

Impactos territoriales e instalación de proyectos eólicos en la tradicional comunidad pesquera de Enxu Queimado (Pedra Grande/RN): ¿transición energética o nueva frontera para la acumulación de capital?¹

Lorena Izá Pereira 

Universidade Estadual Paulista (UNESP) – São Paulo, São Paulo, Brasil.

e-mail: lorena.izap@gmail.com

Miriam Moura Vital 

Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) – Natal, Rio Grande do Norte, Brasil.

e-mail: miriammouravital@gmail.com

Roberta Oliveira da Fonseca 

Universidade Estadual Paulista (UNESP) – Presidente Prudente, São Paulo, Brasil.

e-mail: oliveira.fonseca@unesp.br

Resumen

La transición energética es la principal política de Brasil en el contexto de adaptación y mitigación del cambio climático, especialmente mediante la instalación de proyectos de energía eólica. Sin embargo, al mismo tiempo, la transición energética se utiliza como estrategia para diversificar los portafolios de inversión de las corporaciones transnacionales, resultando en impactos territoriales para las comunidades ubicadas en las cercanías de estos proyectos energéticos. El objetivo de este artículo es discutir cómo la transición energética genera impactos territoriales en la tradicional comunidad pesquera de Enxu Queimado, ubicada en el municipio de Pedra Grande, en la costa del estado de Rio Grande do Norte. Para lograr este objetivo se utilizaron metodologías cuantitativas y cualitativas, incluyendo la realización de trabajo de campo en la comunidad en el año 2023. Con la investigación se puede concluir que la transición energética desde el modelo de generación centralizada de energía se ha realizado a partir de la vulneración de derechos territoriales

¹Este artículo es el resultado de múltiples investigaciones, entre ellas: "Las resistencias socioterritoriales en una comunidad tradicional pesquera: las mareas de conflictos y las disputas en Enxu Queimado/RN", que dio lugar a la tesis de maestría en Estudios Urbanos y Regionales con el título homónimo; del posdoctorado "Del global al local: la producción de conflictos en la territorialización de proyectos eólicos en el Nordeste brasileño" concluido en el Instituto de Políticas Públicas y Relaciones Internacionales de la Universidad Estatal Paulista (UNESP) y financiado por la Pró-reitoria de Investigación de la UNESP (edital 13/2022); de la investigación de doctorado en Geografía en desarrollo en la Facultad de Ciencias y Tecnología (FCT) de la Universidad Estatal Paulista (UNESP) titulada "Análisis de las relaciones agroalimentarias entre Brasil y China a partir del enfoque teórico-metodológico de los regímenes alimentarios" y financiada por la Coordinación de Perfeccionamiento de Personal de Nivel Superior (CAPES); y de la investigación de incidencia política y regional articulada en la esfera de la plataforma Land Matrix (punto focal América Latina y Caribe). Además, este artículo refleja los debates realizados en la Red Brasileña de Investigaciones de las Luchas por Espacios y Territorios (Red DATALUTA), especialmente en la categoría de extranjerización de la tierra



Este trabalho está licenciado com uma Licença [Creative Commons - Atribuição 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

IMPACTOS TERRITORIALES Y LA INSTALACIÓN DE PROYECTOS EÓLICOS EN LA COMUNIDAD TRADICIONAL PESQUERA DE ENXU QUEIMADO (PEDRA GRANDE/RN): ¿TRANSICIÓN ENERGÉTICA O NUEVA FRONTERA PARA LA ACUMULACIÓN DE CAPITAL?

de las comunidades tradicionales, configurando la cuestión agraria. La pregunta es: ¿transición energética o nueva frontera para la expansión del capital?

Palabras-clave: Transición energética; energías renovables; impactos territoriales; cuestión agraria.

Impactos territoriais e a instalação de projetos eólicos na comunidade tradicional pesqueira de Enxu Queimado (Pedra Grande/RN): transição energética ou uma nova fronteira para a acumulação do capital?

Resumo

A transição energética é a principal política do Brasil no contexto de adaptação e mitigação das mudanças do clima, sobretudo a partir da instalação de projetos de energia eólica. Todavia, ao mesmo tempo, a transição energética é utilizada como uma estratégia de diversificação dos portfólios de investimentos de corporações transnacionais, resultando em impactos territoriais para as comunidades territorializadas nas proximidades destes projetos energéticos. O objetivo deste artigo é debater sobre como a transição energética resulta em impactos territoriais na comunidade tradicional pesqueira de Enxu Queimado, localizada no município de Pedra Grande, no litoral do estado do Rio Grande do Norte. Para atingir este objetivo foram utilizadas metodologias quantitativas e qualitativas, incluindo a realização de trabalhos de campo na comunidade no ano de 2023. Com a pesquisa é possível concluir que a transição energética a partir do modelo de geração de energia centralizado tem sido efetivada a partir da violação de direitos territoriais de comunidades tradicionais, configurando a questão agrária. A questão posta é: transição energética ou uma nova fronteira para a expansão do capital?

Palavras-chave: Transição energética; energias renováveis; impactos territoriais; questão agrária.

Territorial impacts and the installation of wind projects in the traditional fishing community of Enxu Queimado (Pedra Grande/RN): energy transition or a new frontier for capital accumulation?

Abstract

The energy transition is Brazil's main policy in the context of adapting to and mitigating climate change, especially through the installation of wind energy projects. However, at the same time, the energy transition is used as a strategy to diversify the investment portfolios of transnational corporations, resulting in territorial impacts for communities located in the vicinity of these energy projects. The objective of this article is to discuss how the energy transition results in territorial impacts on the traditional fishing community of Enxu Queimado, located in the municipality of Pedra Grande, on the coast of the state of Rio Grande do Norte. To achieve this objective, quantitative and qualitative methodologies were used, including carrying out fieldwork in the community in the year 2023. With the research it is possible to conclude that the energy transition from the centralized energy generation model has been carried out from the violation of territorial rights of traditional communities, configuring the agrarian issue. The question is: energy transition or a new frontier for the expansion of capital?

Keywords: Energy transition; renewable energy; territorial impacts; agrarian question.

Introducción

*"Nos están robando nuestro viento, nos están robando nuestro sol. Esto no es una broma".
(Nêgo Bispo, 2023, p. 99 - A terra dá, a terra quer).*

En un contexto de catástrofe ambiental, ampliamente debatido en el ámbito de los cambios climáticos, emergen casi a diario "nuevas" soluciones, cuyo objetivo es reducir la cantidad de dióxido de carbono (CO₂) emitido a la atmósfera, ayudando a reducir el calentamiento global. La transición energética, es decir, el cambio de un modelo de producción y consumo energético basado en fuentes de energía no renovables (como aquellas cuyas materias primas son combustibles fósiles) a una matriz renovable, como la energía fotovoltaica y eólica, se presenta como la única alternativa viable y necesaria para contener los cambios en el clima. Y, para ello, se establece una agenda ambiental basada en compromisos diplomáticos (véanse los diferentes acuerdos internacionales firmados), en innovaciones tecnológicas y soluciones a través del mercado, cada vez más financieras (Marques, 2023), como el clásico ejemplo de los *green bonds*².

La cuestión de la transición energética, presentada como un imperativo (Cataia y Duarte, 2022), surge de la manera en que la política sobre el cambio climático ha sido construida por los múltiples agentes involucrados (Franco y Borrás Jr., 2019) y presenta algunas contradicciones. La primera es que los cambios climáticos no son solo el resultado de la matriz energética no renovable o únicamente de la emisión de CO₂. Acciones como la deforestación, el uso de pesticidas, la explotación minera y el manejo indebido de residuos sólidos son algunos ejemplos que también contribuyen al aumento y aceleración del calentamiento global. De hecho, como señalan Chomsky y Pollin (2020), a escala global, la emisión de gases de efecto invernadero se considera la principal causante de los cambios climáticos. Sin embargo, en Brasil, la mayor parte de las emisiones de CO₂ no proviene del sector energético, sino del llamado Uso de la Tierra, Cambio en el Uso de la Tierra y Silvicultura (LULUCF³).

De acuerdo con el informe del Sistema de Estimación de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (SEEG) del Observatorio del Clima, publicado en 2023, Brasil sigue aumentando la emisión neta de gases de efecto invernadero, ya que en 2021 se emitieron 1,76 GtCO₂e, frente a 1,49 GtCO₂e en 2020 (Observatorio del Clima, 2023). Las emisiones correspondientes al año 2021 en Brasil estaban concentradas en el cambio en el uso de la tierra y en la agropecuaria, con un 49% y un 25% de las emisiones, respectivamente. El sector energético fue responsable del 18% de las emisiones en dicho año. Es decir, la

² Los llamados *green bonds* se entienden como un instrumento financiero de renta fija cuyo objetivo es financiar proyectos verdes, es decir, aquellos que tienen beneficios ambientales y/o climáticos.

³ Acrónimo correspondiente a *Land Use, Land-Use Change and Forestry*.

IMPACTOS TERRITORIALES Y LA INSTALACIÓN DE PROYECTOS EÓLICOS EN LA COMUNIDAD TRADICIONAL PESQUERA DE ENXU QUEIMADO (PEDRA GRANDE/RN): ¿TRANSICIÓN ENERGÉTICA O NUEVA FRONTERA PARA LA ACUMULACIÓN DE CAPITAL?

agropecuaria (realizada principalmente por el agronegocio) y el cambio en el uso de la tierra (resultado de procesos de deforestación e incendios forestales) fueron responsables del 74% de las emisiones de CO₂ en Brasil en 2021. A partir de este panorama, la transición energética como la única forma posible de reducir la emisión de GEE no se sostiene. Cabe destacar que el 47,4% de la matriz energética brasileña está compuesta por fuentes renovables, mientras que a nivel global las fuentes renovables representan solo el 15,0% de la matriz energética (EPE, 2021). Cuando se trata de la matriz eléctrica, la de Brasil es aún más renovable, representando el 82,9% de las fuentes de energía. El actual modelo de transición energética desarrollado en Brasil está enfocado en la adición de fuentes de generación de energía (Cataia y Duarte, 2022), como la eólica, la fotovoltaica y la expansión del uso de biocombustibles, como el etanol proveniente de la caña de azúcar y el maíz.

Sobre este último, es interesante señalar que en Brasil la expansión de la producción de biocombustibles, especialmente a partir de la caña de azúcar, ha contado históricamente con el apoyo del Estado, lo que remite a la creación del Programa Nacional del Alcohol (PROÁLCOOL) durante los choques petroleros de la década de 1970, que incentivó mediante una serie de beneficios otorgados al sector, la construcción de destilerías anexas a las fábricas de producción de azúcar, impulsando la producción y utilización del alcohol hidratado como combustible, el etanol (Bray, Ferreira; Ruas, 2000). Sin embargo, la reducción del precio del barril de petróleo en la década de 1990, la opción de las fábricas por la producción de azúcar con precios más rentables en el mercado exterior, entre otros factores, contribuyeron al descrédito de los vehículos movidos a etanol tanto por parte de los consumidores como de los fabricantes de automóviles, lo que llevó a la extinción del programa. A principios de los años 2000, la creación del vehículo flexfuel promovió una vez más la expansión de la producción de etanol, esta vez basada en el discurso de la sostenibilidad, apostando por una fuente de energía renovable y limpia en comparación con el uso de combustibles fósiles.

En su primer mandato (2003-2006), el presidente Luiz Inácio Lula da Silva promovió en sus discursos oficiales el potencial brasileño para la producción de biocombustibles, incentivando la competitividad del etanol de caña de azúcar frente al etanol de maíz producido en EE. UU. Durante este período, se implementaron o retomaron nuevos proyectos de fábricas de azúcar y etanol, con la participación de grupos nacionales y extranjeros no tradicionales en el sector, accediendo al crédito disponible por bancos públicos y privados, entre ellos el Banco Nacional de Desarrollo Económico y Social (BNDES). La crisis financiera de 2007/2008 afectó directamente al sector azucarero-alcohólico, que pasó a denominarse sector azucarero-energético, ya que produce

azúcar, etanol y bioelectricidad (utilizando la biomasa residual generada en sus procesos). Así, las fusiones y adquisiciones entre grupos económicos tradicionales o no en el sector, la formación de joint ventures, así como las solicitudes de recuperación judicial se hicieron comunes. Actualmente, existe una Frente Parlamentaria del Etanol creada en el Congreso Nacional compuesta por más de cien parlamentarios, cuya propuesta es ampliar las ventajas del combustible como fuente de energía limpia y, con este discurso, mantener las ventajas y beneficios que el sector siempre ha obtenido del Estado brasileño.

Como parte de la narrativa de la descarbonización, también se han implementado proyectos de fábricas que procesan maíz para la fabricación de etanol, inicialmente en el estado de Mato Grosso. Los modelos instalados pueden operar procesando solo maíz como materia prima, pero también como fábricas flexibles, que originalmente producen etanol de caña de azúcar y se adaptan para producir etanol de maíz durante la temporada baja, y los proyectos flexfuel, que son fábricas de producción de etanol de caña de azúcar que instalan unidades paralelas para el procesamiento de maíz. Brasil cuenta con 19 fábricas de etanol de maíz, 12 de ellas en el estado de Mato Grosso y las demás en los estados de Goiás, São Paulo y Paraná, y una unidad en construcción en Mato Grosso do Sul.

El segundo punto es que, en realidad, no está prevista una sustitución de las fuentes de combustibles fósiles por fuentes renovables, sino una transición energética basada en la adición. Como señalan Cataia y Duarte (2022, p. 766), "la historia de la energía es una historia marcada no por transiciones, sino por adiciones sucesivas de nuevas fuentes de energía primaria". Mientras que la transición energética se presenta como una política de mitigación, el fomento a los combustibles fósiles a nivel global alcanzó los 697,2 mil millones de dólares en 2021, lo que corresponde a un aumento del 92,4% en comparación con el año anterior (INESC, 2022). El tercer punto es que, aunque las fuentes eólica y fotovoltaica son inagotables, para transformar estas fuentes en energía eléctrica es necesario utilizar recursos finitos, distribuidos de manera desigual en el planeta (Milanez, 2021). La transición energética aumenta la demanda de materiales minerales, especialmente aquellos conocidos como minerales críticos, lo que resulta en impactos, conflictos territoriales y, en particular, en un aumento de la emisión de gases de efecto invernadero⁴, además de reforzar patrones históricos de explotación (Soto Hernandez y Newell, 2022).

El cuarto y último punto contradictorio se refiere a los impactos territoriales derivados de la instalación de proyectos eólicos. Aunque las energías eólica y fotovoltaica

⁴ De acuerdo con Wanderley y Rocha-Leão (2023), las emisiones de dióxido de carbono relacionadas con la extracción minera a nivel mundial crecieron un 50% entre los años 2005 y 2018. Considerando solo la producción de aluminio, a escala global, la emisión de CO₂ casi se duplicó entre 2005 y 2018 y ya representa el 2% del total de emisiones en todo el mundo.

IMPACTOS TERRITORIALES Y LA INSTALACIÓN DE PROYECTOS EÓLICOS EN LA COMUNIDAD TRADICIONAL PESQUERA DE ENXU QUEIMADO (PEDRA GRANDE/RN): ¿TRANSICIÓN ENERGÉTICA O NUEVA FRONTERA PARA LA ACUMULACIÓN DE CAPITAL?

son consideradas limpias, renovables y con menor impacto (considerando que no implican el desalojo de poblaciones y la inundación de áreas para la construcción de represas, como en la generación de energía hidroeléctrica), estos modelos energéticos no están exentos de externalidades. Desde la perspectiva de la Geografía y una visión multidimensional y multiescalar del territorio (Fernandes, 2009), los impactos territoriales se entienden como alteraciones negativas que ocurren en las dimensiones ambiental, económica, social y cultural, modificando la territorialidad y la vida de las poblaciones que viven cerca de estos proyectos. Estos impactos ocurren a escala local y comúnmente no se exponen al momento de la divulgación de estos proyectos.

A partir de este contexto, el objetivo de este artículo es debatir cómo la transición energética en curso también resulta en impactos territoriales, especialmente a escala local. Para ello, analizamos la comunidad tradicional pesquera de Enxu Queimado, que desde hace más de un siglo está territorializada en la costa del municipio de Pedra Grande, en el estado de Rio Grande do Norte, el principal productor de energía eléctrica a partir de la cinética de los vientos⁵. Es importante destacar que hay una expansión vertiginosa de proyectos eólicos y fotovoltaicos, cada uno con sus propios impactos. Sin embargo, las análisis de este manuscrito se centrarán en la instalación de proyectos eólicos. Esta decisión no es aleatoria, sino que se debe al hecho de que los proyectos eólicos corresponden a un modelo energético centralizado y con una alta cantidad de capital fijo invertido.

Para alcanzar este objetivo se utilizaron diversos procedimientos metodológicos. Además de la revisión de la literatura sobre el tema, se realizaron levantamientos de datos cuantitativos en bases oficiales, como el Sistema de Información de Generación de la Agencia Nacional de Energía Eléctrica (SIGA) y el Sistema de Información Geográfica del Sector Eléctrico (SIGEL). La investigación documental fue fundamental, especialmente en relación con documentos producidos en el ámbito de instituciones multilaterales y los acuerdos internacionales sobre el cambio climático. Finalmente, se llevaron a cabo trabajos de campo en el municipio de Pedra Grande, con foco en la comunidad tradicional pesquera de Enxu Queimado a lo largo del año 2023. En estas investigaciones de campo se emplearon otras metodologías, como la realización de entrevistas y la observación participante durante reuniones organizadas por la comunidad.

El artículo está organizado en tres secciones, además de la introducción y las conclusiones. En primer lugar, se debatirá el marco de la transición energética, con el objetivo de introducir el debate sobre los acuerdos internacionales sobre el cambio

⁵ Considerando únicamente la potencia eólica otorgada y en operação.

climático, subrayando especialmente los compromisos asumidos por Brasil. A continuación, se discutirá el papel de Brasil en la llamada transición energética, con un enfoque particular en la expansión de la energía eólica. Finalmente, se presentará el estudio de caso de la comunidad tradicional pesquera de Enxu Queimado, evidenciando los impactos territoriales y las contradicciones del actual modelo energético basado en la energía eólica.

El marco de la transición energética

Desde las últimas décadas del siglo XX, las instituciones multilaterales han integrado el desarrollo sostenible en sus agendas. Un ejemplo notable es la propia organización de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, conocida como Eco-92 o Río-92, en Río de Janeiro, que, según Oliveira (2011), fue central para la consolidación del concepto de desarrollo sostenible. Esta narrativa ha ganado fuerza a medida que las crisis ambiental y climática se han intensificado. En este contexto de catástrofe ambiental y climática, emergen dos posturas principales. La primera está relacionada con el hecho de que el propio sistema capitalista es responsable de la situación climática, considerando su modelo depredador y su historial de acumulación. La segunda está vinculada a la percepción de que las crisis ambiental y climática pueden ser oportunidades de negocio, como lo aborda el Banco Mundial.

Un ejemplo de esto es el "Informe Stern: la economía del cambio climático", publicado en 2006 por Nicholas Herbert Stern y Barón Stern de Brentford, como un encargo del gobierno británico. Este documento, según Moreno (2016, p. 266), "logró traducir en términos económicos los costos—pero también las oportunidades de negocio y ganancias—de los cambios climáticos y convertir la cuestión ambiental/climática en un caso económico serio". A partir de esto, las crisis ambiental y climática han sido tratadas desde la perspectiva de soluciones de mercado, en las cuales el avance tecnológico y los acuerdos diplomáticos se consideran suficientes para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y, en consecuencia, mitigar el calentamiento global.

Estos acuerdos internacionales, así como los documentos/informes de recomendaciones elaborados por instituciones multilaterales, reflejan en la geopolítica del desarrollo sostenible (Oliveira, 2011). En un intento de delimitar en el tiempo estos eventos⁶, se ha organizado una línea con los principales hitos para comprender cómo se construyó el imperativo de la transición energética, tal como se expresa en el Cuadro 1. Aquí es importante hacer dos salvedades. La primera es que los documentos listados no se refieren

⁶ Entendemos el concepto de evento a partir de Milton Santos (2002), basado, sobre todo, en la relación entre espacio y tiempo. Según el autor, "los eventos cambian las cosas, transforman los objetos, dándoles, allí mismo, donde están, nuevas características" (Santos, 2002, p. 144, traducción nuestra).

IMPACTOS TERRITORIALES Y LA INSTALACIÓN DE PROYECTOS EÓLICOS EN LA COMUNIDAD TRADICIONAL PESQUERA DE ENXU QUEIMADO (PEDRA GRANDE/RN): ¿TRANSICIÓN ENERGÉTICA O NUEVA FRONTERA PARA LA ACUMULACIÓN DE CAPITAL?

a la totalidad de acuerdos/informes sobre el tema; son solo aquellos firmados a nivel global que son importantes para alcanzar el objetivo delimitado en este artículo. La segunda observación se refiere al hecho de que algunos documentos no están directamente relacionados con las crisis ambiental y climática, pero son fundamentales para el debate sobre el avance de las relaciones capitalistas, la incorporación de territorios y el llamado desarrollo sostenible.

Cuadro 1: Principales eventos a nivel internacional responsables de la inclusión de la agenda ambiental/climática en las agendas gubernamentales.

Año	Acuerdo /informe / programa	Puntos principales	Autores / instituciones / organización responsables
1987	Nuestro Futuro Común - Informe Brundtland	Documento responsable de la difusión del concepto de desarrollo sostenible, definido en el informe como "aquel que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades" (p. 46, traducción nuestra). Según el documento, los elementos fundamentales para entender el desarrollo sostenible son "necesidad" y "limitación".	Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo
1992	Creación de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático Agenda 21	Creada durante la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (Río 92 ⁷). Los países miembros de la Convención se reúnen periódicamente en las llamadas reuniones. Con la creación de esta convención se estableció la Conferencia de las Partes. A lo largo de los años se han firmado diferentes acuerdos. En esta conferencia se firmó la Agenda 21, que fue responsable de la institucionalización del concepto de desarrollo sostenible.	UNFCCC (ONU)
1997	Protocolo de Kyoto 3ª Conferencia de las Partes (COP03) de la UNFCCC	Metas obligatorias para que los países considerados desarrollados reduzcan un 5% de las emisiones. El inicio de la vigencia fue en 2005. En el año 2002, Brasil se adhirió voluntariamente al mencionado protocolo.	UNFCCC (ONU)
2006	Informe Stern: la economía del cambio climático	Introduce al debate la dimensión económica del cambio climático, abordando cuáles son los costos y las oportunidades de negocio. Las recomendaciones del informe apuntan a tres ángulos: políticas tecnológicas, fijación	Nicholas Herbert Stern y Barón Stern de Brentford (encargado por el gobierno británico)

⁷ En la Río 92 también se aprobaron las siguientes convenciones: la Convención sobre la Diversidad Biológica y la Convención de las Naciones Unidas para Combatir la Desertificación y Mitigar los Efectos de la Sequía

		de precios del carbono y eficiencia energética. Esta publicación señala el <i>land grabbing</i> para la producción de agroenergía como una solución para la crisis climática.	
2008	<i>Energy Sector Management Assistant Program</i> ⁸ (ESMAP)	Son estudios de caso para el desarrollo de bajo consumo de carbono en diferentes países del Sur Global, incluyendo Brasil. Uno de los resultados para Brasil fue la elaboración de un "plan de desarrollo de bajo consumo de carbono", publicado por el Banco Mundial en 2010.	Banco Mundial
2011	<i>Rising Global Interest in Farmland: Can It Yield Sustainable and Equitable Benefits?</i> ⁹	En este informe, el Banco Mundial identificó 446 millones de hectáreas aptas para la expansión del agronegocio en todo el mundo. Este documento tiende a considerar tales áreas como deshabitadas y marginales desde la lógica capitalista.	Banco Mundial
2012	<i>Inclusive Green Growth: The Pathway to Sustainable Development</i> ¹⁰	El documento promete desmitificar la concepción de crecimiento verde, trayendo al debate el "crecimiento verde inclusivo". Según Moreno (2016, p. 284), el documento pretende "desmitificar la concepción de que el crecimiento verde es un lujo al que la mayoría de los países no pueden acceder, y que los principales obstáculos serían las barreras políticas, los comportamientos muy arraigados y la falta de instrumentos financieros adecuados".	Banco Mundial
2012	<i>Voluntary guidelines on the responsible governance of tenure of Land, fisheries and forest in the context of national food security (VGGT)</i>	El objetivo del documento es mejorar la gobernanza de la tierra para que todos se beneficien de las llamadas Large-Scale Land Acquisition. La idea es que si las instituciones públicas y privadas siguen las directrices, las transacciones de tierras tienden a traer beneficios para las poblaciones vulnerables. La gran cuestión es que estas directrices son, como expresa el propio título, <i>voluntarias</i> . Las VGGT son un "código de conducta" en relación con lo que la academia denomina <i>land grabbing</i> . Según Borrás Jr. y Franco (2010), tales códigos de conducta tienden a transformar (en términos de narrativa) el control de tierras en una política de desarrollo rural.	FAO
2015	17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)	Se establecieron 17 objetivos que deben ser alcanzados para el año 2030. Entre estos objetivos se encuentran: cero hambre y agricultura sostenible; agua potable y saneamiento; energía limpia y accesible;	ONU

⁸ Traducción nuestra: Programa Asistente de Gestión del Sector Energético

⁹ Traducción nuestra: Aumento del interés global en las tierras agrícolas: ¿será posible generar beneficios sostenibles y equitativos?

¹⁰ Traducción nuestra "crecimiento verde inclusivo: el camino hacia el desarrollo sostenible".

IMPACTOS TERRITORIALES Y LA INSTALACIÓN DE PROYECTOS EÓLICOS EN LA COMUNIDAD TRADICIONAL PESQUERA DE ENXU QUEIMADO (PEDRA GRANDE/RN): ¿TRANSICIÓN ENERGÉTICA O NUEVA FRONTERA PARA LA ACUMULACIÓN DE CAPITAL?

		ciudades y comunidades sostenibles; acción contra el cambio climático global; vida submarina; vida terrestre.	
2015	<p>Acuerdo de París</p> <p>21ª Conferencia de las Partes (COP21) de la UNFCCC</p>	<p>Assinatura del Acuerdo de París, en el cual los gobiernos se comprometieron a actuar para mantener el aumento de la temperatura media global por debajo de 2 °C en relación con los niveles preindustriales y a hacer esfuerzos para limitar el aumento a 1,5 °C. Para ello, los 195 países que firmaron el Acuerdo presentaron planes de acción nacionales integrales para reducir sus emisiones, dichos planes se denominan "<i>Nationally Determined Contribution</i>"¹¹(NDC), que são atualizadas periodicamente (Brasil, 2017). A diferença principal em relação ao seu antecessor (Protocolo de Kyoto) é a extensão para a redução das emissões para todos os países.</p>	UNFCCC (ONU)
2021	<p>Pacto Climático de Glasgow</p> <p><i>Glasgow Leaders' Declaration on Forests and Land Use</i></p> <p>26ª Conferencia de las Partes (COP26) de la UNFCCC</p>	<p>Las Partes acordaron revisar y reforzar las metas para 2030 en sus NDC, según sea necesario, para alinearse con el objetivo de temperatura del Acuerdo de París para finales de 2022, teniendo en cuenta las diferentes circunstancias nacionales.</p>	UNFCCC (ONU)

Fuente: Investigación realizada por las autoras (2023)

Estos eventos fueron precursores para que la transición energética se estableciera como un imperativo y como la única solución posible para las crisis climática y ambiental (Cataia y Duarte, 2022; Marques, 2023). A partir del cuadro 1, es posible verificar la larga trayectoria de la institucionalización de las cuestiones climáticas y ambientales (Porto-Gonçalves, 2004), ya en un momento de régimen neoliberal. La transición energética es una pauta antigua, debatida principalmente en el contexto de la necesidad de diversificación de la matriz energética a partir de la primera y segunda crisis del petróleo, en 1973 y 1979, respectivamente. Sin embargo, en el siglo XXI, la transición energética adopta una nueva forma resultante de un momento específico en la crisis del capital.

Este hito es precisamente la crisis financiera de 2007/2008, marcada por las crisis ambiental, alimentaria, climática y energética, lo que los investigadores tienden a designar como la convergencia de múltiples crisis (Borras Jr. y Franco, 2010). En un contexto de

¹¹ Contribución Nacional Determinada. En el Acuerdo de París se establece que estos documentos deben ser revisados y actualizados cada cinco años.

crisis de sobreacumulación, un proceso iniciado en la década de 1970 (Harvey, 2005), los agentes capitalistas necesitan diversificar sus carteras de inversión y, para ello, incorporan nuevos espacios y establecen nuevos mercados. Existe una narrativa predominante entre instituciones multilaterales (ver Banco Mundial), gobiernos y empresas de que tales espacios están vacíos, cuando en realidad son territorios de vida de diferentes pueblos y comunidades tradicionales que poseen otras lógicas no alienadas al capital. Es en esta circunstancia que el interés en la transición energética surge y encuentra en la región Nordeste de Brasil un potencial espacio para la acumulación de capital.

Es interesante recordar que, en 2001, en un contexto de crisis en el suministro de energía eléctrica en Brasil, el Estado estableció una variedad de normativas para permitir la diversificación de la matriz energética. Ejemplos de ello son programas federales como el Programa Emergencial de Energía Eólica (PROEÓLICA) y el Programa de Incentivo a las Fuentes Alternativas de Energía Eléctrica (PROINFA), creados en 2001 y 2002, respectivamente; además de la flexibilización en el proceso de licencia ambiental y financiamientos públicos a través del Banco Nacional de Desarrollo Económico y Social (Pereira, 2023). A pesar de tantos incentivos, no se logró la diversificación esperada por el Estado, pero se creó un entorno propicio para atender a las futuras demandas de las empresas de energía eólica (Lima, 2022).

En Brasil, actualmente, la transición energética está marcada por dos fuentes renovables principales: eólica y fotovoltaica. Según los datos del Sistema de Información de Generación de la Agencia Nacional de Energía Eléctrica (SIGA), hasta el 1 de septiembre de 2023 había 19.541 proyectos de generación de energía fotovoltaica en Brasil, con una potencia total de 138.090.933,14 kW. Es importante destacar que la generación de energía a partir de la fuente de energía solar fotovoltaica presenta un doble carácter: centralizado y descentralizado, es decir, existen microgeneradores cuyo objetivo es generar energía para pequeñas unidades consumidoras. Considerando los proyectos con potencia superior a 10.000 kW¹², hay en Brasil un total de 3.224 parques, con una potencia total de 137.639.464,61 kW. En lo que respecta a la energía eólica, en la misma fecha había 1.588 proyectos autorizados en el país, con un total de 53.478.845 kW de potencia. Es en este contexto que debemos entender el papel de Brasil en la transición energética y las contradicciones resultantes de este nuevo imperativo.

¹² La Ley n. 14.300, del 6 de enero de 2022, define los microgeneradores como aquellos proyectos que generan hasta 75 kW de energía a través de fuentes renovables en unidades consumidoras como techos, condominios y parcelas. Los minigeneradores son aquellos que generan entre 75 kW y 10.000 kW de energía a través de fuentes renovables.

Energías renovables: ¿cuál es el papel de Brasil en la transición energética?

El Estado brasileño sigue la agenda ambiental a partir de compromisos diplomáticos establecidos, como el ejemplo del Acuerdo de París. Es importante señalar que durante el gobierno de Jair Messias Bolsonaro (PL) (2019-2022) se produjo un desmantelamiento masivo en múltiples dimensiones de la política ambiental. Este desmantelamiento ocurrió en las legislaciones, con la ausencia de fiscalización, la militarización de los organismos, el recorte de recursos, las declaraciones negacionistas y los ataques a los pueblos y comunidades tradicionales, entre otros (De Olho nos Ruralistas, 2022a). Esta política se reflejó en récords: las mayores tasas de deforestación en diferentes biomas, la mayor cantidad de incendios y la minería en el centro del debate, invadiendo incluso tierras indígenas (De Olho nos Ruralistas, 2022b). Al mismo tiempo, el gobierno "pasó la boiada" en la cuestión agraria (Pereira, Coca y Origuela, 2021). Todo esto contribuyó a la pésima imagen de Brasil en la política internacional, resultando en el corte de apoyos financieros para la preservación de la Amazonía, por ejemplo.

El gobierno cambió y, con él, se retomó la política ambiental comprometida con la disminución de la deforestación y la lucha contra el cambio climático. Al nombre del Ministerio del Medio Ambiente se le añadió la expresión "Cambio Climático". Desde la campaña presidencial hubo una disputa narrativa en torno a la política ambiental. La transición energética es la promesa del Partido de los Trabajadores; la propuesta es reintegrar a Brasil en la agenda política internacional desde la posición de líder en la transición energética en el Sur Global. Precisamente por esto, tanto a nivel federal como estatal (especialmente en las unidades de la federación gobernadas por el PT), la transición energética se presenta como la principal agenda. Los desafíos son muchos, especialmente por el daño inmenso causado en los últimos cuatro años.

En esta coyuntura, las energías renovables emergen aún más como centrales para la transición energética. Antes de adentrarnos en los datos sobre la producción de energía eléctrica a partir de fuentes renovables, es importante recordar los compromisos asumidos por Brasil en el Acuerdo de París (2015). En la intención de Contribución Nacionalmente Determinada (iNDC por sus siglas en inglés) de 2015, documento en el que el gobierno brasileño registró los principales compromisos y contribuciones de Brasil para el Acuerdo de París (2015)¹³, los puntos estipulados en relación con la energía fueron: i) Alcanzar una participación estimada de 45% de energías renovables en la composición de la matriz

¹³ El documento fue presentado como una intención, y la NDC se convirtió en oficial a partir del momento en que el Acuerdo de París entró en vigor en 2016. El 3 de noviembre de 2023, poco antes de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático de 2023 (COP 28), Brasil presentó la cuarta versión de la NDC.

energética para 2030, con la expansión del uso de fuentes renovables, además de la energía hídrica, en la matriz total de energía para una participación de 28% a 33% hasta 2030; ii) Ampliar el uso doméstico de fuentes de energía no fósil, aumentando la participación de energías renovables (además de la hídrica) en el suministro de energía eléctrica a al menos 23% hasta 2030, incluyendo el aumento de la participación de eólica, biomasa y fotovoltaica (Brasil, 2015).

Es importante mencionar que la Contribución Nacionalmente Determinada elaborada por Brasil ha pasado por dos actualizaciones en los años 2020 y 2022. En la versión más reciente se presentaron las siguientes actualizaciones: i) mitigación del 37% de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) para 2025 y reducción del 50% para 2030 (año base 2005); ii) alcanzar emisiones netas cero en 2050; y iii) alcanzar cero deforestación ilegal en 2028. Esta revisión fue resultado del Pacto Climático de Glasgow, firmado durante la 26ª Conferencia de las Partes (COP26) de la UNFCCC en 2021, como se expresa en el Cuadro 1. Según un documento elaborado por el BRICS Policy Center (mar. 2023), en comparación con la primera NDC de Brasil (2015), hay una regresión en la ambición brasileña, debido a un cambio en la base de cálculo de las emisiones brasileñas del año 2005. Con la NDC actual, es posible que Brasil emita más Gases de Efecto Invernadero de lo que había propuesto en su meta inicial de 2015.

Como se ha mencionado, la matriz energética brasileña ya está centrada en fuentes de energía renovables. De acuerdo con el Balanço Energético Nacional (BEN) referente al año 2022, publicado por la Empresa de Pesquisa Energética (EPE), la participación de las energías provenientes de fuentes renovables en la matriz eléctrica brasileña fue del 87,9%. La capacidad instalada para la generación fotovoltaica presentó un crecimiento del 82,4% en comparación con el año 2021, mientras que la generación eólica tuvo una expansión del 14,3%. Al analizar la generación de energía eléctrica a partir de fuentes fotovoltaicas y eólicas, tenemos el panorama presentado en las Tablas 1 y 2

Tabla 1: Brasil - Proyectos fotovoltaicos (con potencia superior a 10.000 kW) autorizados según la unidad de federación y situación del emprendimiento (2024).

UF	Operación		Planificados	
	Cantidad	Potencia (kW)	Cantidad	Potencia (kW)
Alagoas	0	0,00	4	102.700,00
Bahia	63	2.043.782,55	552	24.932.197,00
Ceará	31	957.587,00	434	16.787.194,00
Goiás	0	0	128	6.243.993,00
Maranhão	0	0	4	226.168,00
Mato Grosso	0	0	38	1.246.500,00
Mato Grosso do Sul	0	0	64	3.550.928,00

IMPACTOS TERRITORIALES Y LA INSTALACIÓN DE PROYECTOS EÓLICOS EN LA COMUNIDAD TRADICIONAL PESQUERA DE ENXU QUEIMADO (PEDRA GRANDE/RN): ¿TRANSICIÓN ENERGÉTICA O NUEVA FRONTERA PARA LA ACUMULACIÓN DE CAPITAL?

Minas Gerais	92	3.789.906,00	844	38.798.698,00
Paraíba	14	457.064,00	87	3.973.818,00
Pernambuco	25	1.030.500,18	102	4.397.504,00
Piauí	40	1.459.512,00	469	20.445.677,00
Rio de Janeiro	0	0	4	174.563,60
Rio Grande do Norte	10	553.062,00	231	10.358.400,65
São Paulo	26	869.607,28	7	287.715,42
Sergipe	0	0	16	732.488,00
Tocantins	0	0	18	577.532,00
Total	301	11.161.021,01	3.002	132.836.076,67

Fuente: SIGA/ANEEL (fecha de consolidación: 1 de enero de 2024); Org.: Las autoras (2024).

Tabla 2: Brasil - Proyectos eólicos autorizados según la unidad de federación y situación del emprendimiento (2024).

UF	Operación			Planificados		
	Cantidad	Potencia (kW)	Hectáreas	Cantidad	Potencia (kW)	Hectáreas
Bahia	312	8.900.470,64	106.153,80	265	11.007.200,00	77.162,09
Ceará	100	2.577.840,00	26.413,09	72	2.875.800,00	21.165,38
Maranhão	16	426.022,50	2.423	3	130.200,00	594,83
Minas Gerais	1	156	N.I.	8	384.448,00	1.443,82
Paraíba	39	992.240,00	36.258,78	59	2.229.300,00	18.094,99
Pernambuco	42	1.088.365,00	11.989,19	18	567.300,00	838,21
Piauí	115	3.907.050,00	39.003,80	58	2.936.200,00	11.421,23
Paraná	1	2.500,00	N.I.	0	0	0
Rio de Janeiro	1	28.050,00	354,7	0	0	0
Rio Grande do Norte	280	9.074.136,00	143.575,37	105	4.116.600,00	42.202,93
Rio Grande do Sul	81	1.835.891,98	32.572,95	50	2.137.320,00	35.334
Santa Catarina	18	250.599,50	7.741,19	0	0	0
São Paulo	1	2,24	N.I.	0	0	0
Sergipe	1	34.500,00	296,44	0	0	0
Total	1.008	29.117.823,86	380.369,00	638	26.384.368,00	208.258,00

Fuente: SIGA/ANEEL (fecha de consolidación: 1 de enero de 2024); Org.: Las autoras (2024).

Análisis de estos datos revela dos puntos destacados. Primero, la cantidad de proyectos fotovoltaicos y eólicos planificados es significativa, es decir, aquellos cuyo estado en la ANEEL es "en construcción" o "construcción no iniciada". En lo que respecta a los proyectos fotovoltaicos de gran escala (excluyendo la micro y minigeneración), sólo el 9,11% de los autorizados están ya en operación. Cuando consideramos la potencia otorgada en estos proyectos, solo el 7,75% está realmente en funcionamiento. En cuanto a

los proyectos eólicos, el 38,76% de los parques aún no ha terminado su construcción o ni siquiera ha comenzado, y el 47,63% del potencial eólico otorgado aún no está en el Sistema Integrado Nacional (SIN). Por lo tanto, la expansión de estas energías será aún mayor y tendrá una incidencia significativa en la matriz energética nacional.

El segundo aspecto que merece destaque es el papel central que la región Nordeste asume en la transición energética. Considerando solamente los proyectos fotovoltaicos autorizados (en operación y planificados), el 63,03% se encuentran en la región Nordeste, representando el 61,43% de la potencia autorizada. En el caso de la energía eólica, el número de 1.485 parques aprobados por la ANEEL está localizado en la región Nordeste, lo que corresponde al 90,21% del total de proyectos de energía eólica en Brasil. En relación con la potencia autorizada, el 91,64% está en el Nordeste. La territorialización de las empresas de energía eólica en el Nordeste comenzó en la costa y está en proceso de expansión hacia las serranías ubicadas en el semiárido.

A partir de los datos sobre la instalación de proyectos eólicos y fotovoltaicos, además de estas dos cuestiones planteadas, emerge una hipótesis: habrá una expansión de Centrales Generadoras Híbridas (UGHs), es decir, proyectos en los cuales la generación de energía eléctrica se realizará a través del aprovechamiento eólico y fotovoltaico. El 6 de diciembre de 2021, se reglamentó la Resolución Normativa ANEEL n. 954, un hito que autoriza la implementación de Centrales Generadoras Híbridas (UGHs) y Centrales Generadoras Asociadas (Asociadas) para la energía obtenida a través de fuentes renovables. En marzo de 2023, el presidente Luiz Inácio Lula da Silva participó de la inauguración del primer proyecto híbrido autorizado por la ANEEL, el Parque Chafariz, de propiedad del grupo español Neoenergía, ubicado en el municipio paraibano de Santa Luzia.

Comúnmente, las empresas acceden al territorio a través de contratos de arrendamiento (Maia et al., 2024). Ya es conocido que las empresas de energía eólica, al realizar el arrendamiento de propiedades rurales, prevén en el contrato la posibilidad futura de la instalación de paneles fotovoltaicos. Precisamente por eso ocurre el cercamiento del territorio. En un trabajo de campo realizado en un asentamiento de reforma agraria ubicado en el municipio de São Miguel do Gostoso, en la costa de Rio Grande do Norte, se informó que los contratos de arrendamiento presentados por las empresas tercerizadas de prospección de áreas para la medición anemométrica incluían cláusulas sobre la futura instalación de paneles fotovoltaicos. Al mismo tiempo que este modelo de proyecto de generación de energía eléctrica es interesante y, en términos de aprovechamiento, resulta en mayores impactos para las poblaciones afectadas, especialmente por el hecho de que la

IMPACTOS TERRITORIALES Y LA INSTALACIÓN DE PROYECTOS EÓLICOS EN LA COMUNIDAD TRADICIONAL PESQUERA DE ENXU QUEIMADO (PEDRA GRANDE/RN): ¿TRANSICIÓN ENERGÉTICA O NUEVA FRONTERA PARA LA ACUMULACIÓN DE CAPITAL?

energía fotovoltaica es una actividad que utiliza una cantidad considerable de agrotóxicos y agua.

Proyectos eólicos de la comunidad tradicional pesquera de Enxu Queimado (Pedra Grande/RN)

El municipio de Pedra Grande está ubicado en el territorio de ciudadanía e identidad rural de Mato Grande¹⁴, una localidad donde se instalaron los primeros proyectos eólicos del estado, con la primera concesión fechada en 2001. En enero de 2024, había 166 parques eólicos autorizados por la ANEEL en Mato Grande, de los cuales 137 estaban en funcionamiento y 29 en planificación, lo que corresponde a aproximadamente el 43% de los proyectos en todo el estado. Según los datos de la ANEEL (2024), en términos de espacialización de proyectos eólicos, en el municipio de Pedra Grande hay 16 parques eólicos, ocupando un total de 4.867,82 hectáreas de tierra. De este total, 14 parques están en funcionamiento y dos en fase de planificación. Así, la población del municipio ya ha experimentado las diversas alteraciones promovidas por la energía eólica en las diferentes fases de instalación.

La comunidad de Enxu Queimado, ubicada a 10 kilómetros de la sede municipal, recibió la mayor ocupación territorial por parte de estos proyectos, siendo el primer parque eólico autorizado por la ANEEL en 2011. De todos los proyectos en operación en el municipio, la comunidad de Enxu Queimado cuenta con nueve proyectos en funcionamiento y uno en planificación, todos ellos a cargo del Grupo Serveng, que controla el Complejo Eólico União dos Ventos. La empresa controla 2.794,24 hectáreas de tierra para la generación de energía eólica en la comunidad de Enxu Queimado. La llegada de los primeros parques al territorio siguió la lógica común a otras localidades en las que la explotación del potencial eólico es una realidad: las promesas de generación de empleos y ingresos a través del arrendamiento de parcelas de pequeñas propiedades sin la pérdida de la tierra y sin la necesidad de trabajar en la agricultura, todo ello promoviendo la generación de una energía "limpia". Estas promesas fueron rápidamente refutadas.

Dado que el proceso de licencia ambiental fue simplificado a partir de la laguna de la Resolución del Consejo Nacional del Medio Ambiente (CONAMA) n.º 279, de 27 de junio de 2001¹⁵, no se realizaron audiencias públicas para la implementación de los proyectos

¹⁴ Posee dieciséis municipios potiguarenses: Bento Fernandes, Caiçara do Norte, Ceará-Mirim, Jandaíra, Jardim de Angicos, João Câmara, Maxaranguape, Parazinho, Pedra Grande, Poço Branco, Pureza, Rio do Fogo, São Bento do Norte, São Miguel do Gostoso, Taipu y Touros (Vital, 2023).

¹⁵ Esta normativa no establecía que los proyectos eólicos debían pasar por el proceso de licencia ambiental simplificado. La normativa delimitó esta simplificación a los proyectos de bajo impacto ambiental, sin embargo, la definición de bajo impacto debía ser establecida por el órgano ambiental estatal. La mayor parte de los

eólicos. Según relatos de un grupo de pescadores de la comunidad durante la investigación de campo, la empresa solo realizó una visita a una escuela municipal ubicada en la comunidad para divulgar los beneficios de la instalación de proyectos eólicos. El incumplimiento del Convenio n. 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) es común en el proceso de territorialización de los proyectos eólicos, especialmente en los primeros, momento en el cual no se tenía una idea clara de los verdaderos impactos de estos emprendimientos.

Durante la investigación de campo, fue posible observar que la generación de energía eólica no está libre de impactos negativos, como ya se ha señalado en estudios anteriores (Lima, 2022; Meireles, 2011; Gorayeb, 2019; Hofstaetter, 2021; Pereira, 2021; Vital, 2023). En la comunidad de Enxu Queimado, se evidencia la contradicción de la narrativa hegemónica que se ha construido sobre las energías renovables en el contexto brasileño, ya sea mediante la energía eólica o fotovoltaica, que se presenta como "limpia" y necesaria para la reducción del CO₂. La energía eólica puede ser renovable en términos de emisiones, pero no es limpia como se presenta, especialmente a partir del modelo en el que se ha desarrollado.

Los impactos comienzan ya en el proceso de construcción de los parques, como por ejemplo: el aterramiento de lagunas, la mortandad de las dunas, el cambio en los paisajes y la alteración en el modo de vida social y cultural en las comunidades donde se instalan (Lima, 2022). En Enxu Queimado, además de estos factores, ocurrieron conflictos y situaciones conflictivas en el territorio tradicional donde se instalaron los proyectos eólicos, situaciones que se mantienen cada vez más latentes. Las alteraciones ocurrieron en múltiples dimensiones (ambiental, cultural, social y económica) y, precisamente por esto, se utiliza la designación de impactos territoriales, considerando el territorio a partir de su multiescalaridad, multidimensionalidad y multiterritorialidad (Fernandes, 2009).

La territorialización de los proyectos eólicos estuvo acompañada de promesas de potenciar la economía del municipio con la generación de empleos y el desarrollo local. El discurso hegemónico por parte de la empresa y de las gestiones municipales era (y continúa siendo) que las empresas al ingresar en el territorio crean empleos y aumentan los ingresos de los habitantes, contribuyendo al crecimiento económico del municipio. Sin embargo, casi diez años después de la implantación del primer proyecto en la comunidad, es posible observar que las situaciones de vulnerabilidad no se han superado, así como el desempleo y, en consecuencia, el desarrollo local no ha alcanzado el éxito prometido por ambos.

proyectos eólicos aprobados hasta 2014 utilizaron esta interpretación equivocada para facilitar el licenciamiento ambiental.

IMPACTOS TERRITORIALES Y LA INSTALACIÓN DE PROYECTOS EÓLICOS EN LA COMUNIDAD TRADICIONAL PESQUERA DE ENXU QUEIMADO (PEDRA GRANDE/RN): ¿TRANSICIÓN ENERGÉTICA O NUEVA FRONTERA PARA LA ACUMULACIÓN DE CAPITAL?

En la generación de energía eólica, los puestos de trabajo son temporales y de baja calificación y remuneración, actuando, sobre todo, en la construcción de los proyectos (Lima, 2022). Cuando la construcción del parque eólico se completa, las vacantes generadas cesan. Durante el trabajo de campo, se reportaron casos de residentes de la comunidad que abandonaron el oficio de pesca artesanal para ocupar puestos de trabajo en la construcción de los parques eólicos que rodean la comunidad. Una vez finalizada la obra, estos regresaron a la pesca. De hecho, una de las preocupaciones con la posibilidad de proyectos eólicos *offshore*¹⁶ (marítimos) es el cercamiento del mar, lo que resulta en la imposibilidad de ejercer la actividad pesquera. Una de las frases más representativas durante una conversación con pescadores fue: "cuando se terminó la construcción del parque eólico volví al mar, si el parque eólico se construye en el mar, ¿dónde voy a trabajar?". El estado de Río Grande do Norte tiene catorce parques eólicos offshore en proceso de licenciamiento ambiental, de los cuales siete afectan la costa de la comunidad tradicional de Enxu Queimado, sumando 921 aerogeneradores, aproximadamente el 55% del total de torres previstas para ser instaladas en la costa potiguar (IBAMA, 2024).

Lo que se percibe son impactos, violaciones de derechos, conflictos y conflictividades en el territorio, un punto que merece destacarse por la situación de inseguridad que vive la comunidad de pescadores artesanales de Enxu Queimado debido a la inexistencia de titularidad de la tierra. La ausencia de documentación legal sobre la posesión de las tierras favoreció la inserción de esta empresa en el territorio tradicional, que según los estudios de Lima (2022) y Vital (2023) aprovechó este factor para arrendar o comprar las tierras incluso antes del inicio de la construcción de los parques, así como para agravar las cuestiones sociales y las conflictividades en el territorio.

La narrativa sobre las soluciones para garantizar la seguridad energética en Brasil, asociada con la "energía limpia" junto con la urgencia de avanzar en el cumplimiento de los plazos pactados en el Acuerdo de París (2015), facilitó la construcción de parques de energía eólica en todo Brasil, especialmente a partir de la posibilidad de licenciamiento ambiental solo con estudios simplificados, aprobando la construcción de emprendimientos con impactos territoriales "no previstos", ya sean estos en el ámbito ambiental, social, económico o incluso cultural. Más allá de los impactos observados durante la investigación de campo, la comunidad tradicional pesquera de Enxu Queimado sufre con la pérdida de las conexiones materiales e inmateriales resultantes de la construcción de los proyectos

¹⁶ No hay proyectos eólicos offshore en Brasil. Desde 2019, el Instituto Brasileño del Medio Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables (IBAMA) está en proceso de regulación de esta actividad. Según un mapa disponible del IBAMA, en abril de 2024, 97 proyectos de complejos eólicos offshore estaban a la espera de la regulación de la actividad.

eólicos. Además de la transformación del paisaje, la comunidad ha sido ampliamente afectada con la ocupación del suelo, ya sea por las turbinas o por el cercamiento.

Con la construcción de estos parques, el territorio que hasta entonces no había sufrido modificaciones derivadas de la intervención humana progresiva, pues solo contaba con la presencia de pescadores y agricultura de subsistencia, pasó a contar con construcciones que desnaturalizan el paisaje, alteran las tradiciones y la identidad de la comunidad, generando segregación a través del cercamiento de las tierras, impidiendo o dificultando el acceso a los espacios de uso colectivo, reduciendo el territorio original de esta comunidad. Un punto importante es que estos emprendimientos no reconocen el territorio pesquero de la comunidad y la importancia del uso del espacio común para la vida, el trabajo y el ocio que ha sido negado por la empresa desde la fase de instalación de los parques en la comunidad. El cercamiento del territorio resulta en la alteración del uso del mismo, culminando en cambios en múltiples dimensiones y transformando sistemas sociales (Stock, 2022). Las figuras 1 y 2 evidencian el territorio tradicional cercado, incluidos los espacios de uso colectivo, como las zonas de inundación y la laguna de sal, un lugar que se utilizaba para la pesca de artemia, una especie de microcrustáceo utilizada por los miembros de la comunidad para la actividad pesquera y comercialización.

Figuras 1 y 2: Cercamiento de los espacios de uso común (dunas, lagunas y bañados) por parte de la empresa de energía eólica en la comunidad tradicional pesquera Enxu Queimado, Pedra Grande/RN.



Fuente: Registros de la investigación de campo (mayo de 2023).

IMPACTOS TERRITORIALES Y LA INSTALACIÓN DE PROYECTOS EÓLICOS EN LA COMUNIDAD TRADICIONAL PESQUERA DE ENXU QUEIMADO (PEDRA GRANDE/RN): ¿TRANSICIÓN ENERGÉTICA O NUEVA FRONTERA PARA LA ACUMULACIÓN DE CAPITAL?

Enxu Queimado era un territorio en el que no existían cercas. En la actualidad, como se puede observar en las figuras 1 y 2, el acceso al territorio está prohibido. No bastando con las placas, los candados, las cercas y la vigilancia armada, se han cavado zanjas para impedir la circulación de los residentes, el transporte sobre las dunas e incluso de los animales. Así, hay una prohibición de acceso a las lagunas, los desbordamientos, las dunas y hasta las plantas frutales (que se encuentran en las áreas de construcción de los parques) pueden caracterizarse como un proceso de desterritorialización, tal como señala Lima (2022).

En el Informe Ambiental Simplificado del Parque Eólico União dos Ventos 14¹⁷ se menciona la baja ocupación territorial de los proyectos eólicos, destacando la "convivencia pacífica con otras actividades, como la ganadería, la agricultura, la piscicultura, la carnicultura, etc., evitando, a través del uso compartido del terreno, las expropiaciones" (Biogeo Gestão e Projetos, 2015, p. 20). En este informe, la empresa utilizó una imagen de un proyecto eólico ubicado en el municipio de Palmas, en el interior del estado de Paraná, como ejemplo de esta convivencia pacífica. Sin embargo, el parque eólico Eólio - Elétrica de Palmas, que no forma parte de un complejo eólico, cuenta con solo cinco aerogeneradores, mientras que el parque eólico União dos Ventos 14 tiene diez torres, y todos los proyectos eólicos del complejo ubicados en la comunidad de Enxu Queimado suman un total de 70 aerogeneradores, es decir, una proporción mucho mayor que la utilizada como ilustración en el Informe Ambiental Simplificado.

El territorio que antes era de la comunidad y utilizado a través de prácticas de socialización o como fuente de ingreso, ha sido transformado en propiedad privada (Pereira, 2021). Es interesante destacar que este proceso no es exclusivo del caso aquí analizado; Stock y Birkenholtz (2024) informaron sobre la privatización de áreas comunes en la India a través de la instalación de proyectos fotovoltaicos. Dicho esto, como señaló Vital (2023), el espacio colectivo ha pasado a ser una propiedad "privada", a la cual la comunidad, hasta el día de hoy, accede cortando las cercas (acto de resistencia), como una forma de reivindicar el acceso al territorio históricamente ocupado por la comunidad, además de negar la propiedad privada. Cabe destacar que, una vez instaladas las torres de energía eólica, la comunidad quedó completamente cercada por los aerogeneradores. Actualmente, los miembros de la comunidad están organizados para enfrentar la situación; sin embargo, se encuentran rodeados de violencia perpetrada por agentes externos y de daños ambientales, sociales y económicos que violan su modo de vida (Vital, 2023).

¹⁷ Aunque se trata de un documento que debería ser publicado, el acceso a este informe se realizó a través de la Ley de Acceso a la Información.

¿Qué significa este cercamiento? Marx (2013[1867]) al debatir la acumulación primitiva ya señalaba que los enclosures (cercamientos) ocurridos en Inglaterra en el siglo XVII resultaron en el monopolio de grandes arrendamientos, en la elevación de los precios de los medios de subsistencia, en la producción del despoblamiento y en la usurpación de la tierra comunal. En el auge de la carrera mundial por tierras en la primera década del siglo XXI, se ha llamado la atención para observar este proceso como nuevos enclosures, es decir, nuevos cercamientos (White et al., 2022; Cotula, 2013). A partir de la realidad actual, es urgente reflexionar sobre los cercamientos promovidos por los proyectos eólicos y justificados por el imperativo de la transición energética, siendo el caso de Enxu Queimado emblemático.

Consideraciones finales

Los cambios climáticos son una realidad urgente que deben debatirse a todas las escalas. Las cuestiones destacadas en este texto están relacionadas con las soluciones de mercado, que en esencia continúan reproduciendo la lógica capitalista y reforzando los patrones históricos de extractivismo. Esto garantiza la posibilidad de lucro independientemente de los impactos territoriales generados y/o sufridos a nivel local. La transición energética no es un tema reciente; su ascenso en el debate geopolítico internacional remonta a las crisis del petróleo de la década de 1970, ya bajo el auspicio neoliberal, principalmente para impulsar la diversificación de la matriz energética, reduciendo la dependencia de fuentes no renovables, como el petróleo. Es la propia crisis del capital, señalada como la convergencia de múltiples crisis, la que retoma el debate de la transición a partir de la difusión de la narrativa de las energías “limpias” y, en este ínterin, las energías eólica y fotovoltaica surgen con amplias posibilidades de cumplir con los deseos del discurso de la transición energética al ampliar el uso de energías renovables, al tiempo que también proporcionan la diversificación de la cartera de inversiones de los agentes capitalistas.

En Brasil, la crisis de abastecimiento energético de 2001 impulsó normativas que intentaron fomentar la diversificación de la matriz energética. Aunque estas medidas no fueron efectivas en el período posterior, ciertamente contribuyeron al entorno propicio para la instalación de parques eólicos en la actualidad. La región Nordeste y su conocido potencial eólico permitieron que numerosos proyectos se instalarán, inicialmente en la parte costera de los estados, especialmente en Rio Grande do Norte y Ceará, y, gradualmente, se adentraron en el interior. En la comunidad pesquera de Enxu Queimado, en el municipio de Pedra Grande, son perceptibles los impactos territoriales causados por la instalación de

IMPACTOS TERRITORIALES Y LA INSTALACIÓN DE PROYECTOS EÓLICOS EN LA COMUNIDAD TRADICIONAL PESQUERA DE ENXU QUEIMADO (PEDRA GRANDE/RN): ¿TRANSICIÓN ENERGÉTICA O NUEVA FRONTERA PARA LA ACUMULACIÓN DE CAPITAL?

proyectos eólicos, ya sean materiales o inmateriales, destacando la privación del uso de espacios colectivos con el establecimiento de cercos por parte de la empresa que administra los parques, lo que constituye un proceso de desterritorialización, basado en la inseguridad jurídica, pues los habitantes de la comunidad pesquera no tienen la titularidad de sus tierras.

La ocupación del espacio rural por estos grandes proyectos de generación de energía plantea la necesidad de debatir la redimensión de la carrera mundial por tierras y las consecuencias de este modelo para la cuestión agraria brasileña. La estructura fundiaria, las relaciones de propiedad, producción y trabajo se modifican profundamente, culminando, en última instancia, en la desterritorialización de las poblaciones rurales. El modelo de generación centralizado en el cual la generación de energía eólica y fotovoltaica se ha desarrollado es intensivo en tierras y el cercamiento, como lo evidencia el caso de la Comunidad Tradicional Pesquera de Enxu Queimado, es inminente. Este modelo impuesto a la diversidad de comunidades tradicionales resulta en un aumento de la concentración fundiaria y de ingresos, agravando la pobreza, la inseguridad alimentaria, la violencia y generando conflictos sociales, entre otros agravantes. Por eso, el argumento de que la transición energética en los términos actuales es una nueva frontera para la acumulación de capital no se configura como una solución para la crisis climática y ambiental, sino como un intento de resolver para garantizar la existencia del sistema capitalista de producción.

El artículo comenzó con una frase del libro "*A terra dá, a terra quer*", del maestro Nêgo Bispo. En pasajes de este libro se enfatizan los impactos de la territorialización de proyectos eólicos y fotovoltaicos en el territorio de Nêgo Bispo, ubicado en el estado de Piauí. El argumento utilizado por el quilombola es precisamente el cercamiento de su territorio a partir de la apropiación de bienes comunes, como el viento y el sol, continuando con el histórico colonialismo. Cuando el debate es la territorialización de proyectos eólicos, el robo a través del cercamiento es una realidad en todos los territorios donde están presentes los grandes aerogeneradores, como los denomina Nêgo Bispo.

Referencias

ANEEL. **Sistema de Informações de Geração da ANEEL (SIGA)**. Brasília: Agência Nacional de Energia Elétrica, 2023. Disponible en: <https://www.aneel.gov.br/siga>. Acceso en: 02 de septiembre de 2023.

ANEEL. **Sistema de Informações Geográficas do Setor Elétrico (SIGEL)**. Brasília: Agência Nacional de Energia Elétrica, 2023. Disponible en: <https://sigel.aneel.gov.br/portal/home/>. Acceso en: 02 de septiembre de 2023.

ANEEL. **Resolução Normativa n. 954**, de 30 de novembro de 2021. Brasília: Agência Nacional de Energia Elétrica, 2021. Disponible en: <https://www2.aneel.gov.br/cedoc/ren2021954.html>. Acceso en: 08 de septiembre de 2023.

BIOGEO GESTÃO E PROJETOS. **Relatório Ambiental Simplificado - RAS Parque Eólico União dos Ventos 14**. Natal: Biogeo Gestão e Projetos, 2025.

BORRAS JR., Saturnino; FRANCO, Jennifer. From Threat to Opportunity? Problems with the Idea of a "Code of Conduct" for Land Grabbing. **Yale Human Rights and Development Journal**, v. 13, n. 2, p. 507-523, 2010.

BRASIL. **Pretendida Contribuição Nacionalmente Determinada**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2015.

BRASIL. **Acordo de Paris**. Brasília: Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Telecomunicações, Coordenação Geral do Clima, 2017. Disponible en: https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/sirene/publicacoes/acordo-de-paris-e-ndc/arquivos/pdf/acordo_paris.pdf. Acceso en: 05 de septiembre de 2023.

BRASIL. **Lei n. 14.300, de 6 de janeiro de 2022**. Institui o marco legal da microgeração e minigeração distribuída, o Sistema de Compensação de Energia Elétrica (SCEE) e o Programa de Energia Renovável Social (PERS). Brasília: Presidência da República, Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos, 2022.

BRAY, Sílvio Carlos; FERREIRA, Enéas Rente; RUAS, Davi G.G. R. **As políticas da agroindústria canavieira e o Proálcool no Brasil**. Marília: Unesp Marília Publicações, 2000.

CATAIA, Márcio; DUARTE, Luciano. Território e energia: crítica da transição energética. **Revista da ANPEGE**, v. 18, n. 36, p. 764-791, 2022.

CHOMSKY, Noam; POLLIN, Robert. **Crise Climática e o Green New Deal Global: a Economia Política Para Salvar o Planeta**. Rio de Janeiro: Roça Nova Editora, 2020.

CONAMA. **Resolução n. 279, de 27 de junho de 2001**. Os procedimentos e prazos estabelecidos nesta resolução, aplicam-se, em qualquer nível de competência, ao licenciamento ambiental simplificado de empreendimentos elétricos com pequeno potencial de impacto ambiental. Conselho Nacional do Meio Ambiente: Brasília, 2001.

COTULA, Lorenzo. The new enclosures? Polanyi, international investment law and the global land rush. **Third World Quarterly Journal**, v. 34, n. 9, p. 1.605-1.629, 2013.

DE OLHO NOS RURALISTAS. **Ambiente S/A**: como o governo Bolsonaro transformou o Ministério do Meio Ambiente em um aliado do setor privado e dos desmatadores. São Paulo: De Olho nos Ruralistas - Observatório do Agronegócio no Brasil, 2022a. Disponible en: <https://deolhonosruralistas.com.br/wp-content/uploads/2022/08/Ambiente-SA-PTBR.pdf>. Acceso en: 06 de septiembre de 2023.

DE OLHO NOS RURALISTAS. **As veias abertas**: Bolsonaro garante garimpo ilegal nas terras indígenas e mantém MDB no comando do mineração empresarial. São Paulo: De Olho nos Ruralistas - Observatório do Agronegócio no Brasil, 2022b. Disponible en: <https://deolhonosruralistas.com.br/wp-content/uploads/2022/09/As-Veias-Abertas-2022-PTBR.pdf>. Acceso en: 06 de septiembre de 2023.

EPE. **Matriz Energética e Elétrica**. Brasília: Empresa de Pesquisa Energética, 2023. Disponible en: <https://www.epe.gov.br/pt/abcdenergia/matriz-energetica-e-eletrica>. Acceso en: 05 de septiembre de 2023.

IMPACTOS TERRITORIALES Y LA INSTALACIÓN DE PROYECTOS EÓLICOS EN LA COMUNIDAD TRADICIONAL PESQUERA DE ENXU QUEIMADO (PEDRA GRANDE/RN): ¿TRANSICIÓN ENERGÉTICA O NUEVA FRONTERA PARA LA ACUMULACIÓN DE CAPITAL?

EPE. **Balanzo Energético Nacional 2023 (ano base 2022)**. Brasília: Empresa de Pesquisa Energética, 2023.

FAO. **Voluntary guidelines on the responsible governance of tenure of Land, fisheries and forest in the context of national food security**. Roma: Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2012. Disponible en: <https://www.fao.org/policy-support/tools-and-publications/resources-details/en/c/416990/>. Acceso en: 05 de septiembre de 2023.

FERNANDES, Bernardo Mançano. Sobre a tipologia de territórios. In: Saquet, Marco Aurélio; Sposito, Eliseu Savério (Org.). **Territórios e territorialidades: teorias, processos e conflitos**. São Paulo: Expressão Popular, 2009. p. 197-215.

FRANCO, Jennifer; BORRAS JR., Saturnino. Grey areas in green grabbing: subtle and indirect interconnections between climate change politics and land grabs and their implications for research. **Land Use Policy**, v. 84, p. 192-199, 2019.

GORAYEB, Adryane; BRANNSTROM, Christian. MEIRELES, Antonio J. de Andrade. (org.) (2019). **Impactos Socioambientais da Implantação dos Parques de Energia Eólica no Brasil**. Coleção Estudos Geográficos da UFC. Fortaleza: Edições UFC, 2019.

HARVEY, David. **A produção capitalista do espaço**. São Paulo: Annablume, 2005.

HOFSTAETTER, Moema. **Turismo e parques eólicos no litoral norte potiguar: espaços de valorização do capital e do aprofundamento das vulnerabilidades**. 2021. 313 f. Tese (Doutorado em Turismo) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2021.

IBAMA. **Mapas de projetos em licenciamento - Complexos Eólicos Offshore**. Brasília: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, 2024. Disponible en: <https://www.gov.br/ibama/pt-br/assuntos/laf/consultas/mapas-de-projetos-em-licenciamento-complexos-eolicos-offshore>. Acceso en: 06 de junio de 2024.

INESC. **Subsídios aos combustíveis fósseis no Brasil**. Brasília: Instituto de Estudos Socioeconômicos, 2022.

LIMA, José Auricélio Gois. **A natureza contraditória da geração de energia eólica no Nordeste do Brasil**. Fortaleza: Ed. UECE, 2022.

MAIA, Fernando Joaquim F.; BATISTA, Marcela P.; SILVA, Tarcísio A. A. da; RODRÍGUEZ, Damián C. O arrendamento de terras para produção de energia eólica: um novo capítulo da questão agrária brasileira. **Revista Direito GV**, São Paulo, v. 20, e2413, 2024.

MARQUES, Luiz. **O decênio decisivo**. Propostas para uma política de sobrevivência. São Paulo: Editora Elefante, 2023.

MARX, Karl. **O Capital**. Crítica de Economia Política. Livro I: O Processo de Produção do Capital. São Paulo: Boitempo, 2013[1867].

MEIRELES, Antônio Jeovah de Andrade. **Danos socioambientais originados pelas usinas eólicas nos campos de dunas do Nordeste brasileiro e critérios para definição de alternativas locais**. Confins [Online], 2011. Disponible en: <http://journals.openedition.org/confins/6970>. Acceso en: 04 de septiembre de 2023.

MILANEZ, Bruno. **Crise climática, extração de minerais críticos e seus efeitos para o Brasil**. In: Diálogo dos Povos, Sinfrajupe, Movimento pela Soberania Popular na Mineração (MAM) e Grupo Política, Economia, Mineração, Ambiente e Sociedade (PoEMAS), 2021.

MORENO, Camila. As roupas verdes do rei: economia verde, uma nova forma de herança primitiva. In: DILGER, G.; LANG, M.; PEREIRA FILHO, J. (Org.). **Descolonizar o imaginário**: debates sobre pós-extrativismo e alternativas ao desenvolvimento. São Paulo: Fundação Rosa Luxemburgo, 2016. p. 256-293.

OBSERVATÓRIO DO CLIMA. **Análise das emissões de gases do efeito estufa e suas implicações para as metas climáticas do Brasil (1970-2021)**. Rio de Janeiro: Observatório do Clima, 2023.

OLIVEIRA, Leandro Dias de. **A geopolítica do desenvolvimento sustentável**: um estudo sobre a Conferência do Rio de Janeiro (Rio-92). Campinas, 2011, 267 f. Tese (Doutorado em Geografia), Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, 2011.

PEREIRA, Lorena Izá. Do litoral ao semiárido: **o Nordeste brasileiro como região de expansão do acaparamento do território: o caso da apropriação privada dos ventos**. São Paulo/Santiago del Estero: Rede DATALUTA/The Land Matrix, 2021.

PEREIRA, Lorena Izá. A instalação de projetos de energia eólica no Brasil: uma análise a partir do papel do Estado. **Revista GeoUECE**, v. 12, n. 23, e2023002, 2023.

PEREIRA, Lorena Izá; COCA, Estevan Leopoldo de Freitas; ORIGUÉLA, Camila Ferracini. O “passar a boiada” na questão agrária brasileira em tempos de pandemia. **Revista NERA**, v. 24, n. 56, p. 08-23, 2021.

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. **Desafio Ambiental**. Rio de Janeiro: Record, 2004.

SANTOS, Antônio Bispo dos. **A terra dá, a terra quer**. São Paulo: Ubu Editora/PISEAGRAMA, 2023.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço**. Técnica e tempo. Razão e emoção. São Paulo: Hucitec, 2002.

SOTO HERNANDEZ, Daniela; NEWELL, Peter. Oro blanco: assembling extractivism in the lithium triangle. **The Journal of Peasant Studies**, v. 49, n. 5, p. 945-958, 2022.

STOCK, Ryan. Power for the Plantationocene: solar parks as the colonial form of an energy plantation. **The Journal of Peasant Studies**, v. 50, n. 1, p. 162-184, 2023.

STOCK, Ryan; BIRKENHOLTZ, Trevor. Tracking the sun: exposing India's solar dispossessions. **Globalizations**, p. 1-21, 2024.

SISTEMA DE ESTIMATIVA DE EMISSÕES DE GASES DE EFEITO ESTUFA. **Análise das emissões brasileiras de gases de efeito estufa e suas implicações para a meta de clima do Brasil: 1970-2019**. Rio de Janeiro: Observatório do Clima, 2019. Disponible en: https://www.oc.eco.br/wp-content/uploads/2019/11/OC_SEEG_Relatorio_2019pdf.pdf. Acceso en: 28 de septiembre de 2023.

VITAL, Miriam Moura. **As resistências socioterritoriais em uma comunidade tradicional pesqueira**: as marés de conflitos e as disputas em Enxu Queimado/RN. Natal, 2023, 180 f. Dissertação (Mestrado em Estudos Urbanos e Regionais), Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Natal, 2023.

IMPACTOS TERRITORIALES Y LA INSTALACIÓN DE PROYECTOS EÓLICOS EN LA COMUNIDAD TRADICIONAL PESQUERA DE ENXU QUEIMADO (PEDRA GRANDE/RN): ¿TRANSICIÓN ENERGÉTICA O NUEVA FRONTERA PARA LA ACUMULACIÓN DE CAPITAL?

WANDERLEY, Luiz Jardim; ROCHA-LEÃO, Paulo C. **Transição energética e a demanda por alumínio na Amazônia brasileira**. São Paulo: Comissão Pró Índio de São Paulo, 2023.

WHITE, Ben; BORRAS JR., Saturnino; HALL, Ruth; SCOONES, Ian; WOLFORD, Wendy. The new enclosures: critical perspectives on corporate land deals. **The Journal of Peasant Studies**, v. 39, n. 3-4, p. 619-647, 2012.

Sobre las autoras

Lorena Izá Pereira – Grado en Geografía por la Universidade Estadual Paulista (UNESP), campus de Presidente Prudente. Doctorado en Geografía por la Universidade Estadual Paulista (UNESP), campus de Presidente Prudente. Posdoctorado en el Instituto de Políticas Públicas y Relaciones Internacionales de la UNESP. Consultora de la Iniciativa Land Matrix (punto focal América Latina y Caribe). Miembro de la Directoria Ejecutiva Nacional de la Asociación de Geógrafos Brasileños (AGB). Investigadora de la Red Brasileña de Investigaciones sobre Luchas por Espacios y Territorios (Red DATALUTA) **OrcID** – <https://orcid.org/0000-0002-2352-1760>.

Miriam Moura Vital – Grado en Administración por la Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA) y en Servicio Social por la Universidade do Norte do Paraná (UNOPAR). Especialización en Economía Solidaria y Desarrollo Territorial por la Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Maestría en Estudios Urbanos y Regionales por la Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Investigadora del Laboratorio de Estudios Rurales (LabRural) y de la Red Brasileña de Investigaciones sobre Luchas por Espacios y Territorios (Red DATALUTA). **OrcID** – <https://orcid.org/0009-0001-9380-2453>.

Roberta Oliveira da Fonseca – Grado en Geografía por la Universidade Estadual Paulista (UNESP), campus de Presidente Prudente. Maestría en Geografía por la Universidade Estadual Paulista (UNESP), campus de Presidente Prudente. Doctoranda en Geografía en la Universidade Estadual Paulista (UNESP), campus de Presidente Prudente. Becaria de la Coordinación de Perfeccionamiento de Personal de Nivel Superior (CAPES). Investigadora de la Red Brasileña de Investigaciones sobre Luchas por Espacios y Territorios (Red DATALUTA) y Investigadora Asociada al Centro Latinoamericano de Estudios en Cultura (CLAEC). **OrcID** – <https://orcid.org/0000-0003-2672-2258>.

Cómo citar este artículo

PEREIRA, Lorena Izá; VITAL, Miriam Moura; FONSECA, Roberta Oliveira da. Impactos territoriales e instalación de proyectos eólicos en la tradicional comunidad pesquera de Enxu Queimado (Pedra Grande/RN): ¿transición energética o nueva frontera para la acumulación de capital? **Revista NERA**, v. 27, n. 3, e10314, jul.-set., 2024.

Declaración de Contribución Individual

Las contribuciones científicas presentes en el artículo "Impactos territoriales e instalación de proyectos eólicos en la tradicional comunidad pesquera de Enxu Queimado (Pedra Grande/RN): ¿transición energética o nueva frontera para la acumulación de capital?"

fueron construidas en conjunto por las autoras. Las tareas de concepción y diseño, preparación y redacción del manuscrito, así como la revisión crítica, fueron desarrolladas en grupo. Las autoras **Lorena Izá Pereira** y **Roberta Oliveira da Fonseca** fueron responsables del desarrollo teórico-conceptual. La **autora Miriam Moura Vital** fue responsable de los procedimientos técnicos, la adquisición de datos y sus interpretaciones y análisis.

Recibido para publicación el 24 de febrero de 2024.

Devuelto para revisión el 29 de mayo de 2024.

Aceptado para publicación el 17 de julio de 2024.

El proceso de edición de este artículo fue realizado por Camila Ferracini Origuela.