte radiación solar, a la vez de entregar una fuente de energía de baja emisión de carbono para el país, siendo una fuente de ingresos adicional para los granjeros con derecho a uso del suelo (Campos Maia et al. 2020). Otra ventaja de los paneles a gran altura podría ser la optimización del uso del agua que se utiliza para su limpieza, ya que al mismo tiempo podría usarse como sistema de regadío (pese a su forma reducida) para vegetación que hay debajo.

En Australia, se espera que aumente la superficie de los parques solares a lo largo del Trópico de Capricornio en donde se registran rendimientos energéticos bastante eficientes. Al ser propietarios o bien arrendatarios con el gobierno por largos periodos, son los pastores quienes deciden participar en acuerdos comerciales para el establecimiento de un parque solar. En ese sentido, esperan poder recibir ingresos adicionales y tener pocos impactos ambientales negativos (David Phelps, comunicación personal 2021).



Ovejas a la sombra de un aerogenerador en Cerdeña.
© Claudio Marongui

En Estados Unidos, Site Wind Right mapping tool (The Nature Conservancy 2021) ha ayudado a conservacionistas de la vida silvestre, ganaderos y promotores de energía verde a encontrar lugares de múltiples usos que ofrezcan la mejor forma de afrontar juntos el desafío energético en la producción ganadera, energética y conservación ambiental.

En América del Norte, Europa y Australia, la utilización de la tierra para múltiples fines se respalda mediante contratos con base en la propiedad privada, principalmente individual más que grupal. En estos continentes, la discusión se centra en estudiar la coexistencia entre las energías renovables y las labores agrícolas, haciendo énfasis en compensaciones entre la producción energética y la producción alimentaria, así como otros bienes agrícolas. Esto implica minimizar la superficie utilizada para las instalaciones de energía verde y permite el uso del suelo para el pastoreo y la agricultura (Al-Saidi & Lahham 2019).

Generalmente, el diseño de los sistemas de energía solar se centra en optimizar la posición de los paneles para maximizar la generación de energía de la manera más rentable, así como sin la consideración de factores sociales o ecológicos. Por el contrario, Semeraro et al. (2020) abogan por un diseño energético inclusivo y participativo que apoye las funciones primarias (producción alimentaria, fibra, etc.) y entregue otros servicios como la conservación de la biodiversidad, el apoyo a las actividades económicas rurales y la producción de electricidad. El uso del suelo para múltiples finalidades relacionado con la energía verde, alude a la utilización del espacio tanto por debajo como entre los paneles solares o turbinas eólicas para el pastoreo o la cosecha. En el caso de los Países Bajos, se han implementado túneles solares para el ciclismo, los que también proporcionan refugio contra la lluvia. El principio es que el sistema de energía renovable se diseñe como un elemento del entorno más amplio, ya que de esta manera se aumenta la eficiencia promedio del uso del suelo. Semeraro et al. (2020) apelan a este enfoque como forma de reducir conflictos económicos y sociales entre la producción energética y la agrícola, conflictos que a menudo encarecen el negocio de la energía solar.

Es más fácil propiciar las condiciones de coexistencia entre el pastoreo y la energía verde en parques eólicos que en solares debido a que el espacio ocupado por los aerogeneradores es más reducido que el de los paneles solares. El terreno entre las turbinas puede utilizarse para el pastoreo una vez instalados los aerogeneradores. Los paneles solares cubren una superficie mucho mayor a menos que sean montados sobre estructuras altas bajo las cuales el ganado pueda pastar y/o encontrar refugio del sol. Elevar los paneles solares aumenta los costos de instalación, sin embargo, los beneficios del doble uso del terreno pueden compensar los costos adicionales, especialmente en zonas de alto valor de pastoreo.

Para negociar condiciones de coexistencia justas, los pastores deben tener una posición más fuerte mediante una mejor valoración de las tierras áridas.

Desafíos para negociar la coexistencia del pastoreo y la energía verde

Existen varios factores que impiden que las empresas energéticas e interesados locales puedan comunicarse y así llegar a acuerdos sobre la coexistencia del pastoreo y la energía verde, en especial en zonas donde la tierra es un bien común y no privada. Entre ellos se encuentran:

- **percepción local de exclusión:** Aunque una empresa asevere que los terrenos entre turbinas son objeto de pastoreo, los usuarios locales pueden desconfiar de esta oferta. El cambio en la gobernanza de una tierra que pasó de ser comunal a una de arriendo privado, genera impresiones en estos actores de que la empresa ha reclamado derechos exclusivos de uso del suelo. El sentimiento de injusticia de la comunidad en relación con la apropiación de la tierra refuerza su percepción de exclusión.
- **valores contradictorios sobre la tierra:** para negociar condiciones de coexistencia justas, los pastores deben tener una posición más fuerte mediante una mejor valoración de las tierras áridas. La valoración del terreno no solo depende de su potencial productivo, sino también del ecosistema y sus recursos culturales como el manejo de la tierra por parte de la población local y los conocimientos en los cuales se sustenta el sistema. No obstante, hay visiones contrapuestas sobre la tierra: para los gobiernos e inversionistas, la tierra es un factor de producción y un medio de acumulación de capital. Considerando las grandes extensiones de zonas secas, los gobiernos e inversionistas tienden a asumir que solo se utilizará una pequeña porción de tierra para producir energía y que estas labores tendrán un impacto insignificante en las condiciones de vida de la población local. Por lo demás, no reconocen cómo esto encaja en un sistema de uso del suelo más complejo: una pequeña porción de tierra puede ser parte de un "rompecabezas" más grande para el sistema de pastoreo. Si se elimina esta pieza, todo el sistema podría colapsar. Además, para las personas que han utilizado una zona durante generaciones, la tierra representa un elemento sustantivo en sus relaciones sociales, culturales y ecológicas. Para ellos, el valor de la tierra incluye historia, identidad, sustento, religiosidad, redes de seguridad, vida cotidiana, herencia intergeneracional, vida con dignidad y un regalo de la naturaleza (Kay, 2019). Si los gobiernos e inversionistas no respetan estos valores, no existe base para una negociación de coexistencia.

- **dificultad para identificar a la "comunidad local":** Planificadores de proyectos de energía verde a gran escala no suelen reconocer qué significa "población afectada" y quiénes son las contrapartes locales con las que deben negociar el uso del suelo. Como destacan Chung y Gagné (2021), no existe una única "comunidad local". Las comunidades suelen estar divididas tanto para apoyar como para oponerse a proyectos en función de motivaciones y recursos individuales. Dependiendo de la localidad, los políticos pueden limitar las posibilidades de toma de decisión y acción colectiva. Por otro lado, las tierras áridas presentan otras complejidades sobre el uso del suelo que están asociadas a la variabilidad del régimen pluvial y en la vegetación. Esto exige acuerdos flexibles y móviles entre los diferentes grupos sobre el uso del suelo en diferentes momentos y garantizar sus derechos al uso de los recursos. La población afectada no son solo aquellos grupos definidos como "comunidad" en el sitio del proyecto, ya que también se afectan a diferentes grupos, probablemente de diferentes grupos étnicos, que usan el suelo tradicionalmente con fines productivos (pastoreo) o culturales (por ejemplo, ceremonias importantes de traspaso de liderazgo a una nueva generación dentro de un grupo étnico).



Reunión de un grupo de mujeres en la aldea Namarei, Kenia. ©Margareta Lelea.



Discusión y conclusiones

Se aproximan proyectos de energía verde a gran escala que tendrán repercusiones importantes en el modo de vida de los pastores a nivel mundial. A la luz de la emergencia climática mundial, la rápida expansión en la producción de energía solar y eólica se convierte en un deseo y en un imperativo en donde el foco está centrado hacia las tierras de pastoreo. La mayoría de los políticos no valoran los sistemas de uso del suelo de los pastores y consideran estas zonas como yermos sin uso. En muchos países, las tierras dedicadas para el pastoreo son de propiedad estatal y aunque se hayan firmado convenios internacionales que garantizan los derechos de uso, sigue existiendo vulneración de los derechos tradicionales sobre la tierra. De la misma forma, aunque las empresas energéticas y los inversionistas cuenten con políticas CLPI, no consideran este tipo de derechos tradicionales. Para justificar la adquisición de zonas áridas, se apela a argumentos en pos de la sustentabilidad y mejora del uso del suelo.

Tal como se muestra en la Tabla 1, en el caso de los parques solares en India, Marruecos, Noruega, Kenia (Lago Turkana y Kinangop) y México (Bii Hioxo), las consultas a los actores locales no fueron inclusivas y además de mala calidad. Los planificadores le dieron poco o ningún valor al pastoreo. En consecuencia, los pastores perdieron sus derechos tradicionales sobre las tierras en donde se construyeron los parques solares. Por otro lado, los parques eólicos interfirieron con el pastoreo en mayor o en menor medida.

En algunos casos, la localidad se opuso con violencia (México), en otros mediante tribunales (Kenia, Noruega). En Kenia, un parque eólico no pudo construirse por la fuerte oposición de granjeros y agricultores locales. Por otro lado, aquellos lugares con buenas consultas (Canadá, Ixtepec/México, Kipeto/Kenia), las empresas de energía y la comunidad llegaron a un acuerdo sobre el reparto de los beneficios.

En los casos de parques eólicos en Mongolia, está bien documentada la consulta a los pastores y, al parecer, no se ha presentado algún impacto en el pastoreo debajo de las turbinas o líneas eléctricas. En cuanto a los parques solares, se tuvo en consideración las opiniones de los pastores locales a la hora de ubicar la planta y las líneas eléctricas. Sin embargo, en los lugares donde se encuentran los paneles ya no es posible realizar el pastoreo. Pese a lo anterior, estas granjas solares son más pequeñas en comparación a los otros casos. Algunas de las razones que explican la ausencia de conflictos y el impacto relativamente bajo de los parques eólicos y solares sobre el pastoreo, se debe a que los pastores mongoles ya cuentan con el apoyo del gobierno para criar su ganado en diferentes lugares; poseen unidades móviles para generar energía en hogares móviles; comparten el mismo idioma y mentalidad que los funcionarios del gobierno dentro de un país de tradición de pastoreo; además de que esta práctica está avalada por el gobierno a diferencia de gobiernos de otros países (State Great Hural, 2020).



Discusión y conclusiones continuación



Tabla 1 Resumen de casos de proyectos de energía verde y su relevancia para los sistemas de pastoreo

Nombre del proyecto	País	Área	Uso de suelo	Cuestiones relevantes para los sistemas de pastoreo
1 Parque Solar Gujarat	India	2.180 ha	Tierra de uso común para pastoreo semi nómada	<ul style="list-style-type: none"> Tierra considerada "yermo" Consulta sesgada (solo clase dirigente) Comunidad pastora cercada sin acceso a la tierra
2 Parque Eólico Bii Hioxo	México	2.050 ha, 117 turbinas	Tierras de uso común para ganadería a pequeña escala	<ul style="list-style-type: none"> Proceso de consulta no inclusivo Resistencia violenta por parte de la comunidad por instalación del proyecto en distintos sitios culturales
3 Parque Eólico Ixtepec	México	1.000 ha, 44 turbinas	Tierras de uso común para ganadería a pequeña escala	<ul style="list-style-type: none"> Ejemplo positivo de coexistencia Comunidad participa en la construcción y planificación La mitad de las utilidades son destinadas a la comunidad
4 Parque Eólico Øyfjellet	Noruega	150 turbinas	Tierras usadas para la cría de renos	<ul style="list-style-type: none"> Obstaculización en las rutas de migración Declaración de nulidad por parte de los tribunales noruegos a la construcción y funcionamiento de las turbinas
5 Proyecto Solar Noor Ouarzazate	Marruecos	Más de 3.000 ha	Tierra comunal para uso agrícola y pastoreo	<ul style="list-style-type: none"> Declaración de uso del suelo insuficiente para el pastoreo por los planificadores Ausencia de indemnización para los pastores por la prohibición de acceso a sus tierras
6 Parque Eólico Bow Lake	Canadá	36 turbinas	Tierra destinada a la cacería y recolección	<ul style="list-style-type: none"> Proceso participativo de consulta Creación de fondo de inversión comunitario Equidad de la propiedad
7 Parque Eólico Lago Turkana	Kenia	60.703 ha; solo del parque eólico aprox. 16.000 ha; 365 turbinas	Tierra comunal de para el pastoreo nómada	<ul style="list-style-type: none"> Proceso de consulta parcial Apropiación de terrenos comunitarios sin compensación Declaración de apropiación ilegal por parte de la corte en favor de la comunidad
8 Parque Eólico Kipeto	Kenia	7.000 ha, 60 turbinas	Suelo de propiedad familiar para el pastoreo semi-nómada	<ul style="list-style-type: none"> Proceso de consulta extensivo a las comunidades Equidad para la comunidad con acuerdo en el reparto de los ingresos
9 Parque Eólico Kinangop	Kenia	38 turbinas planificadas	Explotación agrícola y lechera a pequeña escala	<ul style="list-style-type: none"> Creación de fondo de inversión comunitario Protestas por parte de la comunidad por la falta de consulta y compensación Proyecto no finalizado
10 Parque Eólico Salkhit	Mongolia	31 turbinas	Pastoreo de verano y otoño	<ul style="list-style-type: none"> Casi ninguna modificación en el uso del suelo para el pastoreo
11 Parque Eólico Tsetsii	Mongolia	25 turbinas	Tierra de pastoreo frecuente en el desierto Gobi	<ul style="list-style-type: none"> Ningún impacto en el uso del suelo para el pastoreo
12 Parque Eólico Sainshand	Mongolia	486 ha, 25 turbinas	Pastoreo en invierno y sitios de campamento	<ul style="list-style-type: none"> Ningún impedimento en el acceso a los suelos para pastoreo Apoyo en la reubicación de los asentamientos Implementación de un nuevo pozo profundo
13 Parque Solar Darkhan	Mongolia	25 ha	Propiedad pública	<ul style="list-style-type: none"> Ninguna familia de pastores afectada
14 Parque Solar Sermsang Khushig Khundii	Mongolia	48 ha	Propiedad pública	<ul style="list-style-type: none"> Consideración hacia los pastores a recursos como depósitos de sal en las cercanías de las turbinas y líneas de transmisión Perdida de tierra de pastoreo debajo de los paneles

Es necesario encontrar formas de fortalecer la voz y organización de las comunidades para que puedan negociar las mejores condiciones para sus miembros, en colaboración con organizaciones gubernamentales y no gubernamentales que busquen minimizar las problemáticas sociales y ecológicas de manera de evitar los conflictos violentos.

Los estudios de casos revelan que, durante la planificación de la mayoría de proyectos a gran escala, los pastores itinerantes (nómadas o semi nómadas) no contaban con información sobre los planes del proyecto ni tampoco tenían plena consciencia de sus derechos sobre el uso del suelo. Los pastores recibieron pocos o ningún beneficio de los proyectos, lo que provocó no tan solo conflictos entre ambas partes, sino también competencia entre distintos grupos de pastores en la búsqueda de posibles beneficios (trabajo o compensación). Esto causó grandes retrasos en los proyectos, costos elevados y en algunos casos el fracaso de los mismos.

La apropiación de las tierras privó a la población local el acceso no solo a praderas de pastoreo, sino también a fuentes naturales (y gratuitas) de energía (leña). Solo en raras oportunidades obtuvieron acceso a la electricidad generada por los proyectos, lo que suele estar relacionado con la legislación nacional. A modo de ejemplo, cuando un distribuidor de energía estatal tiene el monopolio para abastecer de electricidad a sus consumidores, los proyectos energéticos están obligados a suministrar energía a la red nacional, y no a los consumidores locales (Sena, 2017).

El auge por encontrar tierras para la producción de energía verde, ha profundizado la marginalización histórica de los pastores en la mayoría de los países (Mongolia es una notable excepción). Por lo general, los pastores enfrentan más dificultades que los agricultores al momento de luchar por sus derechos sobre bienes comunes y tampoco se les incluye en las negociaciones en torno a la obtención de beneficios. Algunos casos judiciales recientes (por ejemplo, en Kenia y Noruega) muestran que algunas comunidades pastoriles están recuperando sus derechos por medio de litigios, pero estos son excepcionales.

Incluso si las empresas de energía intentan anticiparse a los actos de resistencia mediante actividades de RSE en la entrega de servicios a las comunidades, estos servicios suelen no ser bien aplicados para formas de pastoreo itinerante. Las "soluciones" de desarrollo por este medio, por un lado, solo consideran a la población sedentaria (construcción de escuelas en lugar de un sistema de educación móvil) y, por otro, promueven la formación de asentamientos pastoriles.

Sin embargo, hay casos (Parque Eólico Ixtepec en México, Parque Eólico Kipeto en Kenia y Parque Eólico Bow Lake en Canadá) donde la población local se ha beneficiado de proyectos de energía verde por medio de la adquisición de capitales, distribución de los ingresos generados y la gestión de fondos comunitarios. En otros casos (Mongolia), las empresas de energía han incorporado a la comunidad pastora en los procesos de planificación y han emplazado las instalaciones de forma que tengan un impacto mínimo en el pastoreo. En los parques eólicos de Mongolia, los pastores se han beneficiado

de las instalaciones de energía al utilizar los pastos debajo de las turbinas para apacentar, así como de pozos profundos de las plantas de energía. A diferencia de los casos africanos, la mayoría de las familias pastoras en Mongolia ya tienen acceso a unidades móviles de energía de uso doméstico, por lo que no parece interesarles recibir energía de grandes instalaciones. Esto se debe a que Mongolia prestó atención a la implementación de un sistema descentralizado de energía para pastores nómadas antes de aventurarse en la producción de energía verde a mayor escala.

Los estudios científicos muestran que la generación de energía verde puede coexistir con el pastoreo e incluso mejorar el bienestar de los animales. Se está investigando un diseño inclusivo y participativo de proyectos energéticos que contemplen el suelo para múltiples fines de manera de optimizar la eficiencia global de la tierra para la agricultura (incluida la ganadería), la biodiversidad, las actividades sociales y económicas rurales, así como la generación de energía.

La adquisición de tierras a gran escala para la producción de energía verde, se suma a las muchas otras fuerzas que están cambiando las vidas de los pastores. Es necesario encontrar formas de fortalecer la voz y organización de las comunidades para que puedan negociar las mejores condiciones para sus miembros, en colaboración con organizaciones gubernamentales y no gubernamentales que busquen minimizar las problemáticas sociales y ecológicas de manera de evitar los conflictos violentos.

A la fecha, la expansión de energía verde a gran escala en las tierras áridas ha generado una escalada de casos de resistencia y resoluciones de conflictos por medio de juicios. Esto puede ser una señal de éxito en términos de concientización de los pastores y otras comunidades sobre sus derechos humanos y democráticos. Las empresas a causa de los plazos y costos de los mismos conflictos, se verán obligadas a realizar procesos de consulta y negociación transparentes con las diferentes comunidades en lugar de tener conversaciones aisladas con la élite o gobierno local. Los gobiernos tendrán que gestionar con cuidado la transición energética mediante debates abiertos con una sociedad civil informada y en especial, con la población afectada. Solo así se podrá evitar la vulneración de derechos y condiciones de subsistencia de la población local para dar paso a una transición equitativa a las energías renovables. Para lograrlo, lo principal estará en generar las condiciones apropiadas que permitan una buena comunicación entre los pastores, el gobierno y los proyectos energéticos. En el siguiente apartado se describen los pasos para facilitar una transición justa a la energía verde en las zonas de pastoreo, que respete los derechos humanos, evite el conflicto, facilite un uso de tierra para múltiples fines y reparta los beneficios de forma equitativa.



Ovejas pastando en un parque solar en
Ucrania.
© Roman Mikhailiuk / Shutterstock



Recomendaciones

Aquí sugerimos algunas formas en las que se podría lograr una transición hacia energías renovables de una manera que trate a los pastores y otros usuarios de las tierras áridas de manera más justa de lo que ha sido hasta ahora.

En primer lugar, es preciso mencionar que ya se han desarrollado normativas internacionales para respetar los derechos humanos en temas relacionados con los negocios (Principios Rectores de las Naciones Unidas sobre las Empresas y los Derechos Humanos) y la evaluación del riesgo social en grandes proyectos de infraestructura. Dentro de ellas se destacan algunas adoptadas por varias Instituciones Financieras Internacionales como lo son las Normas de Desempeño Ambiental y Social (IFC, 2012), La Corporación Financiera Internacional (Grupo del Banco Mundial) y los Principios de Ecuador (2020). Estas normativas instan a las empresas a contar con declaraciones políticas sobre derechos humanos y a realizar evaluaciones de impacto sobre derechos humanos (EIDH). Esto incluye el reconocimiento de las comunidades locales; la aplicación del principio del CLPI indistinto si se identifican o no como pueblos originarios y el reconocimiento del sistema basado en sus tradiciones que incluye la tenencia de la tierra, la cultura y la valoración general de sus sistemas del uso del suelo. Estos principios también están consagrados en acuerdos internacionales como como la CADHP y la DNUDPI, así como en Directrices Voluntarias sobre la Gobernanza responsable sobre la Tenencia de la Tierra, la Pesca y los Bosques en el marco de la Seguridad Alimentaria Nacional (FAO, 2012) aprobada por el Comité de Seguridad Alimentaria de las Naciones Unidas.

No se trata de solo respetar los derechos humanos, sino también de proteger la inversión de las empresas y gobiernos en proyectos de energía verde. Al respetar los derechos humanos, las empresas de energía pueden aumentar la probabilidad de éxito de sus proyectos y reducir su propio riesgo y costo de sus inversores (Shah y Bloomer 2018). Feyertag y Bowie (2021) informan que los expertos de riesgo social en la financiación de proyectos suelen tener dificultades para convencer a los equipos financieros o de adquisiciones de que se tomen en serio estos riesgos, en parte porque los equipos no comprenden el daño financiero que pueden causar estos riesgos sociales.



La Caravana por el Agua y la Vida exponiendo las consultas indígenas y manifestándose contra el Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec en México.
© desinformemonos.org.



Recomendaciones continuación

Para una inversión azucarera de tamaño medio en el África Subsahariana, los desacuerdos pueden generar pérdidas financieras de más de 100 millones de dólares. En el caso de inversiones a gran escala en energía verde, las pérdidas financieras podrían ser incluso mayores y amenazar así una transición justa y sostenible a una economía baja en carbono. Dependiendo del contexto, los proyectos energéticos pueden fracasar si se mantienen o escalan los conflictos con la población local por los recursos. Esto puede tener un impacto negativo a largo plazo en la estabilidad política. En ese sentido, los riesgos sociales se pueden traducir en resultados negativos para los inversores, la población local y los gobiernos.

Según Feyertag y Bowie (2021), los riesgos sociales pueden prevenirse o gestionarse: i) otorgando a la comunidad el derecho de dar o negar su consentimiento de un proyecto que pueda afectarles (CLPI); ii) siguiendo las directrices existentes sobre los procesos de consulta entre inversores y comunidad (comunicación abierta, reuniones periódicas con la comunidad, mapeo de partes interesadas, etc.) para garantizar un amplio apoyo local o “una licencia para poder operar”; o iii) ofreciendo propiedad parcial o participación accionaria. Aunque los procesos de creación de confianza y negociación sean largos y costosos, esto aumenta las probabilidades de inversión para las empresas y el gobierno.

Existen razones éticas y económicas para la implementación de directrices y códigos internacionales: un proyecto puede proceder a invertir en la búsqueda de cooperación con la población local o puede vulnerar los derechos humanos y la confianza, lo que se traducirá en conflicto, retrasos costosos o el fracaso de todo el proyecto. El éxito de la industria de energía verde y de la transición mundial a una economía con bajas emisiones de carbono, depende del fortalecimiento del compromiso con los derechos humanos en fases previas a la inversión (CIEDDHH, 2016).

Indicaciones para los tomadores de decisión, empresas de energía e inversores

Los gobiernos y tomadores de decisión deberían:

- elaborar estrategias nacionales y regionales de consulta para todos los usuarios de la tierra, incluidos los itinerantes, siempre que un país planee la expansión de energías renovables, incluyendo el hidrógeno verde. Las estrategias deben aclarar los procedimientos concernientes a la definición de comunidades afectadas y asimismo incluir en sus CLPI una autorización de rechazo a los proyectos de energía verde en sus tierras.
- establecer marcos nacionales que definan los parámetros para la participación de la comunidad local y los beneficios (monetarios o de otro tipo) de las instalaciones de energía renovable.

- garantizar que los pastores y otros usuarios cuenten con asesoría jurídica en los procesos de negociación con las empresas de energía verde y tengan acceso a una mediación independiente en caso de conflicto. A medida que los usuarios sean más conscientes de los valores de sus tierras, del derecho a defenderlas y sus múltiples usos, habrá más negociaciones, más conflictos y posiblemente litigios largos y costosos.
- apoyar la planificación participativa e integrada del uso del suelo para conseguir varios ODSs en las zonas previstas para la producción de energía verde. Estas deberían incluir el uso multifuncional del territorio y planes para gestionar y reutilizar el agua para la producción de energía, pastoreo, cultivos y agua potable.
- en el caso de los países importadores de hidrógeno, exigir en sus marcos de adquisición y certificación que el hidrógeno verde proceda de proyectos que cumplan con la normativa internacional en materia de derechos humanos.

Las empresas de energía / planificadores de proyectos deberían:

- aplicar normas y códigos de conducta empresariales nacionales e internacionales existentes.
- atender los riesgos y costos del proyecto que deben enfrentar si no se respetan los derechos humanos.
- comprender i) las formas de uso de las tierras áridas por parte de las distintas comunidades y su uso en virtud de sus múltiples derechos; y ii) la lógica de movilidad y cómo los pastores añaden valor a la variabilidad.
- comprometerse con los usuarios locales en etapas previas y buscar su colaboración en la planificación del proyecto.

Cuando la ayuda se destina a promover inversiones públicas o privadas en proyectos de energía verde, las agencias de desarrollo y bancos de inversión deberían:

- garantizar la realización de evaluaciones de impacto sobre derechos humanos y el cumplimiento de todas las medidas de protección medioambientales y sociales.
- controlar continuamente que los proyectos apliquen normas y códigos existentes, incluidas las directrices sobre derechos humanos y tenencia de la tierra. Estas normativas aprobadas solo serán eficaces si se combinan con el control en su aplicación, la exigencia de responsabilidad empresarial y la garantía del derecho a querrelas por parte de la población local.

Un proyecto puede proceder a invertir en la búsqueda de cooperación con la población local o puede vulnerar los derechos humanos y la confianza, lo que se traducirá en conflicto, retrasos costosos o el fracaso de todo el proyecto.

Indicaciones para organizaciones no gubernamentales (ONGs) y organizaciones de la sociedad civil (OSCs)

Las ONG de desarrollo y las OSC deben tener conocimiento pleno de las normativas y códigos de conducta internacionales existentes, así como los medios por los cuales puede negociar la población local en búsqueda de justicia energética, para exigir y presionar a los gobiernos e inversionistas, el cumplimiento de estas normativas. Así podrán: i) reforzar la capacidad de negociación de las comunidades; ii) facilitar los procesos de planificación de múltiples interesados; y iii) promover el cambio de políticas públicas que garanticen el derecho de uso del suelo de los pastores.

i) Fortalecimiento de la capacidad de negociación de las comunidades. En las zonas destinadas a proyectos de energía verde, la población local debería estar en condiciones de negociar una compensación adecuada, el uso multifuncional del territorio y/o su reubicación. Las ONG que apoyan la causa de los pastores y los servicios públicos dispuestos a invertir en capital humano deberían:

- **proporcionar mejor información a la población local sobre proyectos de energía verde.** Los pastores y otros usuarios necesitan tener acceso a la información neutral (no solo del promotor de energía) para evitar o reducir implicancias negativas en sus condiciones de vida y así obtener beneficios justos de la producción energética. Su falta de comprensión en relación a la intervención, puede limitar su capacidad de evaluar los impactos en sus actividades y en todo su ecosistema.
- **impartir educación cívica.** Los líderes y los miembros de asociaciones pastoriles, incluidos las mujeres y jóvenes, necesitan una educación cívica que les permita conocer sus derechos humanos y democráticos. Para defender sus intereses, los grupos afectados por los proyectos necesitan estar informados sobre las políticas, principios y legislaciones nacionales e internacionales que garanticen la protección y la valorización de sus tierras. La educación cívica con base en el fortalecimiento de la gobernanza y reconocimiento legal, le permite a las asociaciones de pastoreo estar mejor preparadas durante los procesos de negociación de los proyectos de energía. Esta puede incluir la negociación por el acceso a fuentes de energía, así como el derecho a utilizar los terrenos para el pastoreo y recolección de combustible. Los esfuerzos por promover la buena gobernanza en todos los niveles, desde lo local a lo nacional, ayudará a disminuir la amenaza de adquisiciones ilegales de terreno o la distribución no equitativa destinada a la producción de energía renovable u a otros grandes proyectos de infraestructura.
- **proporcionar asesoría jurídica a las comunidades pastoras.** Tomando en cuenta la "vulnerabilidad jurídica" de los pastores (Alden Wiley, 2011), se hace necesario a la comunidad dotarle de herramientas jurídicas y procesales que los dejen preparados para reuniones sobre un proyecto energético nuevo. Aunque esto aplique para bienes comunes, el grupo de propietarios de terrenos privados (como en Estados Unidos) también requiere asesoramiento jurídico que les permita aclarar cuestiones en torno a sus derechos reservados sobre el uso del suelo (pastoreo o cultivo). Los derechos del desarrollador energético deben ser únicamente los de producir energía (Wind & Prairie Task Force, 2004).
- **proporcionar información sobre la gestión financiera.** De este modo los miembros de la comunidad pastora estarán capacitados para gestionar y regular los fondos locales creados a partir de los acuerdos con empresas energéticas.
- **apoyar a las comunidades pastoras en el registro de tierras comunes.** Según el país que corresponda y a menos que existan abogados entre ellos, las comunidades pastoras necesitan apoyo para orientarlas en el proceso de registro colectivo de los bienes comunes. Los procesos de registro son burocráticos y lentos a menudo generado por el déficit de empleados en las oficinas gubernamentales, lo que puede expresar asimismo la falta de voluntad del gobierno de aplicar las políticas públicas en los territorios. Como consecuencia, los procesos de registro pueden no ser lo suficientemente rápidos como para evitar que los pastores sean desalojados en la carrera de producir energía renovable (ver Cuadro 3).



Cuadro 3

Registro de tierras comunitarias en Kenia

En Kenia el registro comunitario de tierras ofrece una alternativa para que las comunidades se organicen y registren sus tierras. La plena aplicación de esta ley les proporciona a las comunidades una estructura de gobierno democrático y las atribuciones para negociar y llegar a acuerdos con los inversionistas en consulta con el gobierno. El hecho de ya tener el título de propiedad cambia la valoración del terreno de acuerdo con las disposiciones legales. Sin embargo, el proceso aún no se ha aplicado de manera significativa. Solo algunas comunidades que ya habían registrado sus ranchos colectivos son las que han logrado transformarlos en tierras comunitarias y adquirir títulos de propiedad en virtud de la nueva ley.



Recomendaciones continuación

Más allá de contribuir en mejorar las competencias de los pastores para negociar con inversionistas, el fortalecimiento en las competencias debería ayudarle a este grupo a iniciar y cogestionar proyectos propios enfocados en el aprovechamiento de la energía solar y eólica (como en México y Canadá), asimismo en apoyarles a distribuir de manera equitativa los beneficios de la producción de energía con las contrapartes técnicas de la empresa.

Las mismas instituciones energéticas deberían ser quienes dispongan los recursos para fortalecer las competencias. Pues ellas no solo tienen el deber moral de contribuir con la población local, sino que también es una medida necesaria para evitar imprevistos que afecten la inversión como conflictos, agitación y migración.

ii) Facilitar procesos de planificación para múltiples interesados. Las ONGs en su calidad de instituciones neutrales puede ser intermediarias para facilitar la integración de grupos pastores, empresas de energía y el gobierno local en los procesos de planificación. La planificación debería comenzar con un mapeo participativo en la que intervengan la empresa, los representantes de los pastores y otros actores que utilizan el terreno en momentos diferentes o con distintos fines. El mapeo ayudará a los planificadores de proyectos a comprender mejor las lógicas del uso del suelo y los múltiples derechos a los recursos naturales. Un mapeo convencional puede revelar diferentes ecosistemas y asentamientos, pero un mapeo participativo puede identificar diferentes zonas destinadas al pastoreo y su uso por temporadas; las fuentes de agua más recurrentes, los lamederos naturales de minerales para los animales; y los lugares de importancia cultural. El siguiente paso sería co-diseñar el uso del terreno para incorporar a la energía verde. Un ejemplo, sería preguntarles a los pastores que identifiquen el lugar apropiado para las instalaciones de energía solar o eólica que no interrumpa con su sistema de uso del suelo, de manera que los paneles solares emplazados no ocupen parte del terreno que los pastores consideran valioso para su actividad.

Hoicka et al. (2021) sugieren que una forma de conciliar los diferentes intereses es mediante la participación en el capital de los proyectos de energías renovables. La participación en el capital y la distribución de los recursos generados por las fuentes energéticas permiten un mayor control de la población local sobre el proyecto. En el caso de los pueblos originarios en Canadá, esto condujo a una mayor distribución de beneficios sociales y a un desarrollo regional que redujo los impactos ecológicos, aceleró la aprobación de permisos, disminuyó los riesgos de inversión y generó ingresos estables a largo plazo. Estos beneficios podrían aumentar el bienestar y resiliencia de las comunidades de las tierras áridas.

iii) Promover un cambio en las políticas públicas. Los usuarios tradicionales de tierras comunales necesitan que se les reconozcan sus derechos sobre la tenencia de la tierra para impedir que otros puedan sacar provecho sin su consentimiento. En algunos países, como Kenia, ya existen leyes que permiten el registro de tierras comunales. En otros países, es posible que sea necesario un cambio legislativo sobre este punto. Los grupos en defensa también le pueden exigir al gobierno políticas públicas que fomenten proyectos energéticos de propiedad y gestión colectiva para proporcionar energía a escala local y así abastecer de energía a la red nacional.

En los esfuerzos por promover la defensa de derechos, es útil crear coaliciones al interior del país o incluso a nivel internacional. Una de las principales razones por la que muchos acuerdos sobre tierra se estancaron en el delta del Tana en Kenia fue por la oposición de diversos pastores locales que formaron “coaliciones de resistencia” (Kay, 2012). Asimismo, la transformación de un activismo rural a un contra movimiento mucho más grande a favor de los derechos de los pastores al agua y la tierra, a la movilidad y sistemas de gobernanza tradicional, sería de utilidad para proteger los ecosistemas de las zonas secas y poner a los pastores en una mejor posición para beneficiarse de la transición energética.

Indicaciones para los investigadores

Hasta el momento no hay suficientes resultados en investigaciones que demuestren cómo – en el largo plazo – se complementan el pastoreo y la producción de energía renovable con un régimen asociativo de gestión del territorio puesto que estos proyectos han comenzado en años recientes, por lo que es necesario seguir investigando y documentando las experiencias e impactos de las comunidades. La Investigación en acción participativa con un enfoque sobre los sistemas socio ecológicos, permitiría la generación conjunta de pruebas que los pastores y las ONGs pueden utilizar en las defensas y negociaciones con las empresas y el gobierno. En general, los investigadores deben contribuir en completar los vacíos de conocimiento sobre el valor multidimensional del pastoreo y de los terrenos de pastoreo (cf. Johnsen et al. 2019). Estos datos deben ser recopilados en colaboración con los pastores y poner a disposición la información de manera accesible para ellos. También se hace necesario completar las faltas de conocimiento en materia de compensaciones ambientales y productivas entre terrenos destinados para el desarrollo de energía solar y eólica y el pastoreo. Además de develar las consecuencias socioeconómicas relacionadas al desarrollo energético en los terrenos de pastoreo (Dhar, et al, 2020). Los investigadores también deberían levantar investigaciones que empoderen a los pastores en temas legales para sobrellevar el conflicto con proyectos de energía verde (Cotula 2022).

La investigación en acción participativa también puede aportar en la construcción de un diseño de proyecto que integre el uso del suelo enfocado al pastoreo. Esto no representa un problema técnico en el caso de los parques eólicos ya expuestos en el caso de Mongolia. Sin embargo, la forma en la que se están construyendo los parques solares (distribución reducida y montaje en el suelo) sí perjudica el sistema de pastoreo. Si bien elevar la estructura aumentaría los costes de instalación de estos parques, al hacerlo se estaría sacando provecho a la tierra por partida doble: producción energética y el pastoreo de ganado, contribuyendo en la producción total de la tierra y en otros beneficios socio ecológicos.

En ese sentido, deberían desarrollarse proyectos pilotos que combinen el pastoreo y la producción de energía solar. En su diseño debería

estar consignada la elevación de los paneles y también la participación de la comunidad interesada. Estos proyectos piloto en el formato de una investigación de acción participativa podrían entregar resultados rápidos en materia de investigación social para orientar otros proyectos y así completar algunas lagunas de conocimientos técnicos. Al mismo tiempo, estos pilotos aumentarían los beneficios que los pastores obtienen de los proyectos energéticos y proporcionarían ejemplos de cómo la producción de energía verde puede formar parte del uso multifuncional del terreno, contribuyendo no solo al ODS 7 al proporcionar energía limpia y asequible, sino también al ODS 1 (no a la pobreza), al ODS 2 (hambre cero), al ODS 6 (agua limpia), al ODS 10 (disminución de la desigualdad), al ODS 15 (vida en la tierra) y al ODS 17 (asociatividad para alcanzar metas).

“las empresas están obligadas a incorporar rápidamente un enfoque de derechos humanos para dar una respuesta adecuada a los riesgos que supone la industria tanto para las personas como el medioambiente. Los inversionistas deben fijar expectativas de que las empresas respetaran los derechos humanos y que su compromiso con las comunidades no es opcional, así como interpelar a aquellas que no están haciendo lo suficiente. Los gobiernos deben trabajar en una legislación que se haga responsable de la crisis climática y que aumente las exigencias a las empresas, garantizando al mismo tiempo que su financiamiento y acceso a la energía limpia tenga un enfoque de derechos humanos”

Mary Robinson, Justicia Climática (2020)



Izquierda: Joven pastor en Senegal.
© Petra Dilthey / eeem.org.

Derecha: Ovejas buscando sombra en Oiz, País Vasco.
© Jesus Keller / Shutterstock.





Referencias

- ADB (Asian Development Bank). 2021. Environmental monitoring report: Mongolia: Upscaling renewable energy sector project (Junio–Diciembre de 2020) (<https://www.adb.org/projects/documents/mon-50088-002-emr>).
- Maroc: résumé de l'étude d'impact environnemental et social (https://www.afdb.org/fileadmin/uploads/afdb/Documents/Environmental-and-Social-Assessments/Maroc_-_Projet_centrale_solaire_d%20%80%990uarzazate_II_-_R%C3%A9sum%C3%A9_EIES.pdf).
- AFP (Agence France-Presse). 2021. Norway court rules two windfarms harming Sami reindeer herders. *The Guardian*, 11 de Octubre de 2021, Agence France-Presse en Oslo (<https://www.theguardian.com/world/2021/oct/11/norway-court-rules-two-windfarms-harming-sami-reindeer-herders-turbines-torn-down>).
- Al-Saidi M & Lahham N. 2019. Solar energy farming as a development innovation for vulnerable water basins. *Development in Practice* 29(3) (<https://doi.org/10.1080/09614524.2019.1600659>).
- Alami A. 2021. How Morocco went big on solar energy. *BBC.com*, 19 de Noviembre de 2021 (<https://www.bbc.com/future/article/20211115-how-morocco-led-the-world-on-clean-solar-energy>).
- Alden Wily L. 2011. "The law is to blame": The vulnerable status of common property rights in sub-Saharan Africa. *Development and Change* 42(3): 733–757.
- Anderson T & Paul H. 2008. *Agrofuels and the myth of marginal lands*. Brighton: The Gaia Foundation (<https://www.cbd.int/doc/biofuel/Econexus%20Briefing%20AgrofuelsMarginalMyth.pdf>).
- Belghazi A & Sammouni M. 2020. Morocco's mirage of socio-economic change. *Zenith*, 16 de Diciembre (https://magazine.zenith.me/en/society/noor-power-station-ouarzazate?fbclid=IwAR2dk9WYH60A7RP0ILmm3iwJ00Tb5j2v0AYZyq_p5J2Mguq6H1oR3s6Vg6Q).
- BHRRC (Business & Human Rights Resource Centre). 2016. *Towards responsible renewable energy*. Nota informativa. Noviembre. Londres: BHRRC (<https://bit.ly/32yAqqW>).
- geothermal companies' human rights commitments. Londres: BHRRC (https://media.business-humanrights.org/media/documents/files/Solar_Bioenergy_Geothermal_Briefing_-_Final_0.pdf).
- BHRRC. 2020. *Renewable energy & human rights benchmark: key findings from the wind & solar sectors*. Londres: BHRRC.
- Campos Maia AS, de Andrade Culhari E, de França Carvalho Fonsêca V, Maia Milan HF, & Gebremedhin KG. 2020. Photovoltaic panels as shading resources for livestock. *Journal of Cleaner Production* 258: 120551 (<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.120551>).
- Cantoni R & Rignall K. 2019. Kingdom of the sun: a critical, multiscale analysis of Morocco's solar energy strategy. *Energy Research & Social Science* 51: 20–31.
- Chari M. 2020. How solar farms fuel land conflicts. *Mint* (<https://www.livemint.com/news/india/how-solar-farms-fuel-land-conflicts-11600612526037.html>).
- Chaudier J. 2021. Will hydrogen fuel Morocco's industrial projects of the future? *The Africa Report*, 6 de Septiembre de 2021 (<https://www.theafricareport.com/124184/will-hydrogen-fuel-moroccos-industrial-projects-of-the-future/>).
- Chung YB & Gagné M. 2021. Understanding land deals in limbo in Africa: a focus on actors, processes and relationships. *African Studies Review* 63(3): 595–604.
- Cormack Z & Kurewa A. 2018. The changing value of land in Northern Kenya: the case of Lake Turkana Wind Power. *Critical African Studies* 10(1) (<http://dx.doi.org/10.1080/21681392.2018.1470017>).
- Cotula L. 2012. The international political economy of the global land rush: a critical appraisal of trends, scale, geography and drivers. *Journal of Peasant Studies* 39(3–4): 649–680.
- Cotula L. 2013. *Great African land grab? Agricultural investments and the global food system*. Londres: Zed Books.
- Cotula L. 2022. *Legal empowerment as action research*. London: International Institute of Environment and Development. 11 de Enero (<https://www.iied.org/legal-empowerment-action-research>).
- Danwatch. 2016. *A people in the way of progress: prostitution, alcoholism and a lawsuit on illegal land acquisition in the Lake Turkana Wind Power project*. Copenhagen: Danwatch (<https://old.danwatch.dk/en/undersogelse/a-people-in-the-way-of-progress/>).
- Dhar A, Naeth MA, Jennings PD, & El-Din MG. 2020. Perspectives on environmental impacts and a land reclamation strategy for solar and wind energy systems. *Science of the Total Environment* 718 (<https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.134602>).
- Dunlap A. 2018. Counterinsurgency for wind energy: the Bii Hioxo Wind Park in Juchitán, Mexico. *Journal of Peasant Studies* 45(3): 630–652.
- BERD (Banco Europeo para la Reconstrucción y el Desarrollo). 2016. *Tsetsii Windfarm*. Londres: EBRD (<https://www.ebrd.com/work-with-us/projects/psd/tsetsii-windfarm.html>).
- Engie Impact. 2021. *The South African Hydrogen Valley final report 2021*. Department Science & Innovation, Republic of South Africa (https://www.dst.gov.za/images/2021/Hydrogen_Valley_Feasibility_Study_Report_Final_Version.pdf).
- Equator Principles. 2020. *Equator Principles EP 4 de Julio de 2020* (https://equator-principles.com/app/uploads/The-Equator-Principles_EP4_July2020.pdf).
- Faber J. 2019. The long road: bringing Kenya's second largest wind farm to financial close. *Power Africa Communications Team* (<https://medium.com/power-africa/the-long-road-bringing-kenyas-second-largest-wind-farm-to-financial-close-8cecb503f72>).
- Fairhead J, Leach M, & Scoones I. 2012. Green grabbing: a new appropriation of nature? *Journal of Peasant Studies* 39(2): 237–261.
- FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations). 2012. *Voluntary guidelines on the responsible governance of tenure of land, fisheries and forests in the context of national food security*. Rome: United Nations Committee on World Food Security. Existe versión en español: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) (2012) *Directrices voluntarias sobre la gobernanza responsable de la tenencia de la tierra, la pesca y los bosques en el contexto de la seguridad alimentaria nacional*. Roma: Comité de Seguridad Alimentaria Mundial (CFS).
- FAO. 2021. *Pastoralism: making variability work*. FAO Animal Production and Health Paper 185. Roma: FAO.
- Fautras M & Iocco G. 2019. Land, politics and dynamics of agrarian change and resistance in North Africa. *Review of African Political Economy* 46 (162): 535–548.
- Feyertag J & Bowie B. 2021. The financial costs of mitigating social risks: costs and effectiveness of risk mitigation strategies for emerging market investors. ODI report. Londres: Overseas Development Institute (<https://odi.org/en/publications/the-financial-costs-of-mitigating-social-risks-costs-and-effectiveness-of-risk-mitigation-strategies-for-emerging-market-investors>).
- Gabbert EC, Gebresenbet F, Galaty JG, & Schlee G (eds). 2021. *Lands of the future*. Oxford: Berghahn Books (in association with Max Planck Institute for Social Anthropology, Halle/Saale).
- Goetzberger A & Zastrow A. 1982. On the coexistence of solar-energy conversion and plant cultivation. *International Journal of Solar Energy* 1(1): 55–69 (<https://doi.org/10.1080/01425918208909875>).
- Greenspan E. 2013. *Free, prior, and informed consent in Africa: an emerging standard for extractive industry projects*. Washington, DC: Oxfam America (<https://s3.amazonaws.com/oxfam-us/www/static/media/files/community-consent-in-africa-jan-2014-oxfam-americaAA.PDF>).
- Hall N, Ashworth P, & Shaw H. 2012. Exploring community acceptance of rural wind farms in Australia. Canberra: Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation (<https://publications.csiro.au/rpr/download?pid=csiro:EP117743&dsid=DS3>).

- Hamouchene H. 2016. The Ouarzazate Solar Plant in Morocco: triumphal "green" capitalism and the privatization of nature. *Jadaliyya*, 23 de Marzo (<https://www.jadaliyya.com/Details/33115/The-Ouarzazate-Solar-Plant-in-Morocco-Triumphal-%60Green%60-Capitalism-and-the-Privatization-of-Nature>).
- Hoicka CE, Savic K, & Campney A. 2021. Reconciliation through renewable energy? A survey of indigenous communities, involvement, and people in Canada. *Energy Research & Social Science* 74: 101897 (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2214629620304722>).
- IFC (International Finance Corporation). 2012. Performance standards on environmental and social sustainability (https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/24e6bfc3-5de3-444d-be9b-226188c95454/PS_English_2012_Full-Documents.pdf?MOD=AJPERES&CVID=jkV-X6h). Existe versión en español: CFI (Corporación Financiera Internacional) 2012. Normas de Desempeño sobre Sostenibilidad Ambiental y Social (https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/topics_ext_content/ifc_external_corporate_site/sustainability-at-ifc/publications/publications_handbook_pps).
- Interdonato R, Bourgoin J, Grislain Q, Zignani M, Gaito S, & Giger M. 2020. The parable of arable land: characterizing large-scale land acquisitions through network analysis. *Plos One*, 13 de Octubre (<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0240051>).
- Jaeger J. 2021. Explaining the exponential growth of renewable energy. Washington, DC: World Resources Institute (<https://www.wri.org/insights/growth-renewable-energy-sector-explained>).
- Jmad O. 2021. À Tasselmente, les femmes démystifient l'énergie solaire. *ENASS*, 6 de Noviembre (<http://enass.ma/2021/11/06/a-tasselmente-les-femmes-demystifient-energie-solaire>).
- Johansson EL, Fader M, Seaquist JW, & Nicholas KA. 2016. Green and blue water demand from large-scale land acquisitions in Africa. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 113(41): 11471–1476.
- Johnsen KI, Niamir-Fuller M, Bensada A, & Waters-Bayer A. 2019. A case of benign neglect: knowledge gaps about sustainability in pastoralism and rangelands. Nairobi: United Nations Environment Programme.
- Kamadi G. 2016. Africa's largest wind farm set to power Kenya. *African Business*, 22 de Junio (<https://african.business/2016/06/energy-resources/africas-largest-wind-farm-set-power-kenya>).
- Kay S. 2012. Positive investment alternatives to large-scale land acquisitions or leases. Transnational Institute for Hands off the Land Alliance.
- Kay S. 2019. Landgrabbing: contested meanings of land. In: Rijnhout L et al. (eds.), *Who is paying the bill? (Negative) impacts of EU policies and practices in the world (SDG Watch Europe)*, pp. 51–60.
- LaTosky S. 2021. Customary land use and local consent practices in Mun (Mursi). In: Gabbert C et al. (eds.), *Lands of the future* (Oxford: Berghahn Books), pp. 268–291.
- Lewis M. 2021. The world's longest subsea cable will send clean energy from Morocco to the UK. *Electrek*, 27 de Septiembre (<https://electrek.co/2021/09/27/the-worlds-longest-subsea-cable-will-send-clean-energy-from-morocco-to-the-uk>).
- Lind J, Okenwa D, & Scoones I (eds). 2020. *Land, investment and politics: reconfiguring Eastern Africa's pastoral drylands*. Woodbridge: James Currey.
- Mosley J & Watson EE. 2016. Frontier transformations: development visions, spaces and processes in northern Kenya and southern Ethiopia. *Journal of Eastern African Studies* 10(3): 452–475.
- MPGCA (Marrakesh Partnership for Global Climate Action). 2021. Guiding principles for climate-aligned hydrogen deployment: toward cost-effective and equitable deep decarbonisation to limit temperature increases to 1.5°C (https://racetozero.unffcc.int/wpcontent/uploads/2021/10/Hydrogen-GuidingPrinciples_vFinal.pdf).
- Nilsson A, de Vivero G, Lopez Legarreta P, Day T, Pudlik M, Seyfang B, & Dugarjav B. 2021. Green hydrogen applications in Mongolia: technology potential and policy options (https://www.isi.fraunhofer.de/content/dam/isi/dokumente/ccx/2021/NewClimate_Green_Hydrogen_Applications_in_Mongolia.pdf).
- Osano A. 2021. Indigenous peoples and renewable energy projects in Kenya. Nakuru: Ogiké Peoples' Development Program.
- Oyunchimeg N & Wall L. 2017. Sainshand Wind Park project resettlement action plan. Ulaanbaatar: Tecol LLC and Shared Resources Pty Ltd (http://sainshandwindpark.mn/wp-content/uploads/2016/08/RAP-for-Sainshand-Wind-Park_Final_clean_updated-16-Feb-2017_final.pdf).
- Power Africa. 2018. *Guide to community engagement for power projects in Kenya*. Nairobi: United States Agency for International Development.
- Renkens I. 2019. The impact of renewable energy projects on indigenous communities in Kenya. Copenhagen: International Work Group for Indigenous Affairs (<https://www.iwgia.org/en/resources/publications/3535-the-impact-of-renewable-energy-project-on-indigenous-communities-in-kenya.html>).
- Republic of Kenya. 2016. *Community Land Act 2016*. Nairobi: Government Printer (<http://kenyalaw.org:8181/exist/kenyalex/actview.xql?actid=No.%2027%20of%202016>).
- Rignall KE. 2016. Solar power, state power, and the politics of energy transition in pre-Saharan Morocco. *Environment and Planning A* 48(3): 540–557.
- Robinson M. 2020. Climate justice (quoted in BHRR 2020).
- Ryser S. 2019. The anti-politics machine of green energy development: the Moroccan solar project in Ouarzazate and its impact on gendered local communities. *Land* 8 (199): 100 (<https://doi.org/10.3390/land806100>).
- Sánchez-Casanova WM & Desilus B. 2020. Community participation for the use of renewable energies in Ciudad Ixtepec, Oaxaca (2008–2015). *Journal of Risk and Financial Management* 13(8): 167 (<https://doi.org/10.3390/jrfm13080167>).
- Scheidel A & Sorman A. 2012. Energy transitions and the global land rush: ultimate drivers and persistent consequences. *Global Environmental Change* 22(3): 588–595.
- Schippe S. 2021. Investing in renewable energy in Mongolia. *The Borgen Project*, 6 de Abril (<https://borgenproject.org/renewable-energy-in-mongolia>).
- Schutz E. 2021. The African nation aiming to be a hydrogen superpower. *BBC News*, 28 de Diciembre (<https://www.bbc.com/news/business-59722297>).
- Semeraro T, Aretano R, Barca A, Pomes A, Del Giudice C, Gatto E, ... Scognamiglio A. 2020. A conceptual framework to design green infrastructure: ecosystem services as an opportunity for creating shared value in ground photovoltaic systems. *Land* 9(8): 238 (<https://doi.org/10.3390/land9080238>).
- Sena K. 2015. Renewable energy projects and the rights of marginalised/indigenous communities in Kenya. IWGIA Report 21. Copenhagen: International Work Group for Indigenous Affairs.
- Sena K. 2017. *Best practice in community engagement in energy projects: case studies from Kenya, Tanzania and Haiti*. New York, NY: American Jewish World Service.
- Shah R & Bloomer P. 2018. Respecting the rights of indigenous peoples as renewable energy grows. *Stanford Social Innovation Review*, 23 de Abril (https://ssir.org/articles/entry/respecting_the_rights_of_indigenous_peoples_as_renewable_energy_grows).
- Smith AA & Scott DN. 2019. Renewing indigenous power: a case study of Chinodin Chigumi Nodin Kitagan (quoted in Hoicka et al. 2021).
- State Great Hural. 2020. "Vision-2050" long-term development policy of Mongolia. Ulaanbaatar: Government of Mongolia (https://cabinet.gov.mn/wp-content/uploads/2020_VISION_LONG-TERM-DEVELOPMENT-POLICY.pdf).
- Stock R & Birkenholtz T. 2019. The sun and the scythe: energy dispossessions and the agrarian question of labor in solar parks. *The Journal of Peasant Studies* (<https://doi.org/10.1080/03066150.2019.1683002>).
- Strzyńska W. 2021. Sámi reindeer herders file lawsuit against Norway windfarm. *The Guardian*, 18 de Enero, (<https://www.theguardian.com/world/2021/jan/18/sami-reindeer-herders-file-lawsuit-against-oyfjellet-norway-windfarm-project>).
- Sukhbaatar T. 2018. Supplementary report of Salkhit Wind Farm's detailed environmental impact assessment. Ulaanbaatar: Clean Energy LLC (<http://www.cleanenergy.mn/uploads/files/SUPPLEMENTARY%20REPORT%20OF%20SALKHIT%20WIND%20FARM%E2%80%99S%20DETAILED%20ENVIRONMENTAL%20IMPACT%20ASSESSMENT.pdf>).
- TGC (Tenuun Gerel Company). 2019. Initial environmental and social examination Sersang Khushig Khundii solar power project, Mongolia, for Asian Development Bank (<https://www.adb.org/sites/default/files/project-documents/52127/52127-001-iee-en.pdf>).
- The Nature Conservancy. 2021. Site wind right (<https://www.nature.org/en-us/what-we-do/ourpriorities/tackle-climate-change/climate-changestories/site-wind-right>).
- Tuvaasuren G. 2015. "Solar power plant" project in Khongor Sum of Darkhan-Uul Province environmental impact detailed assessment report. SATU LLC (in Mongolian).
- Vidal J. 2008. The great green land grab. *The Guardian*, 13 de Febrero (<https://www.theguardian.com/environment/2008/feb/13/conervation>).
- Wind and Prairie Task Force. 2004. *Wind and prairie task force final report*. Topeka: Kansas State Energy Resources Coordination Council (<https://cdm16884.contentdm.oclc.org/digital/collection/p16884col144/id/31/rec/8>).
- World Bank. 2020. *From isolation to integration: the borderlands of the Horn of Africa*. Washington, DC: World Bank (<https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/33513>).
- Yenneti K, Day R, & Golubchikov O. 2016. Spatial justice and the land politics of renewables: dispossessing vulnerable communities through solar energy mega-projects. *Geoforum* 76: 90–99.



Anexo 1: Metodología

Los materiales para este estudio fueron recopilados mediante una exhaustiva revisión de literatura, principalmente en inglés, mediante la combinación de los motores de búsqueda de Google y Google Académico junto con la utilización de palabras clave relacionadas al pastoreo y la producción energética. Por otro lado, por medio de la Coalición de Lobbies Europeos para el Pastoreo Oriental (CELEP, por sus siglas en inglés), el Centro de Conocimientos sobre Pastoreo de la FAO y el Grupo de Apoyo por el Año Internacional de Pastizales Naturales y Pueblos Pastores (IYRP, por sus siglas en inglés), se obtuvo acceso a informes de recomendaciones e información de primera fuente sobre la energía verde y el pastoreo en diferentes países. Los autores se dividieron las labores de buscar y revisar la literatura (uno se centró en África y los otros en el resto de países). La mayor parte de la literatura revisada se refiere a África (continente con mayor trabajo con los pastores) y Mongolia. También se incluyeron artículos de prensa y blogs relevantes.

Si bien la búsqueda se centró en la producción de energía solar y eólica, también se prestó atención a la energía geotérmica y al hidrógeno verde como formas emergentes de inversión en energías renovables, donde no se consideró a la energía hidráulica. La revisión incluyó tanto la revisión de pares como de fuentes de inversión tanto en energías no convencionales como en la generación de energía verde, repercusiones en el uso de la tierra y su impacto en las comunidades pastores que utilizan las tierras áridas para ganarse la vida. El objetivo principal de esta revisión fue identificar y priorizar las temáticas clave que debían abordarse en este informe. Asimismo, la revisión ayudó a identificar a los actores y preguntas claves, sobre todo, para explorar los estudios de caso seleccionados.

Los autores analizaron la literatura para identificar la situación actual, las tendencias y perspectivas sobre el desarrollo de la energía verde a nivel mundial. Se puso especial atención a los derechos de uso de la tierra y el acceso a esta, a la participación de las comunidades en la toma de decisión de los proyectos y los beneficios que han obtenido de ellos. Los autores también buscaron ejemplos que revelaran oportunidades de coexistencia entre el pastoreo y el desarrollo de energía verde.

Para enriquecer los casos de estudio, uno de los autores (con residencia en el norte de Kenia) recopiló algunos documentos legales relacionados con el proyecto de energía eólica en el Lago Turkana en el norte de Kenia, además de realizar entrevistas presenciales, telefónicas y telemáticas a informantes clave sobre el caso. La muestra se conformó con profesionales de la zona, trabajadores de organizaciones de la sociedad civil y políticos locales (miembros de asambleas del condado y senado locales). Algunos de los entrevistados estaban implicados en el proceso judicial contra el proyecto, mientras que otros participaban en actividades de la sociedad civil en apoyo a las comunidades afectadas. Algunas de las temáticas específicas que se exploraron con los entrevistados, fueron los procesos posteriores a la sentencia una vez que el tribunal declarase como ilegal la asignación de las tierras del proyecto energético. Entre ellos se destaca el cómo se llevará a cabo la regularización del terreno ordenado por el tribunal; cómo participarán los miembros de la comunidad en este proceso; cómo se afrontarán las posibles demandas por parte de la localidad y qué medidas tomará el tribunal para alcanzar nuevos acuerdos en el plazo de un año. Además, se les preguntó a los entrevistados: si en el caso de que se les pretenda compensar por el terreno ¿Qué sistema de tasación sería el conveniente para que la comunidad reciba una compensación adecuada? En el informe solo se incluye el resumen de los casos de Kenia. Para profundizar sobre esto, revisar el Anexo 2.

Jörg Haas y sus colegas de la Fundación Heinrich-Böll comentaron el borrador del informe y formularon sugerencias adicionales.



Pastor de camellos y
comerciante en Pushkar,
Rajastán, India.
© Prabhjit S. Kalsi /
Shutterstock

Anexo 2: Experiencias de la población pastora en relación con proyectos de energía verde en Kenia

Proyectos en desarrollo de energía renovable en Kenia

Kenia es uno de los principales inversores de energía renovable en África: Actualmente, cerca de 70% de su energía proviene de fuentes verdes. Si bien durante los últimos años la energía hidráulica ha sido su principal fuente energética, la variabilidad en las precipitaciones y la prolongación de la sequía, ha dificultado mantener este tipo de producción energética dependiente del agua. Asimismo, ha existido un impulso por diversificar las fuentes de energía verde como la solar, eólica y geotérmica, no tan solo para satisfacer la demanda energética, sino también para cumplir con las obligaciones de reducir las emisiones de CO2 en virtud del Acuerdo de París de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC). Por lo demás, se espera que el excedente de energía producida se venda a países vecinos para obtener beneficios económicos. Kenia cuenta con más de 90.000 km² de terreno con condiciones excelentes para producir energía eólica en Marsabit, Samburu, partes de Laikipia, Meru North, Nyeri, Nyandarua, Ngong Hills, Lamu, la costa de Malindi, Loitokitok, y Narok Plateau (Sena, 2015). La mayoría de estas zonas corresponden a tierras áridas (áridas y semi áridas) que son utilizadas por pastores y agropastores.

A causa de los desarrollos energéticos anteriores, como el geotérmico, muchas comunidades se vieron obligadas a abandonar sus antiguas tierras y asentarse en otras menos adecuadas para continuar con su actividad de subsistencia. A la luz de estas iniciativas, las comunidades están asustadas por los desplazamientos masivos ante los planes de construcción de pozos geotérmicos (Collins, 2021). Las tierras áridas de Kenia, anteriormente descuidadas por su ausencia de potencial económico, son ahora el centro de los planes económicos del país (por ejemplo, Vision 2030). Además del creciente interés por producir energía verde, está en marcha el desarrollo de mega infraestructuras para aprovechar el potencial económico de las tierras áridas. Sin embargo, debido a la persistente y limitada valorización del pastoreo, el sistema de subsistencia y producción predominante en esas zonas, así como la ausencia de un sistema regularizado sobre la tierra, los procesos ilegales de apropiación de estas tierras están en aumento.

Los derechos de los pastores sobre la tierra en Kenia

Las tierras áridas en África Oriental albergan a la mayor población del mundo que practica activamente el pastoreo, estimada entre 12 a 22 millones de personas, y representan más del 60% de la superficie total del mundo que mantiene un sistema de producción pastoril (Lind et al., 2020).

En Kenia, las tierras áridas cubren el 80% de la superficie del territorio. Por otro lado, estas han sido clasificadas como tierras comunitarias no oficiales cuyos usuarios son pastores. Desde la época colonial, los sucesivos gobiernos no han mostrado interés por estas tierras, por lo que sus indicadores de desarrollo en comparación se encuentran por debajo a otras zonas del país. Más recientemente, el gobierno ha impulsado un marco político y legal que intenta rectificar esta marginación histórica (Elmi & Birch, 2013). Para subsanar los anteriores procesos irregulares de apropiación de tierras, en la revisión de la Constitución de Kenia se recomendó una resolución de reparación de las injusticias históricas en materia de tierras (República de Kenia, 2010). Además, el Proyecto de Ley de Participación Pública (República de Kenia, 2019b) establece el fortalecimiento de la participación ciudadana en cada decisión que los afecte, en especial énfasis con las comunidades marginadas como los pastores. De acuerdo con este antecedente político-judicial, los ciudadanos que hayan recibido perjuicios pueden recurrir a tribunales cuando sientan que no sea satisfactoria su participación en la toma de decisiones.

A pesar de estas disposiciones legales y constitucionales, así como la suscripción de Kenia a marcos internacionales como los CLPI, aún se siguen infringiendo vulneraciones sobre los derechos de la tierra de las comunidades locales. Con la promulgación de la Ley de Tierras Comunitarias (República de Kenia, 2016b), ley destinada a la protección y registro de los derechos de tierras comunitarias, se entregó otro apoyo legal a la causa.

Esta ley prohíbe la apropiación de tierras comunitarias registradas y no registradas. En ese sentido, toda parcela no registrada en virtud de esta ley, es mantenida en fideicomiso por los gobiernos locales a nombre de las comunidades. El condado tiene prohibido vender, transferir o disponer de cualquier parcela comunitaria o convertirla en tierra privada. En el caso de que la tierra sea adquirida por el Estado para un fin público, la constitución exige una indemnización justa y el pago rápido de su valor total (Mokku, 2021). Los derechos de tenencia tradicionales de la tierra se reconocen como iguales a los derechos públicos y privados. Sin embargo, las autoridades estatales no se comprometen a garantizar la aplicación de la ley (Renkens, 2019).

La Política Nacional de energía de Kenia y su Vision 2030 reconocen el impacto de los proyectos energéticos en las condiciones de vida de las comunidades afectadas, pero no especifican cómo se abordarán los temas de derechos humanos antes, durante y después de que se dé por iniciado el proyecto. Según Koissaba (2018), las directrices de evaluación de impacto social y ambiental proporcionadas por La Autoridad Nacional de Gestión Ambiental, no utilizan enfoques fundamentados en los derechos humanos. Incluso cuando existen requisitos normativos, los mecanismos para obligarlos a cumplir son débiles o inexistentes y a ello se suma la deficiencia en la implantación de los procedimientos de supervisión para abordar los impactos negativos.



Anexo 2: Experiencias de la población pastora en relación con proyectos de energía verde en Kenia continuación

Adquisición de tierras de pastoreo para proyectos de energía verde en Kenia

Una tendencia recurrente en la adquisición de tierras de propiedad comunales para la producción energética verde u otras inversiones en Kenia, se observa en la infravaloración de la tierra acompañada de una subestimación de los impactos potenciales en las condiciones de vida de la población local. Y una de las razones se debe a que estas tierras destinadas al pastoreo, por lo general han sido catalogadas como tierras “no ocupadas” o “vacías”, sin valor económico. Al mismo tiempo, se ha considerado que este proceso de adquisición con fines de inversión, no tiene ninguna repercusión en las condiciones de vida de las comunidades pastoras y, en ese sentido, no sería necesario entregar compensaciones a la comunidad afectada por el hecho de haber sido desplazada de sus zonas de pastoreo.

La problemática de la adquisición de tierras que experimentan las comunidades de las zonas áridas en Kenia, tiene su origen en los marcos jurídicos de tasación de tierras del país. La Ley de Valor del Suelo (República de Kenia, 2019) basa la tasación en enfoques convencionales propios del mercado inmobiliario, los que no son aplicables a las tierras de pastoreo comunitarias y al mismo tiempo no reconoce que “en el caso de las tierras comunitarias, el sujeto de tasación varía según comunidad y está muy ligado con sus tradiciones, prácticas, atributos físicos, condiciones de vida y actividades económicas” (Makathimo, 2019).

Los indicadores generados por el gobierno y los modelos de tasación, no son capaces de captar el valor total de las tierras de pastoreo y sus usos (Mokku, 2021). A su vez, como el pastoreo no se considera una actividad económica nacional relevante, la política retributiva no le otorga un valor monetario ni económico a la actividad pastoril itinerante (Osano, 2021). Por lo tanto, los gobiernos e inversionistas perciben que la producción de energía renovable en zonas áridas hace que la tierra gane un uso económico en beneficio de la nación, así como unos pocos habitantes de distintas comunidades, finalmente tengan una fuente de ingresos (Achiba, 2019). Como observó el Banco Mundial (2015) para el caso de la planta geotérmica Olkaria, la elección del territorio en las que se reubican a la población afectada por los proyectos energéticos no considera estudios de viabilidad del nuevo territorio en la producción pastoril.

Pastoreo y casos de producción de energía verde en Kenia

Proyecto del Parque Eólico Kinangop (PEK), Condado de Nyandarua

El proyecto del PEK en la región central de Kenia, se inició en 2004 como el resultado de una iniciativa de inversión conjunta entre EcoGen Wind Farms y KenGen, en donde los propietarios identificados se les habría prometido compensaciones por el uso de su suelo y la inyección de recursos para el desarrollo comunitario, como parte de los compromisos sociales empresariales (CSE). Sin embargo, las exigencias de la comunidad en torno a la falta de un proceso consultivo adecuado, los compromisos, compensaciones y concesiones de la tierra, se tradujo en un conflicto que escaló en la destrucción de una turbina y el abandono de los contratistas por temas de seguridad. En resumen, los conflictos civiles a causa de las manifestaciones y procesos judiciales, repercutió en que los proyectos se vieron desfinanciados y en algunos casos estos fueron pospuestos. En 2016, el PEK y sus accionistas anunciaron que el proyecto no podría completarse, donde se habría demandado al gobierno keniano por no haber tomado medidas de orden público. Sin embargo, los argumentos no fueron suficientes para darles el fallo a favor ante la Corte Internacional de Arbitraje (CREDDHH, 2018).

Este ejemplo muestra lo arriesgado y costoso que puede llegar a ser un proyecto en el caso de no existir procesos de negociaciones con las comunidades. En este caso, se trataba de una zona de cultivo y producción lechera, en donde la población local contaba con un grado de organización mayor que las que contaban las comunidades pastoras itinerantes. Es por eso que los inversionistas tienden a buscar áreas de baja densidad poblacional con el afán de tener una menor resistencia local.

Proyecto del Parque Eólico Lago Turkana (PELT), condado de Marsabit

Se trata del proyecto eólico más grande de África, con una producción de 310 MW de electricidad y posee el mayor nivel de inversión privada en la historia de Kenia (Danwatch 2016, Cormack & Kurewa 2018). Emplazado en una superficie de 150.000 acres (60.703 ha) dedicado al pastoreo y entregado en 2009 a los inversionistas por el Consejo del Condado de Marsabit (ahora gobierno) durante un periodo de 33 años. La velocidad y fuerza de los vientos hacen a esta zona un lugar privilegiado en la producción de energía eólica (Kamadi, 2016).

El PELT es la insignia del proyecto Vision 2030 de Kenia, encargado de impulsar en el norte del país iniciativas de obras públicas de gran escala que incluyen carreteras, ferrocarriles, oleoductos, aeródromos y un puerto en las costas de Lamu. Catalogado como “mecanismo de desarrollo limpio”, este proyecto se adecúa a los estándares del

En oposición al valor y al significado que las comunidades les atribuyen a sus tierras, los inversionistas del PELT consideraron la zona como un páramo vacío – “tierra de nadie” en donde invertir.

Protocolo de Kioto, lo que se traduce en que las bajas emisiones de gas de invernadero pueden convertirse en certificados de reducción de emisiones (créditos de carbono) y ser vendidas a países industrializados. Se tiene planeado que parte de los ingresos provenientes del comercio del carbono, estará destinado a la comunidad afectada mediante el Ministerio de Energía (Danwatch 2016). Uno de los prestamistas del proyecto es la Corporación Alemana de Inversión (Deutsche Investitions- und Entwicklungsgesellschaft) del grupo KfW (Kamadi, 2016).

Los pueblos Turkana, Samburu, Rendille y El Molo han estado reclamando su titularidad ancestral tras haber perdido sus terrenos de pastoreo. Durante la concesión, los derechos de propiedad de los bienes fueron transferidos a inversionistas sin un proceso de consulta o tomando medidas reparatorias adecuadas por el hecho de que la población local no contaba con títulos de propiedad.

Kenia no ha ratificado los DNUDPI, por lo que las empresas de energía e instituciones financieras internacionales (IFIs) involucradas en los proyectos no implementaron políticas de propiedad intelectual durante la adquisición de los terrenos (Renkens, 2019). En oposición al valor y al significado que las comunidades les atribuyen a sus tierras, los inversionistas del PELT consideraron la zona como un páramo vacío – “tierra de nadie” en donde invertir (Cormack & Kurewa, 2018). Este falso supuesto desencadenó en la población indígena versiones contradictorias sobre los lazos socioculturales y la conexión histórica sobre el uso de la tierra. La nueva gran inversión entrelaza una política de devolución, que aumenta la competitividad de los intereses y las reclamaciones en torno al territorio, los recursos, puestos de trabajo y poder.

La población local se vio perjudicada no solo producto de este cambio en el derecho de propiedad, sino también por las miserables medidas de reparación que apenas pudo costear los gastos de reubicación de la población circundante, mientras que los propietarios privados dentro de la misma área por las que pasarían las líneas de transmisión fueron compensados (Osano, 2021). Ante esto, la comunidad optó por movilizarse y defender su territorio. Como respuesta, los partidarios del PELT y desarrolladores de proyectos acusaron a la comunidad de rechazar la “civilización” y el “desarrollo”, donde habrían utilizado la maquinaria estatal para reprimirlos al mismo tiempo que argumentaban que la tierra permanecería accesible para el pastoreo, restando así importancia a las consecuencias en la propiedad (Danwatch 2016, Cormack & Kurewa 2018, Osano 2021).

En 2014, los representantes de las comunidades locales – incluido políticos y grupos de presión –, presentaron una petición legal ante tribunales. Dentro de las principales preocupaciones planteadas, incluían la limitada participación pública y el proceso ilegal de cambio de titularidad comunitaria a privada que despojó a las comunidades de sus tierras ancestrales y alteró su uso, estacional, cultural y cíclico sin ninguna medida compensatoria. La comunidad también cuestionó el por qué se habían asignado 110.000 acres (44.515 ha) adicionales cuando las instalaciones eólicas necesitaban solo de 40.000 acres (16.187 ha). Además, tenían la sospecha de que la superficie adicional se reservó para una posible ampliación y para bloquear proyectos

similares de otras partes interesadas (entrevista con un representante de la comunidad).

El caso se prolongó durante más de seis años, pero finalmente el tribunal declaró el proceso de adquisición como ilegal, dejando nulos los títulos de propiedad entregados a los inversionistas. También se acusó al proceso de generar especulación del suelo por adquirir terrenos adicionales no estipulados en el proyecto.

En la actualidad, el proyecto PELT ya está finalizado y produciendo energía eólica. Los pastores que tradicionalmente utilizaban estas zonas no solo perdieron la tierra, sino que tampoco tienen acceso a los beneficios a partir de la energía generada y eso también incluye a la producción energética de sus antiguas tierras. En ese sentido, los beneficios se limitaron a ser entregados para mantener algunos empleos en la localidad (por ejemplo, guardias) y a unos pocos proyectos de RSE como la dotación y reparación de instalaciones sanitarias, estaciones de policía y salas de clase (Danwatch 2016, Republic of Kenya 2016a).

Además de los ingresos por la venta de energía, la energía eólica produce ganancias adicionales por la venta de créditos de carbono en los mercados internacionales por el permiso de emisión de gases de efecto invernadero. Por ejemplo, se calculan utilidades de 10 millones de euros al año para el proyecto PELT por la venta de estos créditos (Danwatch 2016). Del mismo modo, en septiembre de 2021 KenGen contaba con 4.617.309 toneladas de dióxido de carbono equivalente (CO₂e) evaluadas en 6.150.000 euros certificados por la CMNUCC para la venta de sus seis proyectos geotérmicos (KenGen, 2021). Desde luego, las comunidades no obtuvieron beneficios asociados a estos ingresos. Generalmente, estas ganancias se transfieren a un fondo central para reducir la tarifa nacional de consumo, la cual tampoco llega a los pastores pues no están conectados a la red eléctrica nacional.

Aun así, la resolución de la corte sobre el caso PELT supuso una rara oportunidad para las comunidades. El tribunal le ordenó a la Oficina Nacional de Tierras del condado y a la Comisión Nacional de Tierras que “regularizará” la asignación ilegal de tierras en el plazo de un año. Sin embargo, aún se tiene la interrogante sobre si las comunidades se beneficiarán del proceso y de qué manera. Las entrevistas con los representantes de la comunidad, incluidos políticos locales, revelaron que el proceso de regularización es una nebulosa, pues se desconoce quién lo iniciará y facilitará, y qué rol tendrán las comunidades locales. Los entrevistados indicaron que la ausencia de estructuras de participación transparente, es un impedimento importante que podría dar lugar a que se repitan las consultas deficientes y las dificultades para plantear las demandas comunes de la comunidad. Ellos esperan que el Gobierno del Condado tome la iniciativa, pero podría requerir un empuje de los políticos locales.

Los entrevistados se mostraron pesimistas en caso de que no se llegue a acuerdo. Con el proyecto terminado y conectado a la red nacional, consideraron que los operadores de energía podrían no tener nada que perder; la operación podría continuar con el statu-quo pese al fallo del tribunal.



Anexo 2: Experiencias de la población pastora en relación con proyectos de energía verde en Kenia continuación

Proyecto del Parque Eólico Kipeto, Condado de Kajiado

El Parque Eólico Kipeto comenzó a operar en enero de 2021 y produce cerca de 100 MW de energía. Este proyecto fue retrasado desde 1993 por el hecho de que los promotores de energía eólica no podían acordar un plan de indemnización ni garantizar el sustento para la población Maasai del centro de Kajiado (Osano, 2021). Pese (y tal vez debido) al largo tiempo de negociación, el proyecto es un buen ejemplo de compromiso comunitario por parte de los inversionistas, aunque el contexto de negociación difiere al de las tierras comunitarias sin titularidad, ya que las tierras de Kajiado ya contaban con propietarios legitimados antes de que se diera inicio al proyecto.

A diferencia de lo ocurrido con los territorios comunitarios no registrados en el caso del PELT, la identificación de propietarios para el proceso de consulta y negociación fue sencilla. En el caso de Kipeto, los inversionistas decidieron arrendar las tierras en lugar de adquirirlas para fines empresariales. El acuerdo final incluía una notable lista de beneficios para las personas afectadas por el proyecto y otros proyectos de desarrollo en otras partes del condado de Kajiado (Sena, 2017):

- pagos anuales de arriendo a los propietarios en función de la superficie del terreno: 1.000 dólares para aquellos que posean de 1 a 50 acres, 1.500 dólares para aquellos con 51 a 100 acres y 2.500 dólares para quienes tengan 101 acres o más;
- el pago por ingreso bruto anual del 1,4% por cada turbina eólica, estimados en 12.000 dólares por turbina a pagar a cada propietario.
- el ofrecimiento del 5% de las acciones a la comunidad con réditos estimados en 1 millón de dólares al año.
- la adjudicación del 5% de los ingresos para la comunidad, cuando el proyecto inicie su funcionamiento. Este será canalizado a través de un fondo fiduciario comunitario.
- la construcción de 80 casas modernas evaluadas en 400.000 dólares para los 15 hogares que tuvieron que ser reubicados.
- identificación de programas de RSE en beneficio de la comunidad y el resto del condado.

Por lo demás, el proyecto impide la parcelación con la finalidad de controlar el problema de subdivisión y venta de tierras que ha fragmentado los paisajes Maasai durante las últimas dos décadas.

En 2014, el Proyecto Kipeto también facilitó la formación de un Comité de Implementación Comunitaria asegurándose de que se incluyeran representantes de diferentes grupos de interés local (mujeres, jóvenes, ancianos) para las negociaciones inclusivas sobre el arrendamiento de tierras (Faber 2019, Sena 2017).

El éxito de este enfoque con respecto a los beneficios comunitarios inclusivos dependerá de cómo se gestione el Fondo Comunitario. Las tierras se arriendan en lugar de comprarse o adquirirse de manera obligatoria, con la finalidad de que la comunidad sea la controladora de sus tierras. Se ha creado un sistema de canalización de reclamos adecuado a la resolución de conflictos tradicionales y que al parecer se ha encargado de resolver problemáticas sin la necesidad de recurrir a los tribunales.

Tras el primer año de funcionamiento (2021), se espera que comiencen a canalizarse los montos hacia el fondo. A partir de eso se verá si se está cumpliendo con lo estipulado en el acuerdo. Sin embargo, este ejemplo es prometedor ya que muestra que – luego de enfrentarse a mucha resistencia – los promotores de energía finalmente se percataron de la necesidad de generar un compromiso significativo con la comunidad y trabajar con las organizaciones de base. En ese sentido, el Parque Eólico Kipeto ha logrado crear una situación beneficiosa para ambas partes (pastores y productores de energía verde) mediante procesos de consulta, acuerdo y negociación con la comunidad. No obstante, no se sabe todavía si la gobernanza del fondo fiduciario se traducirá en una distribución equitativa de los beneficios.



Camellos en Laisamis, Kenia.
© Petra Dilthey / eeem.org.

Referencias

- Achiba G. 2019. Navigating contested winds: development visions and anti-politics of wind energy in northern Kenya. *Land* 8(1): 7 (<https://doi.org/10.3390/land8010007>).
- BHRC . 2018. Renewable energy risking rights & returns: an analysis of solar, bioenergy and geothermal companies' human rights commitments. London: Business & Human Rights Resource Centre (https://media.business-humanrights.org/media/documents/files/Solar_Bioenergy_Geothermal_Briefing_-_Final_0.pdf).
- Collins T. 2021. Kenya's Maasai fear mass displacement from geothermal plant. *African Business*, 11 de Marzo (<https://african.business/2021/03/energy-resources/kenyas-maasai-fear-geothermal-plant-development>).
- Cormack Z & Kurewa A. 2018. The changing value of land in Northern Kenya: the case of Lake Turkana Wind Power. *Critical African Studies* 10(1) (<https://doi.org/10.1080/21681392.2018.1470017>).
- Danwatch. 2016. *A people in the way of progress: prostitution, alcoholism and a lawsuit on illegal land acquisition in the Lake Turkana Wind Power project*. Copenhagen: Danwatch (<https://old.danwatch.dk/en/undersogelse/a-people-in-the-way-of-progress>).
- Elmi M & Birch I. 2013. Creating policy space for pastoralism in Kenya. Future Agricultures Working Paper 68. London, UK: Future Agricultures Consortium.
- Faber J. 2019. The long road: bringing Kenya's second largest wind farm to financial close. Power Africa Communications Team (<https://medium.com/power-africa/the-long-road-bringing-kenyas-second-largest-wind-farm-to-financial-close-8cecb503f72>).
- Kamadi G. 2016. Africa's largest wind farm set to power Kenya. *African Business* 22 de Junio (<https://african.business/2016/06/energy-resources/africas-largest-wind-farm-set-power-kenya>).
- KenGen (Kenya Electricity Generating Company). 2021. KenGen receives two million additional carbon credits for its Olkaria geothermal projects. KenGen News and Events, 25 de Agosto (<https://www.kengen.co.ke/index.php/information-center/news-and-events-3/kengen-receives-two-million-additional-carbon-credits-for-its-olkaria-geothermal-projects.html>).
- Koissaba BR Ole. 2018. *Geothermal energy and indigenous communities: the Olkaria projects in Kenya*. Berlin / Brussels: Heinrich-Böll-Stiftung / European Union (<https://eu.boell.org/sites/default/files/geothermal-energy-and-indigenous-communities-olkariaproject-kenya.pdf>).
- Lind J, Okenwa D, & Scoones I (eds). 2020. *Land, investment and politics: reconfiguring Eastern Africa's pastoral drylands*. Woodbridge, UK: James Currey.
- Makathimo M. 2019. *Report on valuation of community rangelands in Kenya*. Dryland learning and capacity-building initiative, Nairobi (<https://dcli-hoa.org/assets/upload/land-documents/20200804042811688.pdf>).
- Mokku J. 2021. The unjust valuation of pastoralists' land in Kenya. *The Elephant*, 2 de Octubre (<https://www.theelephant.info/features/2021/10/02/the-unjust-valuation-of-pastoralists-land-in-kenya>).
- Osano A. 2021. *Indigenous peoples and renewable energy projects in Kenya*. Nakuru: Ogiek Peoples' Development Program.
- Renkens I. 2019. *The impact of renewable energy projects on indigenous communities in Kenya*. Copenhagen: International Work Group for Indigenous Affairs (<https://www.iwgia.org/en/resources/publications/3535-the-impact-of-renewable-energy-project-on-indigenous-communities-in-kenya.html>).
- Republic of Kenya. 2010. The Constitution of Kenya. Nairobi: Government Printer (<http://www.kenyalaw.org/lex/actview.xql?actid=Const2010>).
- Republic of Kenya. 2016a. Civil Suit No 163 of 2014 (Formerly Nairobi ELC No.1330 of 2014). Nairobi: Government of the Republic of Kenya.
- Republic of Kenya. 2016b. Community Land Act 2016. Nairobi: Government Printer (<http://kenyalaw.org:8181/exist/kenyalex/actview.xql?actid=No.%2027%20of%202016>).
- Republic of Kenya. 2019a. Land Value (Amendment) Act (<http://kenyalaw.org/kl/fileadmin/pdfdownloads/AmendmentActs/2019/LandValueAmendmentAct2019.pdf>).
- Republic of Kenya. 2019b. The Public Participation Bill. Nairobi: Government Printer (http://kenyalaw.org/kl/fileadmin/pdfdownloads/bills/2019/PublicParticipation_No._2_Bill_2019.PDF).
- Sena K. 2015. *Renewable energy projects and the rights of marginalised/indigenous communities in Kenya*. IWGIA Report 21. Copenhagen: International Work Group for Indigenous Affairs.
- Sena K. 2017. *Best practice in community engagement in energy projects: case studies from Kenya, Tanzania and Haiti*. New York, NY: American Jewish World Service.
- World Bank. 2015. *Kenya electricity expansion project (P103037): investigation report*. 2 de Julio (<https://inspectionpanel.org/sites/inspectionpanel.org/files/ip/PanelCases/97-Inspection%20Panel%20Investigation%20Report.pdf>).

Pastor Rendille atendiendo a sus cabras.
© Shalom Magoma.





“La crisis climática no se evitará sin una rápida expansión de la industria de energías renovables. Sin embargo, un futuro de carbono cero puede y debe ir codo a codo con un desarrollo sustentable, reducción de la pobreza y disminución de la desigualdad. Un enfoque limitado a la rentabilidad a corto plazo de las inversiones, sin tener en consideración el daño a las personas y al medioambiente ha llevado a las empresas de combustible fósil a perder legitimidad y licencia social para operar. Si lo mismo ocurre con las empresas de energía renovable, solo se frenará nuestra expansión hacia un futuro de carbono cero neto. Esa es la razón de por qué necesitamos energía limpia que respete los derechos humanos. Una transición que es rápida, pero también justa.”

Mary Robinson, Justicia Climática (2020)

www.brot-fuer-die-welt.de/en

www.boell.de/en

www.cl.boell.org/es

