



# UNIVERSIDAD DE GRANADA

TESIS POR COMPENDIO

***“Colonialismo energético” y “Despojo racializado”: comunidades  
indígenas en defensa del territorio frente al despliegue de  
parques eólicos a gran escala en el Istmo de Tehuantepec,  
México***

Línea de investigación: Dinámicas y cambios en el espacio y en la sociedad de la  
globalización

Programa de Doctorado en Ciencias Sociales

Departamento de Sociología

Presenta

Mtra. Josefa Sánchez Contreras

Directora

Dra. Roser Manzanera Ruiz

Granada, febrero de 2024

Editor: Universidad de Granada. Tesis Doctorales  
Autor: Josefa Sánchez Contreras  
ISBN: 978-84-1195-472-3  
URI: <https://hdl.handle.net/10481/96208>

***Bi nax nenti koyumi***

*Døx dø jeypa tum angpøn kumkuyjo ey nøji tøk ange*

*chimalapa, México. De minpa tum kumun kumkuyjo.*

*Døx de jeypa tum kumkuyjo ke pøtam møjme amintø ke*

*ya øy matsekte'bi nax. Døxja' naxjo de pitsentame,*

*pitsenjo de jejtampa. Bi ney jejkuy angpøn bi nax jak*

*mooso. Jak, wøjø pitsenjo øn ixtentampa.*

*Evelia Contreras Pérez - Josefa Sánchez Contreras*

## **Agradecimientos**

A Roser Manzanera Ruiz por aceptar dirigir la presente tesis, por su lúcido enfoque de género en las disertaciones teóricas, por su asesoría constante, su lectura puntual, su rapidez en las gestiones administrativas que allanaron el proceso de investigación y sobre todo por su disponibilidad para escribir juntas desde la sociología, pues ello me ha regresado a los orígenes de mi formación académica.

A Alberto Matarán Ruiz, compañero de luchas, viajes y vida, por su complicidad en la investigación y la escritura, pero sobre todo por compartir la convicción de que la producción del conocimiento universitario debe tener un compromiso social y político para la emancipación y transformación de nuestras sociedades.

Al equipo de investigación que se ha creado de manera informal en el caminar por las veredas cruzadas del activismo y la academia, durante los últimos 3 años: Álvaro Campos - Celador (UPV/EHU), Eva Fjellheim (miembro del pueblo Sami y académica), Yannick Deniau (GeoComunes), Andrea Manzo (miembro del pueblo zapoteca y académica), Luis Villodres (LabCasa, Dúrcal) y Celia Jiménez (LabCasa, Dúrcal), Son coautores de los artículos y capítulos de libros aquí presentados como tesis.

A Mónica Moreno Figueroa por su recepción en el Departamento de Sociología de la Universidad de Cambridge durante los veranos de 2022 y 2023; sin ese período de investigación, que me posibilitó el acceso al acervo de la Biblioteca Central y el acceso a las

fuentes bibliográficas de la amplia base de datos, no hubiese sido posible todo lo aquí presentado.

Finalmente, pero no menos importante, agradezco a mi madre Evelia Contreras Pérez, a mi padre Raúl Sánchez Domínguez, a mis hermanos Raúl y Alan por sostenerme con sus largas raíces angpøn (zoques) en mi transitar por el abismo que hay entre dos continentes lejanos, cuya historia aún está en disputa. A mi extensa familia angpønsame por las defensas de los territorios que ejercen en primera línea allá en la selva de los Chimalapas, Oaxaca, México. Y en ese mismo lugar también agradezco a una minúscula colectividad de jóvenes MATZA que contra todo pronóstico ponen freno al tren del progreso para seguir nadando en los cauces de los ríos que dan vida a nuestras raíces. Son la fuerza anticolonial que inspira la tesis.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Índice .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1   |
| Resumen .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3   |
| Abstract .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4   |
| 1. Introducción .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 6   |
| 2. Área de Estudio.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 12  |
| 3. Metodología .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 18  |
| 3.2. Bibliografía.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 22  |
| 4. Marco teórico: elaboración de categorías sociológicas.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 25  |
| 4.1. <i>Colonialismo energético</i> .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 28  |
| 4.2. <i>Despojo racializado</i> .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 43  |
| 4.3. Bibliografía.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 48  |
| 5. Resultados.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 61  |
| 5.1. Debate de la categoría <i>colonialismo energético</i> en casos de estudio del Norte y Sur Global.....                                                                                                                                                                                                                                                                | 64  |
| <p>Sánchez Contreras J, Matarán Ruiz A, Campos-Celador Á, Fjellheim EM. (2023). “<b>Energy Colonialism: A Category to Analyse the Corporate Energy Transition in the Global South and North</b>”. Land MDPI. 12(6):1241.</p>                                                                                                                                              |     |
| 5.2. El <i>colonialismo energético</i> desplegado en el Istmo de Tehuantepec, Oaxaca, México.....                                                                                                                                                                                                                                                                         | 95  |
| <p>Sánchez Contreras, J.; Deniau, Y.; Velázquez Quesada, S. I.; Pérez Macías, L. F., <b>Megaproyectos eólicos en el Istmo de Tehuantepec, Oaxaca</b> en Sánchez Contreras, J.; Matarán Ruiz, A., 2023, <i>Colonialismo energético, territorios de sacrificio para la transición energética corporativa en España, México, Noruega y el Sahara Occidental</i>, Icaria.</p> |     |
| 5.3. Procesos de agencia de las mujeres indígenas, <i>colonialismo energético y despojo racializado</i> en el Istmo de Tehuantepec.....                                                                                                                                                                                                                                   | 127 |

Sánchez Contreras, J., Manzanera Ruiz, R., (2024) **Capacidad política de las mujeres indígenas del Istmo de Tehuantepec a través de los cuidados del territorio: una mirada histórica a las resistencias desde el colonialismo a los megaproyectos eólicos y mineros neoliberales**, *Revista de Estudios Feministas Atlánticas*, en prensa.

#### 5.4. *Despojo racializado* en las comunidades indígenas del Istmo de Tehuantepec.....151

Sánchez Contreras, J., **Racialized dispossession in the energy transition: indigenous peoples lands community and wind projects in the isthmus of Tehuantepec, México**. In Islas Weinstein, T. (Coord.) *Race and Class in Contemporary Mexico: Issues, Debates, and Research Methods*. Amherst, Massachusetts, EE. UU., In Press

#### 5.5. *Colonialismo energético* en la provincia de Granada, España.....181

Sánchez Contreras, J.; Matarán Ruiz, A.; Villodres Ramírez, L.; Jiménez Martínez, C.; Gámez Rodríguez, G.; Martín Pérez, R.; Campos - Celador, Á.; **“Energy colonialism in Europe: A Participatory Analysis of the Case of Granada (Spain)”**. *Land MDPI*, 2024, 13, 144. DOI: <https://doi.org/10.3390/land13020144>

##### 5.5.1. Reflexiones en relación a la comparación de los casos de estudio.....235

#### 6. Conclusiones.....241

##### 6.1. Bibliografía.....249

#### 7. Epílogo.....251

Sánchez Contreras, J. **“The Decolonization of Nature Conservation: We Are Earth, We Are Nature”** en Longo, F. & Dawson A. (2023) *Decolonize Conservation Global Voices for Indigenous Self-Determination, Land, and a World in Common*. NY: Common Notions



## Resumen

La presente tesis elabora y discute las categorías sociológicas: *colonialismo energético* y *despojo racializado*. El principal caso de estudio es la región del Istmo de Tehuantepec, Oaxaca, México. A partir de dichas categorías sociológicas se analiza el despliegue de parques eólicos sobre territorios comunales de los pueblos indígenas ikoots y zapotecas, desde los años 2000 a 2023. El contexto global actual nos sitúa ante la emergencia climática y la crisis energética, y a la luz de este escenario se promueve una transición energética de corte corporativa que impulsa el despliegue de megaproyectos renovables a gran escala. Los resultados de la tesis discuten los impactos y los límites de la transición energética.

Pese a que el foco central es analizar el *colonialismo energético* en el Sur Global, durante el proceso de investigación surgió la necesidad de presentar un caso de la periferia del Norte Global para obtener un enfoque comparado, en concreto en la provincia de Granada, ubicada al sur de España. Sobre esta región actualmente se despliegan también megaproyectos renovables a gran escala, principalmente fotovoltaicos y eólicos. En ese marco se ha identificado como un resultado relevante el despojo *racializado* como una diferencia sustancial entre el Norte y Sur Global.

La dimensión global del *colonialismo energético* ha permitido sistematizar los dos casos de estudio a través de seis dimensiones que son identificadas como patrones de dominación, y que se repiten tanto en territorios del Sur como del Norte Global, a saber: 1) Dimensión Geopolítica; 2) Económico – financiero; 3) Del poder, las violencias, y la toma de decisiones; 4) Del acaparamiento y el despojo de tierras; 5) impactos territoriales y sobre los bienes comunes; 6) De las resistencias y los conflictos socio territoriales.

**Palabras claves:** *Colonialismo energético, despojo racializado, territorios, indígenas, transición energética, emergencia climática, Norte Global, Sur Global.*

## **Abstract**

This thesis elaborates and discusses the sociological categories: *energetic colonialism* and *racialized dispossession*. The main case study is the region of the Isthmus of Tehuantepec, Oaxaca, Mexico. Based on these sociological categories, the deployment of wind farms on communal territories of the Ikoots and Zapotec indigenous peoples is analyzed during the years from 2000 to 2023. The global context being the climate emergency and the energy crisis, considering this scenario a corporate energy transition is promoted that drives the deployment of large-scale renewable megaprojects, their impacts and limits are rigorously discussed in the results of the thesis.

Although the central focus is to analyze energy colonialism in the Global South, the need has arisen to present a case of the periphery of the Global North, of which the province of Granada, Spain, refers, in this region renewable megaprojects are currently being deployed large scale, mainly photovoltaic and wind. This as a research strategy to account for the global dynamics of energy colonialism. In this framework, racialized dispossession is introduced as a substantial difference between the Global North and South.

The global dimension of energy colonialism has allowed the two case studies to be systematized through six dimensions that are identified as patterns of domination that are repeated in both territories of the Global South and North, of which they refer: 1) Geopolitical Dimension; 2) Economic – financial; 3) Power, violence, and decision-making; 4) Land

grabbing and dispossession; 5) Territorial impacts and on commons; 6) Resistance and socio-territorial conflicts.

**Keywords:** *Energy colonialism, racialized dispossession*, territories, indigenous people, energy transition, climate emergency, Global North, Global South.

## 1. Introducción

Las Ciencias Sociales se han visto afectadas por el impacto antropogénico que está suscitando la actividad humana sobre la Tierra (Chakrabarty, 2019). Acudiendo a los desafíos que nos suponen las crisis globales resulta necesario que emerjan nuevas preguntas sociológicas, las cuales postulo desde mi punto de enunciación (Ribeiro, 2023), no solo como socióloga sino también como una mujer perteneciente al pueblo zoque, una nación que ha quedado tipificada como indígena después de largos procesos de colonización. Mi posición ha marcado el objeto de investigación, y también las cuestiones centrales que orientan la presente tesis: ¿Cómo se configuran los llamados colonialismos del siglo XXI ante un contexto de crisis energética y emergencia climática? ¿Cómo se articulan las relaciones coloniales históricas con los procesos de acumulación por desposesión? Estas preguntas que suscitan un debate teórico en realidad devienen de problemas y fenómenos que emergen en nuestro presente, tales como los conflictos territoriales que atraviesan los pueblos indígenas y sectores rurales debido al acelerado y vertiginoso despliegue de megaproyectos renovables.

Esta tesis analiza y elabora las categorías sociológicas de *colonialismo energético* y *despojo racializado* a partir del caso de despliegue de megaproyectos renovables y mineros en el Istmo de Tehuantepec. Además, analiza los procesos de *agencia* de las comunidades indígenas en las defensas de las tierras comunales en el contexto de *colonialismo energético* y *despojo racializado*; También investiga los distintos tipos de violencia y el impacto social y de género que ejerce el *despojo racializado* a través de los megaproyectos renovables y mineros sobre los territorios indígenas ikoots, zapotecas y zoques del Istmo de Tehuantepec, Oaxaca, México.

Se trata de un fenómeno polarizado. Por un lado, están los pueblos indígenas y sectores rurales defendiendo sus territorios frente al despliegue masivo de las infraestructuras eólicas y fotovoltaicas; y por el otro lado, se encuentran los Estados y corporaciones promoviendo megaproyectos de renovables que se supone encaminaran a nuestras sociedades a una transición energética para sortear la crisis de los combustibles fósiles. Son dos posiciones distintas, sin embargo, en ambas se asume que la crisis es inminente. No obstante, la imposición de los megaproyectos está generando conflictos territoriales que van en incremento y son necesarios analizar.

Para comprender esta complejidad hay que explicar la actual crisis global causada entre otros por la emergencia climática y el agotamiento acelerado de los combustibles fósiles. El declive en las reservas de petróleo fundamental para el funcionamiento de la economía y la sociedad industrial (Turiel, 2020), donde el 85 % de la energía utilizada a nivel mundial depende de este régimen fósil (Valero, *et al.*, 2021), pone de manifiesto la dependencia y dificultad de cambiar de fuente energética. No obstante, tras las crisis del petróleo de 1970 se empezó a tratar la urgencia y la necesidad de transitar de las fuentes fósiles a las renovables, a esto se le denominó *transición energética*, un término que fue introducido por el Instituto alemán Óko – Institut en 1980 (Urkidi Leire, *et al.*, 2015). Desde el protocolo de Kioto (1997) hasta el Acuerdo de París (UNFCCC, 2015), siguiendo con el resto de las cumbres internacionales sobre el cambio climático, se ha tratado la necesidad de descarbonizar la economía mediante una transición a las energías renovables.

Así, las fuentes renovables se han clasificado en eólica, solar, hidroeléctrica, biomasa, geotérmica y la proveniente de los océanos (Valero, *et al.*, 2021). Esta investigación se enfoca concretamente en el despliegue de infraestructura eólica debido a la importante representatividad e impactos que ha generado en el caso de las tierras comunales del Istmo

de Tehuantepec, Oaxaca, México durante los años de 2000 a 2023. Se trata de un caso paradigmático que pone en cuestión la viabilidad y efectividad de dichos megaproyectos renovables. Además, exhibe la paradoja en la que se encuentran las sociedades industriales y la vigencia de las relaciones coloniales. Esta tesis se enfoca principalmente en dicho caso del Sur Global, sin embargo, para poder abordar una perspectiva comparada como estrategia de investigación, y dar mejor cuenta de estos fenómenos como producto de la globalización, en el penúltimo apartado se presenta el caso de la provincia de Granada como un territorio del sur de España ubicado en la periferia del Norte Global, dónde se promueven plantas fotovoltaicas además de parques eólicos. Este caso se hizo evidente durante el proceso de realización de tesis, constituyendo así un caso importante a comparar por los procesos similares en la imposición de megaproyectos renovables. Son dos casos ubicados en dos latitudes diferentes, cuyos territorios han atravesado procesos históricos distintos y por tanto sus contextos resultan interesantes para ser contrastados. Sin embargo, actualmente ambos territorios comparten la condición de periferia en relación con la lógica del capital de los centros metropolitanos.

La presente tesis por compendio está constituida por siete apartados. En el primer apartado se justifica la necesidad de esta investigación y se introducen los objetivos. En el segundo, se describe el área de estudio, concretamente se caracteriza su composición geográfica y demográfica. En el tercer apartado se expone la metodología utilizada fundamentalmente cualitativa. En el cuarto apartado se construye el marco teórico, de forma concreta se discuten las categorías de *colonialismo energético* y *despojo racializado*. El apartado cinco, muestra los resultados, y a su vez está constituido por cinco subapartados cada uno corresponde a textos publicado en revistas de impacto y un capítulo de libro situado en una posición alta del SPI tal como establece la normativa del Programa de Doctorado de

Ciencias Sociales de la Escuela Internacional de Posgrado de la Universidad de Granada. Cada artículo científico y académico responde a un objetivo y a una hipótesis a excepción del último subapartado 5.5. que como hemos mencionado surgió en el proceso de escritura después de la defensa del plan de investigación. Todos los artículos presentados están publicados en revistas indexadas en bases de datos de prestigio con un importante impacto científico.

El subapartado 5.1. es un artículo académico que define la categoría de *colonialismo energético* y debate su dimensión global, hace un esbozo general de los megaproyectos de renovables desplegados en territorios del Sur y Norte Global, fue escrito por Josefa Sánchez Contreras, Alberto Matarán Ruiz, Álvaro Campos y Eva Fjellheim, fue publicado en la revista *LAND MDPI* que se encuentra indexada en Q2 en Journal Citation Report (JCR) en el área de Environmental Studies y un SSI impact factor de 3.9;

El subapartado 5.2 es un capítulo de libro que aborda el caso concreto de *colonialismo energético* en el Istmo de Tehuantepec, donde soy primera autora junto a Yannick Deniau, Susana Isabel Velázquez Quesada y Luis Fernando Pérez Macías. Editado por Icaria que está situada en el número 47 (Q2) de 99 del listado general de Scholarly Publishers Indicator (SPI) en la clasificación general de 2022.

El subapartado 5.3 corresponde a un artículo académico cuyo enfoque es el de género y desde ahí aborda los procesos de agencia de las mujeres indígenas del Istmo de Tehuantepec, quienes defienden sus territorios en un contexto de *colonialismo energético y despojo racializado*, la autoría corresponde a Josefa Sánchez Contreras y Roser Manzanera Ruíz, ha sido aceptado por la Revista Internacional de Estudios Feministas Atlánticas indexada en el Q1 de Dialnet Métricas y en Miar.

El subapartado 5.4 refiere a un capítulo del libro titulado “Racialized Dispossession in Energy Transition: Indigenous Communities, Communal Lands, and Wind Farms in the Isthmus of Tehuantepec, Mexico” cuya autoría corresponde a Josefa Sánchez Contreras y la traducción es de Ellen Jones; es el capítulo 9 del libro Islas Weinstein, T. & Milena Ang (Coord.) *Race and Class in Contemporary Mexico: Issues, Debates, and Research Methods*. Actualmente se encuentra en prensa y será publicado en la editorial Amherst, Massachusetts, EE. UU. Aquí se aborda de forma concreta el fenómeno de *despojo racializado* aplicado en las comunidades zoques, ikoots y zapotecas del Istmo de Tehuantepec.

El subapartado 5.5. es un artículo científico que aborda el caso de la instalación de fotovoltaicas y eólicas en la provincia de Granada, España, fue escrito por Josefa Sánchez Contreras, Alberto Matarán Ruíz, Luis Villodres Ramírez, Celia Jiménez Martín, Guillermo Gámez Rodríguez, Rafael Martín Pérez y Álvaro Campos, fue publicado en la revista *LAND MDPI* situado en Q2 del JCR. En este mismo subapartado se presenta una reflexión comparativa de los casos de estudio y se abre una discusión sobre los dos casos de *colonialismo energético* representativos en términos cualitativos del Norte y Sur Global. En este subapartado se discute sobre la posibilidad de nombrar categóricamente como *colonialismo energético* el fenómeno que se suscita tanto en el sur de México como en el sur de España.

El apartado 6 corresponde a las conclusiones, aquí se presentan algunas consideraciones para abordar la escasez de materiales y los límites de recursos de un planeta Tierra finito frente a un modelo económico capitalista. Se alude a las líneas de investigación que han surgido en el proceso de escritura y también se hacen algunas reflexiones de las posibilidades de transitar de una lógica del *colonialismo energético* a la descolonización de la energía.



Finalmente, el apartado 7 es un epílogo que sintetiza el motivo y la idea general de la tesis. Es el capítulo de un libro ya publicado en Longo, F. & Dawson A. (2023) *Decolonize Conservation Global Voices for indigenous Self – Determination, Land, and a World in Common*. Nueva York: Common Notions; El título del capítulo es “The Decolonization of Nature Conservation: We Are Earth, We Are Nature”. En esta tesis es presentado como una reflexión final que expone la postura de la autora y al hilo de las conclusiones sugiere horizontes decoloniales para sortear la crisis energética y la emergencia climática.

## **2. Área de estudio:**

### **2.1. Istmo de Tehuantepec, Oaxaca, México**

México es un país independiente desde el año de 1810 (Vang Young, 2006) después de tres siglos de estar supeditado a la corona española dejó de ser una colonia en términos formales. Para ese año, la población indígena representaba el 88.2 % de la población total, incluso hasta 1857 la composición étnica en Oaxaca permanecía casi igual (Leticia Reyna, 2004). Desde los inicios de la formación del estado mexicano hasta nuestros días la demografía se ha transformado radicalmente, sólo basta constatar los datos actuales, México tiene una población de 126, 014,024 de personas (INEGI, 2020) de los cuales 23.2 millones son indígenas (INEGI, 2022) cuyo porcentaje oscila entre el 18.2% y 20%. Esto significa que del siglo XIX al siglo XXI los pueblos indígenas padecieron una debacle demográfica sustancial.

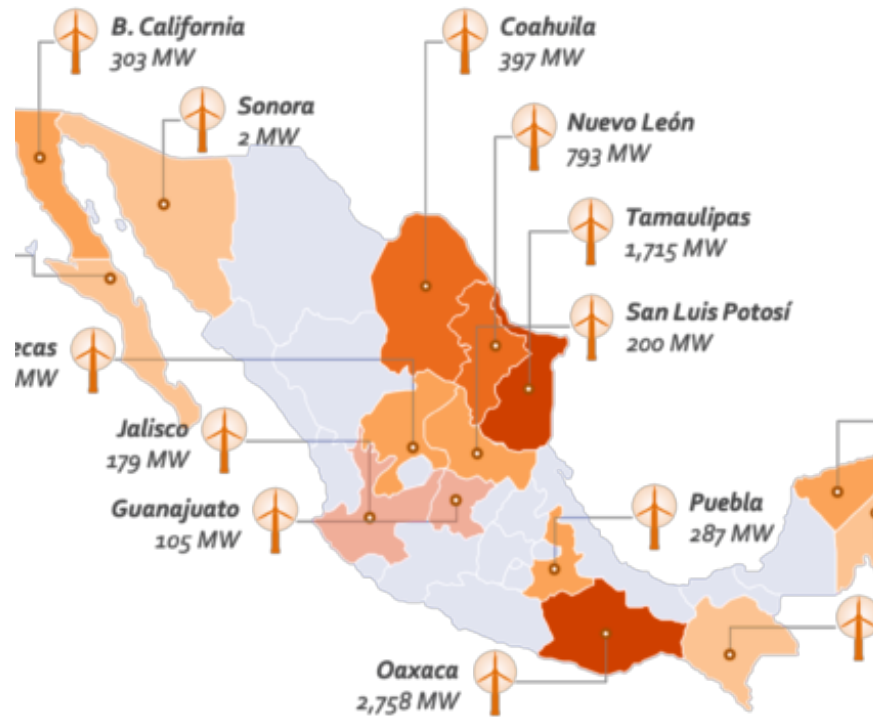
Ello se debió en gran medida a las fuertes políticas asimilacionistas que promovió el estado – nación independiente, cuyos proyectos consideraban a los pueblos indígenas como un obstáculo para el progreso y para la edificación de una nación moderna. Estas políticas indigenistas buscaron la asimilación, al mismo tiempo promovieron una identidad mestiza que sirvió como argamasa ideológica para erigir a la nación mexicana como la mezcla de muchos orígenes que confluían en una sola identidad representada en una nación única e indivisible (Batalla, 1987; Villoro, 1950).

Esta condición histórica generó una relación de subordinación de los pueblos indígenas frente a las políticas estatales, lo cual fue categorizado por el sociólogo Pablo González Casanova como un colonialismo interno (1960). Un fenómeno aún contemporáneo

que se ha vuelto insoslayable en los estudios de las ciencias sociales y humanidades que se enfocan en los pueblos indígenas. La presente investigación se suma a dicho debate con una variable novedosa que es la cuestión energética, en el contexto de la emergencia climática y los problemas que ello está suscitando, por tal resulta necesario dar cuenta del contexto en dicha materia.

En el contexto energético de México, el pico máximo de producción de petróleo fue en el 2004 y de gas natural en 2009. Desde entonces la producción de petróleo ha disminuido a la mitad, y la de gas a dos tercios (Luca Ferrari, 2023). En ese marco de declive de los hidrocarburos se han comenzado a instalar infraestructuras de energía eólica, en el 2022 se registró el despliegue de parques eólicos en 15 estados de México (Asociación Mexicana de Energía Eólica) siendo el Istmo de Tehuantepec la región donde más turbinas de viento se han instalado, tal como se puede observar en el mapa 1. En esta región se registran vientos que exceden 10m/s, esto la convierte en una de las regiones del mundo más prolíficas ya que las áreas a nivel global que están siendo contempladas para la generación eólica oscilan en un aprovechamiento de viento de 6,5 m/s (Castañeda, 2020). Su alta potencia de viento se debe también a su condición geográfica y ambiental, es la franja más estrecha de México, son 200 km de franja que separa al Océano Pacífico del Atlántico (Castañeda, 2020).

Mapa 1. Potencial eólico en México

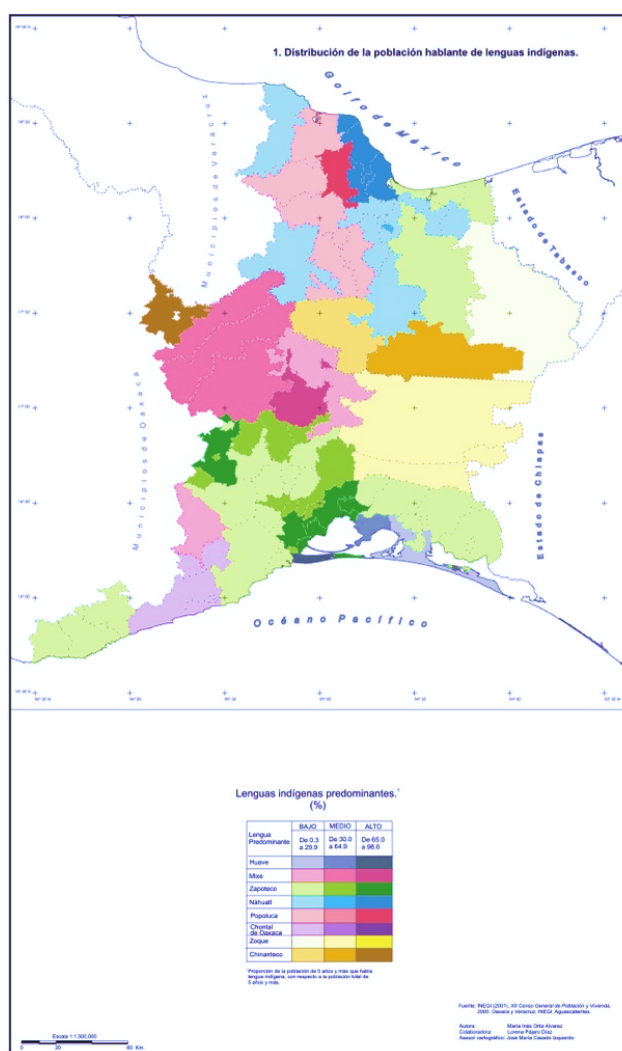


Fuente: Asociación Mexicana de Energía Eólica en México, 2022

La instalación de parques eólicos a gran escala demanda grandes extensiones de tierras, lo cual está generando una serie de conflictos sociales y políticos en las comunidades indígenas. Los niveles de conflictos que generan resultan contrastantes con sus bajos niveles de producción energética, pues hasta el 2023 en México las fuentes eoléticas representaban apenas el 6.5 % de la generación eléctrica en comparación con los ciclos combinados que representan el 57%, e incluso las hidroeléctricas que representan el 10.7% (Energía y Cambio climático, 2023).

En este contexto energético se encuentra nuestro caso de estudio: el Istmo de Tehuantepec, Oaxaca. Se ubica en el sur de México y administrativamente se constituye de dos distritos, Juchitán y Tehuantepec que comprenden 46 municipios y cuentan con una población total de 683 mil habitantes (INEGI, 2015) de la cual aproximadamente el 57% es población indígena, principalmente pueblos zapotecas, ikoots, zoques, mixes, chontales, chinantecos y tzotziles, tal como se puede observar en el mapa 2.

Mapa 2. Población hablante de lenguas indígenas



Fuente: Atlas regional del Istmo de Tehuantepec; Instituto de Geografía, UNAM

Sobre las tierras comunales del sur del istmo de Tehuantepec se está desplegando el corredor de parques eólicos más grande de América Latina. El cual consiste en 5 mil aerogeneradores de los cuales se han instalado 1,564 turbinas sobre 31 mil hectáreas de tierras comunales de acuerdo con los datos del grupo de investigación GeoComunes. En este contexto las organizaciones y colectividades de las comunidades indígenas están encabezando procesos de defensa de las tierras comunales frente al despliegue de los megaproyectos eólicos. Siendo algunos de los argumentos centrales en la oposición a los parques eólicos: los impactos negativos al medio ambiente en específico el riesgo de que los mantos acuíferos se sequen y la afección a las aves migratorias que transitan en esta área istmeña, en una dimensión social denuncian los desmantelamientos de las tierras comunal y la violencia generada en la región, tal como explicaremos en el desarrollo de la tesis.

## **2.2. La provincia de Granada, España**

En el continente europeo se ubica el segundo caso de estudio. El Estado Español se encuentra en el suroeste de Europa y pertenece desde 1986 a la Comunidad Económica Europea (desde 1993 Unión Europea). Tiene una superficie de 505.370 km<sup>2</sup> y 47.435.597 habitantes (2022). La población está concentrada en las zonas litorales, en el Valle del Guadalquivir y en ciertos enclaves del interior incluyendo la capital, Madrid, lo cual supone que una parte sustancial de la superficie tenga una baja densidad de población. La provincia de Granada se sitúa en el sudeste de la península, en la Comunidad Autónoma de Andalucía. Tiene 12.531 km<sup>2</sup> y 921.338 habitantes (2022). Al igual que en el resto del país, la población se concentra en la capital y en las áreas litorales, quedando la mayor parte del territorio como municipios de baja densidad.

La Península Ibérica incluye numerosos ecosistemas de alto valor ambiental que atesoran niveles importantes de biodiversidad, de tal manera que el 27% de superficie terrestre está protegida. En el caso de Granada, el porcentaje de su superficie protegida alcanza el 23%, incluyendo excepcionales reservas de la biosfera como Sierra Nevada. La situación geográfica de la Península Ibérica implica que tenga un elevado potencial solar, con una irradiación entre  $1.600 \text{ kW/m}^2$  y  $1.950 \text{ kW/m}^2$  en la mayor parte del territorio (Ávila *et al.*, 2012), siendo Granada uno de los territorios con mayor grado de insolación.

El potencial eólico también es alto en numerosas zonas del país y de la propia Granada, donde una gran parte del territorio está en torno a los 6 m/s. Además, la mayoría de las áreas litorales tienen vientos importantes (por encima de los 6 m/s), llegando a ser mayores a los 10 m/s en algunas costas como la de Granada (Centro Nacional de Energías Renovables, 2020). Estas características, sumadas al desacople de los patrones de viento respecto al interior del continente europeo, lo hace especialmente apropiado para el suministro renovable transnacional.

Por lo tanto, el conjunto de la península, y en particular áreas como la provincia de Granada, son lugares de gran interés para los megaproyectos de energías renovables que pretenden aprovechar el potencial energético y la falta de población en la mayor parte de su superficie, a pesar de que se trata de un territorio ecológicamente valioso y frágil.

### 3. Metodología

La hipótesis propone que la incursión de los megaproyectos renovables (eólicos y fotovoltaicos) puede ser categorizada como un fenómeno de *colonialismo energético y despojo racializado*. También se plantea hipotéticamente que las comunidades indígenas del istmo de Tehuantepec ejercen su capacidad de *agencia* en los procesos de defensa de las tierras comunales frente a las relaciones de dominación del *colonialismo energético y despojo racializado*. En todo ello se postula la hipótesis de que el *despojo racializado* implica distintas formas de violencia sobre las tierras de los pueblos indígenas, estas actuaciones son justificadas para salvar al planeta, a través de lo que entendemos como una actualización del discurso hegemónico utilizado por el neoliberalismo del siglo XXI centrado en la acumulación por desposesión.

Durante el proceso de investigación, a través del trabajo documental y primeras aproximaciones, para dar cuenta del *colonialismo energético* como un fenómeno global se utilizó la estrategia de la comparación incluyendo una cuarta hipótesis: La que postula que el despliegue a gran escala de plantas fotovoltaicas y eólicas sobre los territorios rurales de la provincia de Granada, España, son parte del fenómeno de colonialismo interno. En este sentido, tal como expone Fideli (1998) “el método comparativo es un método para confrontar dos o varias propiedades enunciadas en dos o más objetos, en un momento preciso o en un arco de tiempo más o menos amplio. De esta manera se comparan unidades geopolíticas, procesos, e instituciones, en un tiempo igual o que se lo considera igual (sincronismo histórico)”.

Este proyecto de investigación se desarrollará desde un enfoque cualitativo y comparado, mediante análisis documental de fuentes primarias y secundarias, entrevistas



semiestructuradas, observaciones del área de estudio y participación en asambleas y manifestaciones. El uso de una metodología cualitativa se justifica por el interés de:

1) comprender el imaginario social que se activa en las comunidades indígenas cuando sus tierras comunales se encuentran en riesgo, en este entramado de relaciones comunales nos interesa en específico el rol social que tienen las mujeres indígenas en sus comunidades;

2) Para nuestra investigación cualitativa también resulta necesario teorizar sobre el fenómeno colonial que se despliega en el siglo XXI sobre las comunidades indígenas, es relevante entender cómo se articula el colonialismo con la acumulación por desposesión y cómo se articula con las narrativas de la emergencia climática y crisis energética para soslayar e incluso justificar las violencias que ejerce sobre territorios de comunidades indígenas;

3) Para identificar los patrones coloniales que posiblemente se reproducen en las periferias del Norte Global.

El análisis documental se centrará específicamente en las siguientes temáticas: colonialismos, transición energética, racismo, racialización, violencias y pueblos indígenas en el sur de México, territorios rurales en el sur de España, políticas regionales, nacionales y locales, sobre renovables y megaproyectos renovables en territorios indígenas y rurales, régimen consuetudinario sobre propiedad de la tierra, relaciones sociales, comunales y procesos de agencia de las mujeres indígenas.

El trabajo de campo ha sido desarrollado durante los años de 2014 a 2020. Se ha centrado en mis experiencias como parte del pueblo zoque del Istmo de Tehuantepec. Por tanto, se trata de un conocimiento situado (Haraway, 1988) en la vida comunitaria a través de observación participante en asambleas, reuniones, manifestaciones y talleres donde se han

discutido los impactos de los megaproyectos energéticos. Concretamente en los siguientes talleres, asambleas y reuniones:

1. El encuentro - taller “La comunalidad y la defensa territorial desde la perspectiva de los saberes de las mujeres indígenas”, realizado en Ciudad Ixtepec, Istmo de Tehuantepec, Oaxaca el 15 de marzo de 2020, convocado por el colectivo “La meña” del Comité Ixtepecano en Defensa de la Vida y el Territorio, el colectivo Matza de San Miguel Chimalapas, Mujeres del Frente por la Defensa del Territorio de Comitancillo y Coldiba A.C. “Mujeres Tejiendo Realidades” de Tehuantepec. Asistimos mujeres zapotecas, chontales, mixes, zoques y mestizas. Esta reunión planteó los roles de las mujeres en la defensa del territorio.
2. Las asambleas periódicas mensuales del anexo agrario de Unión Hidalgo, realizadas durante los años de 2016 a 2020. Esta asamblea está presidida por el representante de bienes comunales de dicho anexo agrario y está integrada por los comuneros, comuneras y defensores del territorio, en esos años también asistía la Organización no Gubernamental Proyectos de Derechos Económicos y Culturales A.c. (ProDESC). En esta asamblea se habla zapoteco y español y está dirigida a las personas locales para hacer seguimiento sobre los juicios agrarios y sobre todos los temas que competen a la cuestión territorial.
3. Foros informativos y encuentros de pueblos indígenas del Istmo de Tehuantepec: se asistió a dos foros regionales sobre los impactos de la minería, realizados en el municipio de Ixtepec en los años de 2014 y 2017, convocado por lideresas indígenas pertenecientes al Comité Ixtepecano, asistieron hombres y mujeres de organizaciones indígenas, autoridades de bienes comunales, líderes y lideresas regionales de los

pueblos zapotecos, zoques, chontales y mixes. Se han realizado en lengua zapoteca y español.

4. Foro informativo sobre proyectos mineros en el municipio de San Miguel Chimalapa realizado en el 2015, fue convocado por el colectivo Matza y la organización MAIZ (Movimiento Autónomo Indígena Zapatista); en éste asistieron líderes de la organización Unión de Comunidades Indígenas de la Zona Norte del Istmo (UCIZONI), colectivos del pueblo zapoteco de Ixhuatán y de Juchitán, el Centro de Derechos Humanos Tepeyac de Tehuantepec y organizaciones ecologistas - indígenas del ejido de Zanatepec.
5. Tres talleres informativos sobre megaproyectos mineros en San Miguel Chimalapa realizados en el año 2020, convocados por el colectivo Matza y las autoridades municipales, se impartieron en español y fue dirigido a las personas locales, en estos talleres asistieron vecinos, mujeres y hombres de distintas edades desde jóvenes hasta personas de la tercera edad.

En Granada, España las primeras observaciones comenzaron en el año 2019, fue a través del trabajo documental realizado en el marco de los tres proyectos en los que he participado: 1) Conflicts and resistances to the deployment of renewable energies (wind and photovoltaic) in the south east of Spain (Provinces of Almería and Granada), financiado por el European Environmental Bureau; Universidad de Granada; 2) Paisajes salvados/paisajes por salvar. Movilización social y preservación del paisaje en el litoral Mediterráneo español (MOVxPAIMED) dirigido por la Universitat de Girona, Barcelona; y 3) Análisis del despliegue de la energía solar en la península ibérica. propuestas para cumplir con los objetivos ambientales de la Unión Europea mediante la ordenación territorial ted 2021 –

13oo35b-100. ministerio de transición ecológica y reto demográfico. Dirigido por la Estación Experimental de Zonas Áridas.

A partir de ahí realicé una primera aproximación al territorio y un primer acercamiento a colectividades y organizaciones que ya comenzaban a cuestionar los impactos de los megaproyectos renovables, a finales de 2019 se realizó un encuentro en el municipio de Dúrcal donde diversos colectivos sociales se reunieron para hablar del problema provocado por las nuevas infraestructuras. En los años posteriores, en específico durante los meses de 2021, 2022 y 2023 asistí a talleres, manifestaciones y visitas a diversos pueblos y territorios dónde se contempla la instalación de fotovoltaicas, eólicas y líneas de alta tensión para el traslado de la energía. En todo este transcurrir tomé notas, escribí artículos de divulgación y junto a un equipo de investigación redactamos un informe para el Buró Ambiental de Bruselas (2022).

La suma de toda esta experiencia constituye el trabajo de campo, cuya producción de conocimiento se ha realizado de forma colectiva, por tanto, lo que aquí se presenta es la sistematización de toda esa experiencia. Si bien la tesis está firmada por una sola autora los artículos redactados para cada capítulo no habrían sido posible sin el trabajo de todo un equipo de investigación que hemos creado en los últimos años, de ellos refieren a: Alberto Matarán Ruíz, Luis Villodres, Celia Jiménez, Rafael Martín, Álvaro Campos-Celaya, Eva Fjellheim, Yannick Deniau y Andrea Manzo.

### **3.2. Bibliografía**

Ávila, J.M., Martín, J.R., Alonso, C.J., Cos, M.D., Cadalso, J.M., and Bartolomé, M.L. *Atlas de radiación solar en España utilizando datos del SAF de clima de EUMETSAT*. 2012. Agencia Estatal de Meteorología. Gobierno de España.

Atlas regional del Istmo de Tehuantepec; Instituto de Geografía, UNAM

Asociación Mexicana de Energía Eólica, consultado en <https://amdee.org>

Bonfil Batalla, G. [1987] (1989), *México profundo. Una civilización negada*. México; Editorial Grijalvo

Chakrabarty, D., (2019) El clima de la Historia: Cuatro tesis. *Utopía y praxis Latinoamericana*, vol. 24, núm. 84, Enero – Marzo, DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.2653175>

Centro Nacional de Energías Renovables. *Mapa Eólico Ibérico*. 2020. Centro Nacional de Energías Renovables, España. <https://www.mapaeolicoiberico.com/> Consulted 11th August 2022.

Energía y Cambio climático, 2023. <https://energia.conacyt.mx/planeas/electricidad/generacion>

Ferrari, Luca, Flores Hernández, José Rafael, Hernández Martínez Diana, *Revista Mexicana de Ciencias Geológicas*, A 20 años del pico del petróleo en México: análisis del sector hidrocarburos e implicaciones para el futuro energético nacional, En prensa

Fideli, R. (1998) *La comparazione*. Milán. Agnelli.

Haraway, D., *Situated Knowledges: The Science Question in Feminism and the Privilege of Partial Perspectives*. Feminist Studies, 1988. **14**: p. 575-599.

INEGI, Censo de Población de Vivienda 2020. <https://www.inegi.org.mx/rnm/index.php/catalog/632>

INEGI, 2022, Estadísticas a propósito del día internacional de los pueblos indígenas. [https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2022/EAP\\_PueblosInd22.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2022/EAP_PueblosInd22.pdf)

f

INEGI, 2020, <https://www.inegi.org.mx/temas/lengua/>

Urkidi, L., Lago, R., Basurko, I., Mantxo, M., Barcenas I., y Akizu, O., (2015). “*Transiciones Energéticas, Sostenibilidad y Democracia Energética*”. Ed. Euskal Herriko Unibertsitatea

Ribeiro, Djamila, 2023, *Lugar de enunciación*, UAM, México

Reina Aoyama, L. (2004) *Historia de los pueblos indígenas de México Caminos de luz y sombra*, México, CIESAS, Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas

Turiel, A., (2020). “*Petrocalipsis. Crisis energética global y cómo (no) la vamos a solucionar*”. Ed. Alfabeto.

UNFCCC. (2015). “*Paris Agreement. Conference of the Parties on its twenty-first session* “. (Vol. 21932). París.

Valero. A., y Valero, A., (2021). *Thanatia. Los límites minerales del planeta*, Icaria, Barcelona.

Villoro, L. [1950] (2022), *Los grandes momentos del indigenismo en México*. México; FCE.

Vang Young, E. (2006) *La otra rebelión. La lucha por la independencia de México, 1810-1821*. México; FCE.

#### 4. Marco teórico: elaboración de las categorías sociológicas

Es justamente desde la producción de un conocimiento situado en los casos de estudio donde nace la categoría que aquí acuñamos como *colonialismo energético*. Se presenta como una categoría de análisis que nos permite entender lo que ocurre en nuestros territorios respecto a las dinámicas globales y a los procesos históricos que nos han traído hasta la crisis actual, y que nos aporta la base para desarrollar una transición energética decolonial popular y comunitaria frente a la denominada transición energética corporativa (Bertinat et al., 2020; Svampa y Bertinat, 2021).

La reflexión sobre la categoría de *colonialismo energético* se apoya en una amplia literatura que ha problematizado esta transición energética desde una perspectiva social, donde lo colonial queda patente de diversas formas, pero complementarias. Queremos destacar aquí los enfoques de la justicia ambiental y los aportes de la ecología política (Ávila-Calero, 2017; Ávila-Calero, 2018; Temper et al., 2020; Knuth et al., 2022) que en numerosos casos tratan de territorios de sacrificio (Scott y Smith, 2017; Ávila-Calero, 2018; Zárate-Toledo et al., 2019; Williams, y Doyon, 2019; Ramirez y Böhm, 2021a), algunos de los cuales señalan además la importancia de la justicia espacial (Yenneti et al., 2016), y otros atienden específicamente a la categoría de justicia energética (Jenkins et al., 2016; Fuller y McCauley, 2016; Bouzarovski y Simcock, 2017). Aunque, como señala Batel (2021), las aportaciones de estos enfoques no parecen suficientes para entender los contextos coloniales y sus relaciones espaciales y temporales de poder/dominación, ni tampoco para que la investigación social se constituya como un instrumento útil en la construcción de una visión decolonial de la transición energética.

Así mismo, existen numerosos trabajos que han utilizado la categoría de colonialismo para criticar las derivas de las transiciones energéticas corporativas (Turiel, 2020; Pérez, 2021; González Márquez, 2021), incluyendo propuestas como «régimen energopolítico» (Allan et al., 2022), «necropolíticas climáticas» (De- Boom, 2021), «despojo verde» (Siamanta, 2017; Siamanta, 2019), «apartheid climático» (Alstom, 2019), «múltiples colonialismos» (Mookerjea, 2019), «colonialismo bajo en carbono» (O'Neill et al., 2021), «colonialismo de carbono» (Bumpus, y Liverman, 2011), «colonialismo de sostenibilidad» y «capitalismo de los recursos» (Parson y Ray, 2018), «colonialismo verde» (Normann, 2020; Kårtveit, 2021; Fjellheim, 2023), «colonialismo solar» (de Souza, *et al.*, 2018), «colonialismo infraestructural» (Dunlap, 2020), y el «colonialismo transaccional» de Ramirez y Böhm, (2021a).

Sin embargo, a pesar de que nuestra propuesta mantiene importantes similitudes con los enfoques anteriores, en esta investigación hemos preferido utilizar el término «*colonialismo energético*» ya que, en los casos que aquí presentamos, ya viene siendo enunciado por las comunidades afectadas ante el despliegue de megaproyectos de energía renovable, que son considerados como una continuidad de otros procesos de acumulación por desposesión (Harvey, 2004) sufridos por una histórica relación desigual. Se trata, por tanto, de una categoría que nace de la intersección entre los movimientos de resistencias con la investigación acción; si bien ha sido abordada en otros textos académicos, tanto para las energías renovables (de Jong y van Schaik, 2009; Batel y Devine-Wright, 2017; Svampa y Bertinat, 2022; Albert, 2021; Kucharz, 2021; Batel, 2021; Batel, y Küpers, 2022; Andreucci y Zografos, 2022) como para las fuentes fósiles (Hamouchene y Pérez, 2016; de Onis, 2018; Scheneider y Peeples, 2021). En este sentido, la categoría que aquí presentamos constituye una aportación a un debate teórico y político no exento de polémicas (López et al., 2022;



Turiel *et al.*, 2022; Turiel y Bordera, 2022; Dunlap, 2021; Ramirez y Böhm, 2021b), y que es de gran actualidad dada la aceleración de la transición energética a la que estamos asistiendo. «*Colonialismo energético*» resulta sin duda un término contundente y provocador tanto para los estados y empresas que promueven la transición energética corporativa como para las disertaciones generadas en los espacios académicos, políticos e incluso en el movimiento ecologista del propio Norte Global.

Conjugamos el debate sobre la crisis y la transición energética con los aportes teóricos de los marxistas latinoamericanos que han estudiado y postulado las relaciones asimétricas y coloniales entre América Latina y Europa: los teóricos de la dependencia, quienes desde 1970 repararon en las desigualdades que prevalecen en las relaciones económicas de los Estados Latinoamericanos independientes con las viejas metrópolis coloniales. A partir de estos estudios se plantea el colonialismo como la continuidad de las relaciones de dominación inauguradas en el siglo XV, configurándose en el siglo XXI como un fenómeno no solo de carácter internacional sino también intranacional.

Además de aportar material empírico riguroso y una teorización contextual (Ravetz y Funckowiz, 2000) de la dominación colonial y la resistencia territorial, consideramos que esta tesis es también un aporte empírico teórico al «*colonialismo energético*» desde una posición situada (de Sousa Santos, 2017; Ravetz y Funtowiz, 2000) y comprometida (Speed, 2006). La mayoría de las personas que hemos colaborado en las publicaciones de los artículos y capítulos de libros pertenecemos a los territorios que hemos analizado, y somos parte de los procesos de defensa que ejercen las comunidades frente al despliegue de la infraestructura eólica y fotovoltaica en nuestros territorios. Es justamente desde la producción de un conocimiento situado en los territorios afectados donde nace la categoría que aquí acuñamos como «*colonialismo energético*». Una categoría de análisis que, como señalamos

anteriormente, nos permite entender lo que ocurre en nuestros territorios respecto a las dinámicas económicas globales y a los procesos históricos que nos han traído hasta la crisis actual, y que nos aporta la base para desarrollar una transición energética popular (decolonial) frente a la transición energética corporativa (Svampa y Bertinat, 2021).

#### **4.1. *Colonialismo energético***

En el proceso de elaboración de la categoría *colonialismo energético* es necesario remitirnos al término colonia, el cual se ha empleado para designar a un territorio ocupado por colonos de centros metropolitanos. El sociólogo Pablo González Casanova (2015) sintetizó en 6 puntos una definición jurídica – política de lo que se puede considerar una colonia: 1) un territorio sin gobierno propio; 2) que se encuentra en situación de desigualdad respecto de la metrópoli donde los habitantes sí se gobiernan a sí mismos; 3) que la administración y la responsabilidad de la administración conciernen al Estado que la domina; 4) que sus habitantes no participan en la elección de los más altos cuerpos administrativos, es decir, que sus dirigentes son designados por el país dominante; 5) que los derechos de sus habitantes, su situación económica y sus privilegios sociales son regulados por otro Estado; 6) que sus habitantes pertenecen a una cultura distintas de las dominantes, y hablan una lengua también diferente. (González Casanova, 2006, p. 37)

La definición formal, apegada al punto 1, deviene de lo estipulado en el Artículo 73 de la Carta de las Naciones Unidas. Existe una lista de pueblos y países coloniales, se trata de territorios que no han logrado una independencia formal y son nombrados como no autónomos. Es casi evidente que México no entra en esta definición y ni qué decir de España, cuyo pasado es el de metrópolis, entonces ¿Por qué referir a estos territorios como coloniales?

Esta cuestión nos permite precisar que lo que aquí señalamos como colonialismo no se reduce a una definición jurídica política de lo que se ha denominado colonia. Para los fines de nuestro análisis contemporáneo ampliamos el enfoque y retomamos el término colonialismo como una categoría histórica, política, económica y cultural, cuyo planteamiento teórico deviene de movimientos antirracistas y anticoloniales suscitados en los siglos XIX y XX tanto en África, como en América y las Antillas (W.E.B. Du Bois, 1903, Aime Cesaire, 1950, Cedric James Robinson, 1938, Frantz Fanón, 1961, Angela Davis, 1981, Fausto Reinaga, 1970)

En los últimos años se ha teorizado el colonialismo como la sobreposición de sociedades bajo relaciones de dominación y explotación. Se han identificado fases y rasgos que van configurando el colonialismo: 1) la transformación de pueblos que antes eran una civilización agraria en pueblos extractivistas o parcialmente extractivista; 2) la desorganización del autogobierno, la destrucción parcial de estructuras políticas de las sociedades conquistadas; 4) la instauración de jerarquías entre sociedades; 5) instauración del racismo, el supuesto de la superioridad de una sociedad sobre otras (Luis Tapia, 2022)

Desde estos aportes y tan solo por profundizar en uno de sus rasgos se puede decir que el colonialismo es leído como un fenómeno internacional que hizo posible los procesos de industrialización de las metrópolis, de ello data la extracción de grandes cantidades de minerales y otras materias primas (también las energéticas) en los territorios de América, África y Asia, además de la mano de obra esclava extraída durante siglos del continente africano. Todo ello bajo un tipo de relación de carácter colonial que encontró gran auge en el siglo XVIII con la propia Revolución Industrial (Wallerstein, 1979, 1984, 1998).

Esta relación desigual entre las colonias y las metrópolis se agudizó precisamente con la configuración de una sociedad industrial y su dependencia al régimen de combustibles fósiles en los siglos XIX y XX. De hecho, pese a que formalmente la gran mayoría de los territorios americanos y africanos proclamaron sus independencias, sus economías se mantuvieron supeditadas a las antiguas metrópolis e incluso aumentaron su dependencia en un contexto de auge de los combustibles fósiles (Schneider y Peebles, 2021).

Tal como lo analizaron en su momento los teóricos de la dependencia en América Latina (Fernando Enrique Cardoso, Enzo Faletto, 1969, Celso Furtado, 1964, entre otros), quienes argumentaron que el subdesarrollo del siglo XX en los países latinoamericanos era producto histórico de las relaciones económicas y de otro tipo pasadas y presentes, entre los países satélites subdesarrollados y los países metropolitanos desarrollados, se trataba de una relación desigual propia del sistema capitalista mundial. Desde ese análisis el subdesarrollo no se debía a la supervivencia de instituciones arcaicas, de modos de producción feudales / precapitalistas, aislados de las grandes corrientes de la historia mundial; sino por el contrario, el subdesarrollo había sido engendrado por el mismo proceso histórico que había dado nacimiento al desarrollo económico de los centros metropolitanos (André Gunder Frank, Jeanne Deward y Jean Bailly, 1971)

En ese sentido la relación asimétrica provenía de una condición colonial, que se manifestaba en la imposibilidad de un pleno desarrollo económico de los países latinoamericanos y africanos. Pues éstos tenían que ser despojados para que las metrópolis alcanzaran el anhelado desarrollo e incluso en otra escala los países que habían logrado sus independencias ejercían relaciones de dominación al interior de sus demarcaciones nacionales. Desde ahí el colonialismo ha sido replanteado no solo como un fenómeno

internacional sino también intranacional, es decir un colonialismo interno (Harry Haywood, 1948, C. Wrigth Milis, 1959, Pablo González Casanova y Rodolfo Stavenhagen, 1963) que referirá a la permanencia de una estructura de relaciones sociales de dominio y explotación entre grupos culturales heterogéneos, una heterogeneidad cultural que históricamente produjo la conquista de unos pueblos por otros (González Casanova, 1963) y que no se substituyó a la estructura de clase sino la complementa, añadió la teoría de la dependencia (Andre Gunder Frank, 1969). Pero más allá de esta discusión enmarcada en el problema del subdesarrollo, el colonialismo interno ha sido replanteado y retomado en otras latitudes donde se manifiesta la misma relación de dominación de un Estado nación sobre otras naciones minoritarias, se ha extrapolado incluso para los procesos históricos de dominación que ejercieron las metrópolis al interior de sus territorios, el llamado problema meridional que ya advertía Antonio Gramsci (1952) para el caso del colonialismo interno que padecía Cerdeña en Italia; y más recientemente también lo ha analizado Javier García Fernández (2019) y Ramón Grosfoguel (2022) para el caso de Andalucía en el estado Español, hacen una lectura histórica sobre la formación de los latifundios en esta región y desde ahí nos revelan la existencia de periferias en el seno de las mismas metrópolis, para este caso acuñan el término de colonialidad interna.

Ante esa complejidad hemos preferido analizar las relaciones asimétricas en un esquema de países del Sur y Norte Global, considerando que no se trata únicamente de una ubicación geográfica sino más bien de procesos históricos y de la existencia de periferias dentro de las antiguas metrópolis dónde también se han ensayado y se siguen ejecutando dinámicas coloniales. Además de que la instauración del neoliberalismo supuso la transformación de los Estados y la renovación de dinámicas capitalistas.

Siguiendo a David Harvey podemos decir que en las últimas décadas del siglo XX se instauró lo que el autor ha denominado acumulación por desposesión que a muy grandes rasgos refiere a las renovadas formas de acumulación del capital y a la mercantilización total de la naturaleza y los bienes públicos que se dio con la apertura del neoliberalismo (Harvey, 2004) Desde entonces hasta el siglo XXI hemos aprendido que el desarrollo económico del Norte Global se ha generado sobre la base de procesos capitalistas intrínsecamente asociados a las relaciones coloniales, cuya fase después de la Revolución industrial del siglo XVIII configuró a una sociedad profundamente dependiente de los combustibles fósiles lo cual implicó el incremento del extractivismo y ello a su vez transformó a las sociedades agricultoras en sociedades extractivas, en este punto coincidimos con el teórico boliviano Luis Tapia quien identifica esta transformación como un rasgo propiamente colonial.

De tal forma que las nuevas dinámicas de acumulación por desposesión en un escenario de declive de los combustibles fósiles están implicando la agudización del extractivismo para abastecer la demanda de minerales que requieren las infraestructuras renovables y el horizonte de la electrificación que promete una cuarta revolución industrial.

En el presente siglo XXI el fenómeno de acumulación por desposesión sigue vinculado con las relaciones coloniales de larga duración, donde los continentes de

América<sup>1</sup> y África<sup>2</sup> siguen fungiendo como principales proveedores de materias primas, energía y mano de obra barata.

A diferencia de las discusiones teóricas y políticas enmarcadas en las preocupaciones de superar el subdesarrollo, aquí debatimos las relaciones asimétricas entre el Norte y el Sur global a la luz de los límites planetarios que representa la emergencia climática y crisis energética. En ese sentido se cuestiona de forma rigurosa las supuestas soluciones a las crisis que siguen agudizando las relaciones desiguales. Sobre todo, considerando que ha sido este mismo fenómeno de dominación causa y efecto de las múltiples crisis ecosociales que asistimos. Además, resulta imposible lograr el desarrollo capitalista de todos los países, puesto que para ello se requeriría de más de un planeta, pues incluso para abastecer el acelerado crecimiento económico de los países del Norte Global se ha demostrado que nuestro planeta no alcanzaría.

Por ello resulta necesario ubicar el término colonialismo, en su profundo vínculo con las relaciones capitalistas, en el debate sobre la crisis energética y la emergencia climática. Esto para reparar en las formas diferenciadas que atravesamos este problema las sociedades

---

<sup>1</sup> El golpe de Estado en Bolivia de 2019 tiene una explicación compleja en la que no nos vamos a detener pero cabe mencionar que una de sus incidencias refiere a la álgida disputa por el litio, claramente demostrada en las declaraciones vía Twitter del CEO de Tesla, Elon Musk respecto a su apoyo a este golpe de estado y a todos los que sean necesarios para garantizar los recursos necesarios para sus vehículos. En Chile las movilizaciones de 2019 detonaron por el alza de los combustibles. Las manifestaciones de 2021 en Colombia también estuvieron vinculadas al incremento de los combustibles además de la álgida violencia que están detonando los megaproyectos extractivistas sobre los territorios indígenas. Y en fin, la última rebelión popular se acaba de producir en Kazajistán mientras escribimos estas páginas y el detonante nuevamente ha sido el incremento del precio del gas licuado para el transporte en un país rico en reservas de combustibles fósiles.

<sup>2</sup> Tan solo en el 2021 en África detonaron seis golpes de Estado en Sudán, Malí, Guinea Conakry, Chad y Níger, multiplicando por 4 la media de golpes de estado en los últimos 20 años (1,5 al año). Varios de estos golpes de estado tienen una relación directa con el extractivismo y los intereses geopolíticos de las superpotencias por controlar los minerales clave de la transición energética <https://elpais.com/internacional/2021-10-30/seis-golpes-de-estado-este-ano-la-epidemia-putschista-que-recorre-africa.html>

del Norte y Sur global y para poner de manifiesto las falsas soluciones que se promueven desde los estados y las corporaciones.

De ahí identificamos que la dinámica de la transición energética corporativa se erige sobre relaciones económicas de acumulación por desposesión, también cabe señalar aquí el acertado concepto acumulación por desfosilización (Kazimierski y Argento, 2021; Slipak y Argento, 2022) que ha servido para señalar otros casos (Yenneti, 2016) incluyendo la acumulación por energía eólica que describen Siamanta y Dunlap (2019). Atendiendo a este análisis, queremos destacar que el actual despliegue de los megaproyectos renovables exacerba todavía más las viejas relaciones económicas capitalistas de acumulación por desposesión ya que incrementa la extracción de minerales y materias primas, y al mismo tiempo agudiza el proceso de privatización de las tierras y de otros recursos naturales como el viento o el sol, favoreciendo también la privatización de los servicios públicos incluyendo los básicos como por ejemplo el suministro de electricidad.

En este contexto, la transición energética corporativa y concretamente el despliegue de la infraestructura eólica y solar a gran escala, se erigen sobre la agudización de estas viejas relaciones coloniales, incluyendo enormes megaproyectos de infraestructuras que afectan a regiones enteras como DESERTEC que propone la producción de energías renovables en África para ser consumida en Europa (Batel y Devine-Wright, 2017) y GOBITEC que promueve la producción de estas energías en Mongolia para su consumo en China, Japón, y las dos Coreas (Sovacool y Cooper, 2013).

La transición energética corporativa incluso agudiza todavía más las relaciones de dominación colonial y extiende los conflictos en los territorios vulnerables (Argenti y Knight, 2015; Temper, et al, 2020), dando lugar a una continuidad y profundización de lo que



calificamos en este tesis como *colonialismo energético* cuya dinámica también deviene del mismo modelo fosilista (Hamouchene y Pérez, 2016; de Onis, 2018; Scheneider y Peeples, 2021) y se extiende hasta los actuales megaproyectos renovables. Este tipo de transición energética corporativa no está implicando un cambio en el patrón del modelo de generación energética, que realmente se dirija a mitigar el cambio climático y a superar la crisis ambiental. Sin embargo, la promoción de los megaproyectos de renovables como alternativa para superar la crisis energética se ha convertido en eslogan y marketing de las corporaciones y los estados del Norte global, cuyo argumento se finca en el discurso de modernizar y pretender “salvar” a los pueblos colonizados. Este mismo relato que tratan de imponer las pequeñas élites del capitalismo global señala que los pueblos colonizados del sur global no saben cómo resolver los problemas y no tienen la tecnología adecuada para ello. Estas narrativas tienen dos objetivos: 1) racializar de forma negativa a los pueblos indígenas, pues se les despoja de su capacidad de agencia y se les tipifica como poblaciones pobres que requieren de proyectos industriales para subsanar el desempleo y la pobreza, en todo ello se oculta que ha sido justamente su historia económica de subdesarrollo lo que ha creado su condición de precariedad y de territorio de sacrificio; 2) soslayar que han sido justamente los pueblos indígenas los que menos han contribuido a esta crisis ambiental planetaria y que por el contrario son los saberes bioculturales de los pueblos los que han posibilitado la reproducción de la riqueza biodiversa del planeta, de ahí que no resulte casual que aunque los pueblos indígenas representan el 6% de la población mundial habitan y cuidan el 80% de las zonas más ricas en biodiversidad del planeta (Survival International, 2022). De manera precisa son estos territorios los que actualmente están siendo despojados y violentados por la transición energética corporativa, los que representan una alternativa en activo frente a la

actual crisis de la civilización moderna – colonial (de Sousa Santos, 2010 y 2017; Zografos y Robbins, 2020).

En el nivel de la representación institucional del *colonialismo energético*, los contenidos y la aplicación del Tratado sobre la Carta de la Energía en los países del Sur Global constituyen la mejor descripción de cómo se está desarrollando este fenómeno a nivel internacional tanto en el ámbito de las energías fósiles (que además están especialmente protegidas en este tratado) como en el de las energías renovables, incluyendo cláusulas como la unidireccionalidad, es decir, que las empresas “inversoras” sí pueden demandar a los estados durante al menos 26 años por cualquier medida que pueda afectar a sus inversiones, pero éstos no pueden demandar a las empresas (Kucharz, 2021).

Otro elemento institucional que también está relacionado con todo esto es el “colonialismo de carbono” que han considerado Bumpus y Liverman (2011) señalando, al igual que en nuestro planteamiento, la acumulación por descarbonización (Bumpus y Liverman, 2008) como una parte sustancial de este nuevo tipo de colonialismo que básicamente consiste en la utilización de los mercados de créditos de carbono para perpetuar la dominación colonial y la acumulación por desposesión. Esta cuestión está claramente definida desde el propio diseño de estos bonos a partir del Protocolo de Kioto en 1997 que básicamente consisten en que las empresas y países que emiten CO<sub>2</sub> pueden compensar estas emisiones mediante un pago a otros países, regiones y empresas por desarrollar proyectos que supuestamente compensen dichas emisiones (Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático, 1997). Desde que comenzaron a utilizarse se han descrito numerosas aplicaciones coloniales (Bumpus y Liverman, 2008, 2011) de este instrumento, incluyendo algunas relacionadas con el *colonialismo energético*, ya que muchos de los

megaproyectos de energías renovables que constituyen esta forma reciclada de colonialismos suelen ser susceptibles de recibir además créditos de carbono como ocurre con la mayor parte de los casos que presentamos en este texto. De esta manera, los estados coloniales no sólo se benefician de la extracción de la energía y sus rentas, sino que también reciben una compensación en forma de créditos de carbono que les aportan mayores beneficios por el supuesto ahorro en emisiones que suponen los megaproyectos construidos.

Finalmente, atendiendo a Temper y otros (2020), cabe destacar aquí que los impactos territoriales relacionados con la transición energética corporativa son tan conflictivos y violentos para las comunidades locales como los relacionados con el sistema energético fosilista y ambos afectan de manera desproporcionada a las comunidades más vulnerables activando importantes procesos de resistencia, por lo que se aprecia de nuevo una clara continuidad del *colonialismo energético* en la transición corporativa del predominio fósil al de las energías renovables.

Con base en todas estas reflexiones, concluimos este apartado definiendo *colonialismo energético*, como un fenómeno internacional e intranacional del siglo XXI que continua las relaciones históricas de dominación ejercidas por los estados y las corporaciones sobre los territorios del Sur Global e incluso ejercido a menor escala en el mismo Norte Global. Esto se traduce como una asimetría de poder presente en la relación entre los Estados y corporaciones con la ciudadanía, con las comunidades locales, y con los pueblos rurales, ya sean indígenas y/o campesinos. Por ende, de ahí se despliegan desigualdades en el uso de la energía obtenida mediante diferentes formas y grados de violencia para ejecutar el acaparamiento y la desposesión.

La energía es obtenida además sobre la base de la destrucción biocultural y el desmantelamiento de los bienes comunes y comunales. A este fenómeno le es intrínseco el reparto desigual de la energía, puesto que los impactos negativos se concentran en los territorios de sacrificio mientras los beneficios se marchan a lugares lejanos. Todo ello legitimado por el discurso neoliberal, racista, patriarcal y eco fascista de los que promueven una transición energética corporativa en el marco de la emergencia climática. En este convulso escenario el *colonialismo energético* está siendo contestado por movimientos indígenas, ecologistas, rurales y campesinos que resisten una vez más para proteger sus territorios, sus vidas y su memoria biocultural.

La definición de *colonialismo energético* como ya se ha señalado anteriormente parte de los planteamientos teóricos del siglo XX, pero se actualiza a la luz de los problemas del siglo XXI en los debates sobre la crisis energética y climática. La categoría está definida por seis dimensiones que provienen del trabajo empírico realizado en los territorios los dos casos de estudio: 1) La dimensión geopolítica, 2) La dimensión económico-financiero y de las desigualdades, 3) La dimensión del poder, las violencias, y la toma de decisiones, 4) La dimensión del acaparamiento y el despojo de tierras, 5) La dimensión de los impactos territoriales y sobre los bienes comunes, y 6) La dimensión de las resistencias y los conflictos socio territoriales.

1) La dimensión geopolítica: ¿Dónde se genera la energía y dónde se aprovecha? Analiza el despliegue de estas infraestructuras en el espacio (Dunlap, 2020) con especial referencia al desarrollo topológico de las líneas de alta tensión como un elemento claramente colonial (Sánchez Contreras, et al, 2023). Así mismo, esta dimensión permite situar en el contexto histórico los elementos que han determinado las formas de la actual transición

energética corporativa (Siamanta, 2017; Siamanta, 2019; Batel, 2021; Batel, y Küpers, 2022) para evaluar si se instalan para satisfacer las necesidades de las comunidades cercanas o si la energía ahí generada va destinada a otros países o lugares lejanos (Sovacool y Cooper, 2013), o también si abastece a mineras y otras corporaciones privadas con intereses también extractivistas (Batel, 2021; de Souza, *et al.*, 2018).

Esta dimensión nos permite situar las escalas del colonialismo, es decir si el fenómeno se despliega dentro de un estado en forma de colonialismo interno (González Casanova, 2015) o si es a nivel internacional o transnacional. Aunque pretendemos que la categoría de “*colonialismo energético*” se aplique de una forma general para identificar esta realidad, también es necesario reconocer las diferentes características del colonialismo y colonialidad existentes en cada contexto. Finalmente, hacemos referencia a que en el relato colonial los territorios a sacrificar son considerados como *terra nullius* (Batel, 2021), es decir, como espacios vacíos de actividad y poco poblados, que supuestamente no tienen valores suficientes y por lo tanto deben estar disponibles para ser ocupados por los megaproyectos de renovables.

Además, en el caso de que se reconozca que existe población que desarrolla actividades ancestrales, campesinas o no-extractivas en estos territorios, se justifica la apropiación y despojo bajo un discurso colonial que señala a estos pueblos como “atrasados” o “primitivos” (Lawrence, 2014).

2) La dimensión económico – financiera y de las desigualdades: ¿Para quién es la energía? La dimensión económica – financiera y de las desigualdades se refiere a la centralización de la economía energética y a las desigualdades que se generan en la producción, distribución y consumo de la energía en general (Power, *et al.*, 2016; Bouzarovski

y Simcock, 2017, de Onis, 2018), y de la energía renovable en particular (Bouzarovski, y Simcock, 2017; Sánchez Contreras, 2020; Kazimierski y Argento, 2021; Allan, *et al*, 2022).

Esta dimensión incluye aspectos clave como el predominio de las grandes empresas con acceso al crédito y los beneficios administrativos (Siamanta, 2017), los monopolios de distribución donde también las grandes empresas tienen una clara ventaja (Lawrence, 2014), el acceso a los créditos de carbono como forma de extraer mayores beneficios de inversiones extractivistas (Bumpus y Lieverman, 2008 y 2011) y, entre otras cuestiones, las desigualdades en el acceso a la energía y la pobreza energética de las comunidades locales, que constituyen una forma evidente de colonialismo, en este caso energético (Oxfam, 2018; Yacobi, *et al*, 2022; Bertinat, *et al*, 2020; Valero, *et al*, 2021).

3) La dimensión del poder, las violencias, y la toma de decisiones: ¿Quién decide dónde y cómo se produce y consume la energía? La dimensión del poder, las violencias, y la toma de decisiones se enfoca en cómo se articula la toma de decisiones para el despliegue de energías renovables en los diferentes territorios, incluyendo las dificultades para la participación de las comunidades locales, el riesgo de fractura social al interior de éstas, las diferentes violencias que las empresas y las instituciones ejercen sobre las propias comunidades y especialmente sobre los defensores y defensoras del territorio (de Sousa Santos, 2017; Temper, *et al*, 2020; Andreucci y Zografos, 2022) utilizando el relato de la transición energética y su supuesto beneficio para el planeta como excusa para articular estos procesos profundamente injustos y coloniales (Lawrence, 2014; Batel, 2021; Albert, 2021).

También se hace referencia a la burocracia como mecanismo de colonización (infraestructural) (Dunlap 2020), por ejemplo mediante los Estudios de Impacto Ambiental y las consultas (Dunlap 2018), que generan violencias a través del llamado derecho blando

basado en el acatamiento supuestamente voluntario de normativas claramente desiguales (de Sousa Santos, 2017), que finalmente constituyen lo que se ha venido en llamar dispositivos de burorepresión que paraliza a las comunidades locales y dificulta su capacidad de respuesta frente al acaparamiento y el despojo.

Además, esta dimensión aborda la soberanía energética de los países y territorios, describiendo y evaluando el papel que juegan los agentes ocupantes o foráneos a los territorios del país en el que se produce dicho despliegue (Ávila-Calero, 2017; Batel, 2021; Allan, *et al*, 2022).

4) La dimensión del acaparamiento y el despojo de tierras: ¿cómo se sacrifican los territorios?

Respecto a la dimensión del acaparamiento y el despojo de tierras se analizan los cambios en el uso del suelo que padece el territorio donde se instalan estas infraestructuras que como ya hemos señalado demandan superficies mucho mayores que las del sistema energético fosilista (Kiesecker, *et al*, 2020; Wu, *et al*, 2021).

En esta dimensión se presta especial atención a los cambios en la propiedad del suelo y a otros aspectos jurídicos que dificultan el uso y disfrute de estos territorios por parte de las poblaciones locales (Yenneti, *et al*, 2016). De este modo, además de despojar territorios completos, también puede haber regulaciones (Fairhead, *et al*, 2012; Rasmussen y Lund, 2018) o infraestructuras que restringen los usos ancestrales y/o campesinos de manera análoga al despojo, pero con otro grado de intervención.

Así mismo, aquí evaluamos si el relato colonial incluye también la justificación del despojo mediante un relato racista (Grégoire, 2019) y colonial que señala una supuesta inferioridad de las comunidades locales que según este relato no saben cómo desarrollar adecuadamente sus territorios (Lawrence, 2014; Batel, 2021) a pesar de que la crisis

civilizatoria que atravesamos deja muy claro que precisamente es en estas comunidades donde residen las alternativas posibles a la catástrofe planetaria (de Sousa Santos, 2017).

5) La dimensión de los impactos territoriales y sobre los bienes comunes: ¿cuál es el sacrificio de los territorios? Al tratarse de un uso industrial del territorio, las infraestructuras de energía renovable a gran escala generan destrucción biocultural y dan lugar a la privatización de los bienes comunes (Kiesecker, *et al*, 2020; Dhar, *et al*, 2020; Serrano, *et al*, 2020).

En esta dimensión se trata de documentar la dimensión y el reparto desigual de los impactos que sufren los territorios ocupados por los megaproyectos frente a los escuetos beneficios que obtienen las comunidades locales (Temper, *et al*, 2020) cuyos recursos son aprovechados en lugares lejanos. Este proceso de alejamiento de las zonas de producción respecto de las zonas de consumo refuerza el relato colonial de la transición energética corporativa ya que genera además una falsa impresión a la población consumidora de que la nueva infraestructura renovable carece de impactos, es limpia y se puede expandir de forma ilimitada (Batel, 2021).

6) La dimensión de las resistencias y los conflictos socio territoriales: ¿cómo se defienden los territorios? Aunque la hemos situado al final y la hemos descrito de forma muy resumida, se trata probablemente de la dimensión más importante. Los pueblos del Sur Global y los movimientos sociales construyen su propio conocimiento en las prácticas de resistencia frente al *colonialismo energético* y en los conflictos que sufren (de Sousa Santos, 2010 y 2017), de tal manera que estos procesos de defensas territoriales (Ávila-Calero, 2018; Otte, *et al*, 2018; Sánchez Contreras, 2020; Allan, *et al*, 2022; Normann, 2021) constituyen en sí mismos el argumento clave del carácter colonial del despliegue de energías renovables en los territorios periféricos.



#### **4.2. Despojo racializado**

El *despojo racializado* se postula como una categoría sociológica, cuyo fenómeno está directamente relacionado con la cuarta dimensión del *colonialismo energético*, la que refiere al acaparamiento y el despojo de tierras: ¿cómo se sacrifican los territorios?

En la literatura antropológica y sociológica se ha trabajado el término *despojo racializado* (Moore, 2005; López, 2019; Launius & Boyce, 2021; Howell & Teresa, 2022; Loperena, 2025). Su origen proviene de los aportes intelectuales de Cedric Robinson (1970), quien comenzó a disertar sobre la relación del capitalismo y el racismo como partes de un mismo fenómeno que hicieron posible la acumulación originaria. El autor arguyó que las lógicas raciales naturalizan las desigualdades capitalistas y la violencia, es decir la racialización justifica las relaciones sociales desiguales como innatas: biológicas, culturales, ambientales, etc. La producción de jerarquías espaciales marcadas racialmente (Radcliffe, 2023) permiten que la acumulación a través de la desposesión sea resignificada como un problema de desarrollo y no como un problema de carácter racista.

Para entender el carácter racista que da origen a los procesos de racialización es pertinente seguir la propuesta de Mónica Moreno y Peter Wade (2022), quienes arguyen que el concepto de 'racismo' debería combinar el reconocimiento de dos elementos: 1) sus orígenes históricos en la reconquista y recristianización dentro de Europa (expulsión de Musulmanes y judíos de la Península Ibérica), y en las conquistas que le siguieron en otros continentes y regiones, ya que estos procesos impulsaron el surgimiento de una matriz relacional de categorías específicas de personas, codificadas por colores como blanco, negro, marrón, amarillo, pero también codificados geográficamente como europeos, africanos e "indios". Ello llevó a generar la jerarquización de un complejo relacional de categorías espaciales existentes (Europa, África, América, Asia) generando así dimensiones espaciales

profundamente arraigadas a un pensamiento racializado; 2) el segundo elemento sugiere que el discurso natural - cultural hace una asociación entre cuerpos, comportamientos y herencia biocultural, éstas a su vez son vinculadas a categorías de personas mencionadas anteriormente. Esta lógica considera que el vínculo es transgeneracional y se hereda a través de la “sangre”, la biología, los genes y la tradición cultural, todo lo cual puede entenderse como adaptaciones a un ambiente y clima.

El sociólogo Ramón Grosfoguel también ubica el siglo XV como el primer antecedente del racismo, retoma los aportes teóricos de Franz Fanón para identificar que el debate suscitado en aquellos siglos de expulsión de musulmanes y de cristianización en América se fincaba en quien era considerado humano. Tal como quedó documentado en el debate entre Gines de Sepúlveda y Bartolomé de las Casas cuando el segundo argüía que los ‘indios’ tenían alma y por tanto eran humanos. Lo que estaba a debate era a quien se le reconocía la condición de humanidad. El autor identifica este momento como el primer debate racista. Bajo esa lógica el racismo se referirá a “una jerarquía de dominación de superioridad / inferioridad sobre la línea de lo humano” (Grosfoguel, 2022). Por tanto, de ahí en adelante las personas situadas arriba de la línea de lo humano serán reconocidas socialmente en su humanidad como seres con subjetividad y con acceso a derechos humanos / ciudadanos / civiles / laborales. Mientras las personas por debajo de la línea de lo humano serán consideradas subhumanos o no humanos, es decir, su humanidad será cuestionada, y, por tanto, negada (Grosfoguel, 2022) Esto nos permite advertir que dependiendo de la historia local / colonial, la inferiorización por debajo de lo humano puede definirse o marcarse a través de líneas religiosas, étnicas, culturales o de color; por ello el racismo se configura de formas diversas y no existe una única forma.

Es justamente esta definición la que nos posibilita evadir todos los reduccionismos sobre racismo; esto nos permite entender que dependiendo de las historias coloniales en diversas regiones del mundo la jerarquía de superioridad / inferioridad sobre la línea de lo humano puede construirse con categorías raciales diversas. Entonces puede marcarse por color, etnicidad, lengua, cultura y religión (Grosfoguel, 2022).

Estas tesis nos hacen comprender que el concepto de raza proviene del racismo y no viceversa (Figuerola y Wade, 2022). Siguiendo esta lógica podemos aseverar que también la racialización deviene del racismo en tanto fenómeno histórico de larga duración. Así arguyen que la razón del racismo es distribuir el poder, los recursos y los privilegios de manera desigual, usualmente con violencia y violación, privilegiando algunas vidas y cuerpos como más valiosos que otros. Todo ello revela una gramática de naturalización con la que crea y mantiene esta distribución desigual (Moreno y Wade; 2022)

Es un planteamiento que a nuestro juicio confluye con los postulados de Cedric Robinson. Ello nos hace reflexionar que el racismo vela las relaciones de dominación profundamente capitalistas que violentan a los cuerpos y territorios que han quedado en la zona del no ser de la jerarquía racial. Siguiendo esta crítica podemos plantear que la jerarquía racial legitima los procesos de desposesión (Harvey, 2006) ejecutados por las renovadas formas de acumulación del capital.

En ese marco encuentro la utilidad del término *despojo racializado*, que ha sido utilizado para analizar contextos de conservación de la naturaleza en reservas y territorios indígenas de Estados Unidos y México (Megan Ybarra, 2021; Loperena, C., 2016; Moore, 2005; López, 2019). No obstante, mi tesis sugiere replantear esta categoría en un contexto de emergencia climática y crisis energética, donde los territorios indígenas están siendo retomados como “terra nullius” (Batel, 2021), es decir tierra baldía, para la instalación de

infraestructuras eólicas a gran escala que se supone conducirán a un país o a países enteros a mitigar el cambio climático. Pero, paradójicamente son las áreas donde se proyectan extractivismos mineros debido a que albergan recursos estratégicos para dicha transición, tales como el oro y el cobre. Todo ello se ejecuta y se decide sin un proceso de diálogo, sin respetar los derechos territoriales, ni los derechos indígenas. Con esta categoría se postula que estamos ante una transición energética que violenta a los pueblos indígenas y ello se reproduce de forma impune a través de un racismo estructural que ha privado históricamente en la relación de los pueblos indígenas con el Estado.

En ese sentido, utilizaremos el término *despojo racializado* para nombrar esa dinámica que justifica la acumulación por desposesión y la violencia colonial. El *despojo racializado* señala directamente la violación sistemática de los derechos humanos de aquellos sujetos que se mantienen en la zona del no ser. Nuestra categoría hace una diferenciación tajante entre los que han quedado privilegiados y los que han quedado en desventaja en la jerarquía racial. Entendiendo que el término racializado se refiere a un proceso de estratificación que ha atravesado a toda la humanidad y no solo a un sector. Bajo esta lógica se entiende que los indígenas y negros están racializados negativamente mientras los blancos han quedado tipificados en la categoría racial privilegiada. Es decir, el negro o el indígena existe como categoría racial en tanto existe el blanco, por tanto, es un error nombrar únicamente como racializadas a las poblaciones indígenas y negras, pues ello soslaya la responsabilidad que tienen las poblaciones que han quedado tipificadas en la categoría privilegiada.

De tal forma que aludir al *despojo racializado* es señalar que el despojo se ejecuta contra los pueblos que han quedado en la jerarquía racial por debajo de lo humano. Pues el racismo solo se puede ejercer contra los subalternos y no contra los que han sido racializados

positivamente. No existe un racismo contra los blancos, pues en la jerarquía de dominación estos ocupan la categoría privilegiada.

Así, el *despojo racializado* se justifica en el imperativo de mitigar el cambio climático, en tanto aboga por salvar a una humanidad, sin embargo, nuevamente se trata de una humanidad que se encuentra en la posición privilegiada de la jerarquía racial. Esto genera violencias contra los pueblos indígenas y afrodescendientes; esta tendencia no cuestiona los patrones de consumo del Norte global y por tanto no repara en la insostenibilidad del modo de vida capitalista ni interpela el consumo del 10 % más rico de la población mundial porque son los humanos que quedaron tipificados en la punta más alta de la estratificación. El *despojo racializado* vuelve a ejecutarse sobre los territorios que históricamente han atravesado procesos de colonización, agudizando las violencias e imposibilitando la justicia ambiental, tal como ocurre en el Istmo de Tehuantepec, Oaxaca, México donde se instalan parques eólicos a gran escala con el argumento de mitigar la emergencia climática.

El *despojo racializado* del siglo XXI se puede describir en dos puntos:

1) Se ejecuta a la luz de un fuerte debate sobre la crisis climática y energética, dónde los movimientos sociales, tanto las defensas de los territorios indígenas en el Sur Global como las manifestaciones contra el cambio climático en el Norte Global, han obligado a las empresas y a los gobiernos a abrir sus agendas para tratar el problema. En este marco la transición energética se ha planteado como la gran solución, sin embargo, vemos que su dinámica está significando el despojo y la violencia sobre las tierras de los pueblos indígenas en aras de salvar el planeta, un discurso distinto al utilizado por el neoliberalismo de la acumulación por desposesión del siglo XX. En este contexto las políticas de conservación de la naturaleza y los proyectos de energía renovable son parte de un *despojo racializado* que se justifica desde el imperativo de salvar a la humanidad de la catástrofe.

2) El *despojo racializado* compete no solo a un orden capitalista, pues se ciñe también en un orden colonial y patriarcal. Las jerarquías inauguradas en el siglo XV están profundamente imbricadas, de tal forma que el colorismo que es un indicador de la jerarquía racial en países de América Latina está muy asociado a la estratificación de clase, esto encuentra intersección con las relaciones de dominación patriarcal, pues tanto las mujeres como los pueblos indígenas son retomados como sujetos menores de edad que tienen que ser tutelados por el estado o por el varón. Es así como en el despliegue de megaproyectos eólicos a gran escala sobre territorios de los pueblos indígenas se movilizan todas estas relaciones capitalistas, patriarcales y coloniales que usualmente quedan veladas por los discursos racistas que nos han acostumbrado a mirar a estas poblaciones como los siempre sacrificables para alcanzar el progreso, la modernidad y actualmente la superación de la emergencia climática.

#### **4.3. Bibliografía**

Alstom, P. (2019). “*Climate change and poverty Report of the Special Rapporteur on extreme poverty and human rights.*” Human Rights Council. 25 de Junio de 2019.

Albert, M. J. (2021). “The Climate Crisis, Renewable Energy, and the Changing Landscape of Global Energy Politics”. *Alternatives*. 2021;46(3):89-98.

Andreucci, D. y Zografos, C. (2022). “Between improvement and sacrifice: Othering and the (bio)political ecology of climate change”. *Political Geography*, Volume 92, 2022,

Ávila-Calero, S. (2018). “Environmental justice and the expanding geography of wind power conflicts”. *Sustainability Science*, 13(3), 599–616.

Avila-Calero, S., (2017) "Contesting energy transitions: wind power and conflicts in the Isthmus of Tehuantepec", *Journal of Political Ecology* 24 (1), p.992-1012.

Avila-Calero, S., (2017) "Contesting energy transitions: wind power and conflicts in the Isthmus of Tehuantepec", *Journal of Political Ecology* 24 (1), p.992-1012.

Allan, J., Lemaadel, M., y Lakhal, H. (2022). "Oppressive Energopolitics in Africa's Last Colony: Energy, Subjectivities, and Resistance". *Antipode* Volume 54, Issue1, January 2022, Pages 44-63.

Argenti, N., y Knight, D. M. (2015). "Sun, Wind, and the Rebirth of Extractive Economies: Renewable Energy Investment and Metanarratives of Crisis in Greece." *The Journal of the Royal Anthropological Institute*. 21.4 (2015): 781-802.

Bumpus, A. G., y Liverman, D. M. (2011). "Carbon colonialism? Offsets, greenhouse gas reductions, and sustainable development". En Peet, R., Robbins, P., y Watts, M., "Global Political Ecology". Routledge. pp. 203-224.

Bumpus, A. G., y Liverman, D. M. (2008). "Accumulation by Decarbonization and the Governance of Carbon Offsets." *Economic Geography*, Vol. 84:2, pp. 127-155

Bouzarovski, S, y Simcock, N. (2017). "Spatializing energy justice". *Energy Policy*, Volume 107, 2017, Pages 640-648,

Bertinat, P. y Svampa, M. (2021). "La transición energética en la Argentina". Ed. Siglo XXI.

Bertinat, P., Chemes, P., y Forero, L. F. (2020). "Transición energética: aportes para la reflexión colectiva". Taller Ecologista. Transnational Institute.

Bouzarovski, S, y Simcock, N. (2017). "Spatializing energy justice". *Energy Policy*, Volume 107, 2017, Pages 640-648,

Batel, S., y Devine-Wright, P. (2017). “Energy Colonialism and the Role of the Global in Local Responses to New Energy Infrastructures in the UK: A Critical and Exploratory Empirical Analysis”. *Antipode*, 49:3–22.

Batel, S., (2021). “*A brief excursion into the many scales and voices of renewable energy colonialism*”. In Feldpausch-Parker, A.M., Endres, D., Peterson, T.R., y Gomez, S.L. (Eds.). (2021). “*Routledge Handbook of Energy Democracy* (1st ed.)”. Routledge.

Batel, S., y Küpers, S., (2022). “Politicizing hydroelectric power plants in Portugal: spatio-temporal injustices and psychosocial impacts of renewable energy colonialism in the Global North.” *Globalizations*.

De Boom, M. J. (2020). “Climate necropolitics: Ecological civilization and the distributive geographies of extractive violence in the Anthropocene.” *Annals of the American Association of Geographers*, Vol. 111:3, pp. 900-912

Cesare, A. (1950) [2006], “*Discurso sobre el colonialismo*”, España, Argentina, México, Akal

Carta de las Naciones Unidas.  
([https://legal.un.org/repertory/art73/spanish/rep\\_supp3\\_vol3\\_art73.pdf](https://legal.un.org/repertory/art73/spanish/rep_supp3_vol3_art73.pdf))

Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (1997). “*El Procolo de Kioto*”. Bonn: UNFCCC.

Cardoso, F. E., y Faletto, E. (1969), “*Dependencia y desarrollo en América Latina*”. México, Siglo XXI.



Dhar, A., Naeth, MA., Jennings, PD., y Gamal El-Din M. (2020). “Perspectives on environmental impacts and a land reclamation strategy for solar and wind energy systems”. *Sci Total Environ.* Vol. 718.

Dunlap, A. (2020). “Bureaucratic land grabbing for infrastructural colonization: renewable energy, L’Amassada, and resistance in southern France”. *Human Geography.* Vol. 13(2). pp.109-126.

Du Bois, W.E.B. (1903) [2020] “*Las almas del pueblo negro*”, España, Capitán Swing.

Davis, A. (1981) [2020], “*Mujeres, raza y clase*”. Argentina, España, México, Akal.

Dunlap, A. (2018). “The ‘solution’ is now the ‘problem:’ wind energy, colonisation and the ‘genocide-ecocide nexus’ in the Isthmus of Tehuantepec, Oaxaca”. *The International Journal of Human Rights*, Vol. 22(4), pp. 550–573.

Dunlap, A. (2021). “More wind energy colonialism(s) in Oaxaca? Reasonable findings, unacceptable development”. *Energy Research and Social Science*, Vol. 82.

Fanón, F. (1961) [2014], “*Los condenados de la tierra*”. México, Fondo de Cultura Económica.

Furtado, C. (1961) [1965], *Desarrollo y subdesarrollo*. Buenos Aires, Universitaria Buenos Aires.

Fuller, S., y McCauley, D. (2016). “Framing energy justice: perspectives from activism and advocacy”. *Energy Research & Social Science*. Volume 11, 2016, Pages 1-8,

Fairhead, J., Leach, M., y Scoones, I. (2012). “Green grabbing: a new appropriation of nature?”. *Journal of peasant studies*, Vol. 39(2), pp. 237-261.

Fjellheim, E. M. (2023). "You can kill us with dialogue: A critical perspective on state consultation and corporate dialogue in a Nordic green colonial context". Human Rights Review.

Gunder Frank, A., Deward, E., Bailly, J., Florian, p., Sader, E., Müller – Plantenberg, U., Dehouve, D., Chaban, Ch., y Chatelain, E., (1971) "*La formación del subdesarrollo*". Barcelona, Editor Osio.

Gunder Frank, A. (1969) [1973], "*América Latina subdesarrollo o revolución*". México, Ediciones Era.

González Casanova, P., (2015). "*De la sociología del poder a la sociología de la explotación pensar América Latina en el siglo XXI*". México, Siglo XXI Editores; Buenos Aires, CLACSO.

Gramsci, A. (1952) [2002], 2002) (orig. 1952). "*La cuestión meridional.*" Introducción de Giuseppe Fiori. Argentina, Quadrata Editor.

García Fernández, J., (2019) "*Descolonizar Europa: ensayos para pensar históricamente desde el sur*". España, Brumaria.

Grosfoguel, R. (2022) *De la sociología de la descolonización al nuevo antiimperialismo decolonial*. Barcelona, Akal.

González Márquez, I. (2021). "Non plus ultra: La era del colonialismo llegó a su fin". *Energía y Equidad*. N°3. pp. 27-38.

- Grégoire, E. R. (2019). "Dialogue as racism? The promotion of "Canadian dialogue" in Guatemala 's extractive sector". *The Extractive Industries and Society*, Vol. 6(3), pp. 688-701.
- Harvey, D. (2004). *"El nuevo imperialismo"*. Akal, España.
- Hamouchene, H., y Pérez, A. (2016). *"Colonialismo energético: el acaparamiento del gas de la UE en Argelia"*. Observatori del Deute en la Globalització (ODG).
- Haywood, H. (1948). *"Negro Liberation"*. New York: International Publishers.
- Howell, K. & Teresa, B. (2022) "The map of race is the map of Richmond": Eviction and the enduring regimes of racialized dispossession and political demobilization, *Journal of Race, Ethnicity and the City*, 3:2, 182-203, DOI: [10.1080/26884674.2022.2084478](https://doi.org/10.1080/26884674.2022.2084478)
- James, (1938) C.L.R. [2003], *"Los jacobinos negros Toussaint"* L'Ouverture y la Revolución de Haití. España, Katakarak.
- Jenkins, K., McCauley, D., Heffron, R., Stephan, H., y Rehner, R. (2016). "Energy justice: A conceptual review." *Energy Research & Social Science*, Vol. 11, pp. 174-182.
- de Jong, J., y van Schaik, L. (2009). *"EU Renewable Energy Policies: What can be done nationally, what should be done supranationally?"*. In *Clingendael Seminar Overview Paper for the Seminar on EU Renewable Energy Policies* (pp. 22-23).
- Kårtveit, B. (2021). *"Green colonialism: The story of wind power in Sápmi"*. In *"Stories of Change and Sustainability in the Arctic Regions"* (pp. 157-177): Routledge.
- Kucharz, T. (2021). "El colonialismo energético-mineral de la Unión Europea". *Energía y Equidad*. N°3. pp. 8-26.

Kiesecker, J., Baruch-Mordo, S., Heiner, M., Negandhi, D., Oakleaf, J., Kennedy, C., y Chauhan, P. (2020). “Renewable Energy and Land Use in India: A Vision to Facilitate Sustainable Development” *.Sustainability* Vol. 12, pp. 281.

Kazimierski, M. y Argento, M. (2021). “Más allá del petróleo. En el umbral de la acumulación por desfosilización” *Relaciones Internacionales*, Vol. 30 (61), pp. 142.

Knuth S, Behrsin I, Levenda A, y McCarthy J. (2022). “New political ecologies of renewable energy”. *Environment and Planning E: Nature and Space*. Vol. 5(3), pp. 997–1013.

López, E. (2019). Race, Culture, and Resistance at Standing Rock: an Analysis of Racialized Dispossession and Indigenous Resistance. *Perspectives on Global Development and Technology*, 18(1-2), 113-133. <https://doi.org/10.1163/15691497-12341508>

Launius, S. & Alan Boyce, G.(2021) More than Metaphor: Settler Colonialism, Frontier Logic, and the Continuities of Racialized Dispossession in a Southwest U.S. City, *Annals of the American Association of Geographers*, 111:1, 157-174, DOI: [10.1080/24694452.2020.1750940](https://doi.org/10.1080/24694452.2020.1750940)

Loperena Christopher A., Conservation by racialized dispossession: The making of an eco-destination on Honduras 's North Coast, *Geoforum*, Volume 69, 2016, Pp. 184-193, ISSN 0016-7185, <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2015.07.004>.

López, X., Santiago, E., y Tejero, H. (2022). “*Sobre colonias energéticas y otras hipótesis peligrosas.*” CTXT 13 de junio de 2022.

Lawrence, R. (2014). “Internal colonisation and Indigenous resource sovereignty: wind power developments on traditional Saami lands”. *Environment and Planning D: Society and Space*, Vol. 32(6), pp. 1036–1053.

Mookerjea, S. (2019). “Renewable energy transition under multiple colonialisms: passive revolution, fascism redux and utopian praxes”. *Cultural Studies*, Vol. 33:3, pp. 570-593.

Mills, C. W. (1963) [1959]. “*The Problem of Industrial Development*”. En Horowitz L. (Ed.). “*Power, Politics and People: The Collected Essays of C. Wright Mills*” (pp. 150-183). New York: Oxford University Press.

Moore, D. S. (2005). *Suffering for Territory: Race, Place, and Power in Zimbabwe*. Duke University Press. <https://doi.org/10.2307/j.ctv1168czt>

Moreno Figueroa, Mónica y Wade Peter, (2022) *Against Racism: Organizing for Social Change in Latin America*, Pittsburg, Pa: University of Pittsburg Press

Normann, S. (2020). “Green colonialism in the Nordic context: Exploring Southern Saami representations of wind energy development.” *Journal of Community Psychology*.

Normann, S. (2021). “Time is our worst enemy: Lived experiences and intercultural relations in the making of green aluminum”. *Journal of Social Issues*.

Schneider, J., y Peeples, J. (2021). “*Energy dominance*”. En Feldpausch-Parker, A.M., Endres, D., Peterson, T.R., y Gomez, S.L. (Eds.) “*Routledge Handbook of Energy Democracy*” (1st ed.). Routledge.

Survival International. (2022). “*Descolonizamos la conservación*”. En [www.survival.es/conservacion](http://www.survival.es/conservacion). Consultado el 24 de Octubre de 2022.

O'Neill, L., Thorburn, K., Riley, B., Maynard, G., Shirlow, E., y Hunt, J. "Renewable energy development on the Indigenous Estate: Free, prior and informed consent and best practice in agreement-making in Australia". *Energy Research & Social Science*, Vol. 81.

Otte, P. P., Rønningen, K., y Moe, E. (2018). "Contested wind energy: Discourses on energy impacts and their significance for energy justice in Fosen" En Szolucha, A. "Energy, Resource Extraction and Society. Impacts and Contested Futures" (pp. 140-158). London. Routledge.

de Onís, C. M. (2018) "Energy Colonialism Powers the Ongoing Unnatural Disaster in Puerto Rico". *Frontiers Communication*, Vol. 3:2.

Oxfam Intermón, informe diciembre 2019, "Injusticia climática lo que contaminan los más ricos y pagan los mas vulnerables". Consultado en <https://cdn2.hubspot.net/hubfs/426027/Oxfam-Website/oi-informes/injusticia-climatica-contaminan-ricos-pagan-pobres-oxfam-intermon.pdf>

Power, M., Newell, P., Baker, L., Bulkeley, H., Kirshner, J. y Smith, A. (2016) "The political economy of energy transitions in Mozambique and South Africa : the role of the Rising Powers", *Energy research and social science*, Vol. 17, pp. 10-19.

Parson, S. y Ray, E., (2018) "Sustainable Colonization: Tar Sands as Resource" *Colonialism, Capitalism Nature Socialism*, Vol. 29:3, pp. 68-86.

Pérez, A. (2021). "Pactos verdes en tiempos de pandemias. El futuro se disputa ahora". Ed. ICARIA, Ed. Libros en Acción. Ed. ODG.

Ramirez, J., y Böhm, S., (2021a). "Transactional colonialism in wind energy investments: Energy injustices against vulnerable people in the Isthmus of Tehuantepec". *Energy Research & Social Science*, Vol. 78.

- Ramirez, J., y Böhm, S., (2021b). “For more pluralistic critiques of colonialism: A response to Dunlap”. *Energy Research & Social Science*, Vol. 82.
- Ravetz, J. R., y Funtowiz, S. O., (2000). “La Ciencia posnormal: Ciencia con la gente”. Ed. Icaria.
- Reinaga, F. (1970) [2014] “*La revolución india*”, Bolivia, Vicepresidencia de Bolivia
- Rasmussen, M. B., y Lund, C. (2018). “Reconfiguring Frontier Spaces: The territorialization of resource control”. *World Development*, Vol. 101, pp 388-399.
- Radcliffe, S. A. (2017). Geography and indigeneity I: Indigeneity, coloniality and knowledge. *Progress in Human Geography*, 41(2), 220-229. <https://doi.org/10.1177/0309132515612952>
- Scott, D. N. y Smith, A. A. (2017). “Sacrifice Zones” in the Green Energy Economy: Toward an Environmental Justice Framework. *McGill Law Journal / Revue de droit de McGill*, 62(3), 861–898
- Siamanta, Z. C. (2017). “Building a green economy of low carbon: the Greek post-crisis experience of photovoltaics and financial’ green grabbing”. *Journal of Political Ecology* Vol. 24, pp. 258-276.
- Siamanta, Z. C., (2019). “Wind parks in post-crisis Greece: Neoliberalisation vis-à-vis green grabbing”. *Environment and Planning E: Nature and Space* Vol. 2(2), pp. 274-303.
- Siamanta C. y Dunlap A. (2019). “Accumulation by wind energy’: Wind energy development as a capitalist Trojan horse in Crete, Greece and Oaxaca, Mexico”. *ACME* Vol. 18(4). pp. 1-22.
- Sovacool B. K. y Cooper, C. J. (2013). “The governance of energy megaprojects : politics, hubris and energy security”. Edward Elgar.

Svampa, M. y Bertinat, P., compiladores (2022), *La Transición Energética en la Argentina. Una hoja de ruta para entender los proyectos en pugna y las falsas soluciones*, pp. 229-253, Buenos Aires, Siglo XXI.

Sánchez Contreras, J.; Matarán Ruíz, A.; (2023), *Colonialismo energético Territorios de Sacrificio para la transición energética en España, México, Noruega y el Shara Occidental*. España: Icaria

de Souza, L., Bosco, E., Gilmanova Cavalcante, A., y da Costa Ferreira, L. (2018). “Postcolonial theories meet energy studies: “Institutional orientalism” as a barrier for renewable electricity trade in the Mediterranean region”. *Energy Research & Social Science*, Vol. 40.

de Sousa Santos, B. (2017). “Justicia entre Saberes. Epistemologías del Sur contra el epistemicidio.” Ed. Morata.

de Sousa Santos, B. (2010). “*Una Epistemología del Sur*”. Ed. Siglo XXI.

de Souza, L., Bosco, E., Gilmanova Cavalcante, A., y da Costa Ferreira, L. (2018). “Postcolonial theories meet energy studies: “Institutional orientalism” as a barrier for renewable electricity trade in the Mediterranean region”. *Energy Research & Social Science*, Vol. 40.

Schneider, J., y Peeples, J. (2021). “*Energy dominance*”. En Feldpausch-Parker, A.M., Endres, D., Peterson, T.R., y Gomez, S.L. (Eds.) “*Routledge Handbook of Energy Democracy*” (1st ed.). Routledge.

Speed, S. (2006). “At the crossroads of human rights and anthropology: Toward a critically engaged activist research”. *American Anthropologist*, Vol. 108, pp. 66-76.



Slipak, A. M., y Argento, M., (2022). “Ni oro blanco ni capitalismo verde. Acumulación por desfosilización en el caso del litio ¿argentino?”. *Cuadernos de Economía Crítica* Año 8, N° 15, pp.15- 36.

Sánchez Contreras, J. (2020). “Megaproyectos eólicos en el Istmo mexicano: los bienes comunales en tiempos de crisis energética” *Papeles de Relaciones Ecosociales y Cambio Global* N°151. FUHEM ECOSOCIAL.

Serrano, D., Margalida, A., Pérez-García, J., Juste, J., Traba, J. Varela, F., Carrete, M., Aihartza, J., Real, J., Mañosa, S., Flaquer, C., Garin, I., Morales, M., Alcalde, J. Arroyo, B., Sánchez-Zapata, J., Blanco, G., Negro, J., Tella, J., y Donázar, J. (2020). Renewables in Spain threaten biodiversity. *Science*. 370.

Temper, L., Avila-Calero, S, Del Bene, D., Gobby, J., Kosoy, N., Le Billon, P., Martinez – Alier, J., Perkins, P., Roy, B., Scheidel, A., y Walter, M. (2020). “Movements shaping climate futures: A systematic mapping of protest against fossil fuel and low – carbon energy projects.”. *Environ. Res. Lett. Vol.15*

Turiel, A., (2020). “*Petrocalipsis. Crisis energética global y cómo (no) la vamos a solucionar*”. Ed. Alfabeto.

Turiel, A., Bordera, J., y Pérez, A. (2022). “*España, colonia energética del norte de Europa.*” CTXT 4 de junio de 2022.

Turiel, A., y Bordera, J., (2022). “*El Green New Dilema y el ángel de la historia*”. CTXT 24 de junio de 2022.

Tapia, L. (2022) “*Dialéctica del colonialismo interno*”. España, Traficantes de sueños.

Wallerstein, I. (2017, 1998). “*El moderno sistema mundial III: La segunda era de gran expansión de la economía-mundo capitalista, 1730-1850.*” Ed. Siglo XXI.

Wu, X., Shao, L., Chen, G., Han, M., Chi, Y., Yang, Q., Alhodaly, M., y Wakeel, M., (2021) “Unveiling land footprint of solar power: A pilot solar tower project in China.” *Journal of Environmental Management*, Vol. 280, pp. 111741.

Williams, S., y Doyon, A., (2019). “Justice in energy transitions”. *Environmental Innovation and Societal Transitions*. Vol. 31, pp. 144-153.

Yacobi, H., Lemanski, C., Ram, M. y Flum, M., 2022, “Introduction: Infrastructure, Inequality and the Neo-Apartheid City”, *Society and Space magazine*

Yenneti, K., Day, R., y Golubchikov, O. (2016). “Spatial justice and the land politics of renewables: Dispossessioning vulnerable communities through solar energy mega-projects”, *Geoforum*, Vol. 76, pp. 90-99.

Yenneti, K., Day, R., y Golubchikov, O. (2016). “Spatial justice and the land politics of renewables: Dispossessioning vulnerable communities through solar energy mega-projects”, *Geoforum*, Vol. 76, pp. 90-99.

Ybarra, M. (2018) *Green Wars. Conservation and Decolonization in the Maya Forest*, University of California Press, Oakland

Zografos, C, y Robbins, P., (2020). “Green Sacrifice Zones, or Why a Green New Deal Cannot Ignore the Cost Shifts of Just Transition”. *One Earth*, Vol. 3, Issue 5, pp. 543-546.

Zárate-Toledo, E., Patiño, R., y Fraga, J. (2019). “Justice, social exclusion and indigenous opposition: A case study of wind energy development on the Isthmus of Tehuantepec, Mexico”. *Energy Research & Social Science*, Vol. 54, pp. 1–11

## 5. Resultados

Esta sección obedece a los resultados de la tesis. Se conforma por 3 artículos científicos publicados en revistas de alto impacto y 2 capítulos de libros publicados en una editorial de SPI y en una editorial extranjera de prestigio. El primer resultado se presenta en el subapartado 5.1 corresponde al artículo “Energy Colonialism: A Category to Analyse the Corporate Energy Transition”, cuya autoría es de Sánchez Contreras, J., Matarán Ruíz, A., Campos-Celador, Á., Fjellhei, E.M. Se define la categoría de *colonialismo energético* y se aplica brevemente en cuatro casos representativos en términos cualitativos del Norte y Sur Global.

El segundo resultado se expone en el subapartado 5.2. refiere al capítulo titulado “megaproyectos eólicos en el Istmo de Tehuantepec, Oaxaca” pertenece al libro *Colonialismo energético territorios de sacrificio para la transición energética corporativa*, cuya autoría corresponde a Josefa Sánchez Contreras y Alberto Matarán Ruiz; fue publicado en la editorial Icaria. Este capítulo profundiza en el principal caso de estudio de la tesis, el cual refiere a los territorios indígenas ikoots y zapotecas del Istmo de Tehuantepec, el análisis se hace a través de las seis dimensiones de la categoría *colonialismo energético*, además aborda brevemente la defensa del territorio que ha sostenido el pueblo zoque frente a las concesiones de minería a cielo abierto.

El tercer resultado se expone en el subapartado 5.3. consta de un artículo académico titulado “Capacidad política de las mujeres indígenas del Istmo de Tehuantepec a través de los cuidados del territorio: una mirada histórica a las resistencias desde el colonialismo a los megaproyectos eólicos y mineros neoliberales” la autoría corresponde a Josefa Sánchez

Contreras y Roser Manzanera Ruiz. Posee un enfoque de género pues atiende al tercer objetivo: analizar los procesos de *agencia* de las comunidades indígenas en las defensas de las tierras comunales en el contexto de *colonialismo energético y despojo racializado*.

El cuarto resultado se presenta en el subapartado 5.4. corresponde a un capítulo del libro titulado “Racialized Dispossession in Energy Transition: Indigenous Communities, Communal Lands, and Wind Farms in the Isthmus of Tehuantepec, Mexico” cuya autoría corresponde a Josefa Sánchez Contreras y la traducción es de Ellen Jones; es el capítulo 9 del libro Islas Weinstein, T. & Ang, M. (Coord.) *Race and Class in Contemporary Mexico: Issues, Debates, and Research Methods*. Actualmente se encuentra en prensa y será publicado en la editorial Amherst, Massachusetts, EE. UU. Aquí se aborda de forma concreta el fenómeno de *despojo racializado* para cuestionar el paradigma de la transición energética tomando como marco el Capitaloceno que atraviesa la humanidad.

El quinto resultado se expone en el subapartado 5.5. Tal cómo se ha señalado anteriormente este surge en el proceso de investigación como una necesidad para dimensionar el carácter global del fenómeno colonial y también como parte del trabajo realizado durante varios años en los proyectos de investigación en los que colaboro. El artículo científico se titula “Energy colonialism in Europe: A Participatory Analysis of the Case of Granada (Spain)”. La autoría corresponde a Sánchez Contreras, J.; Matarán Ruiz, A.; Villodres Ramírez, L.; Jiménez Martínez, C.; Gámez Rodríguez, G.; Martín Pérez, R.; Campos - Celador, Á. Fue publicado en la revista *Land MDPI*.

Este resultado es interesante en tanto abre el debate del colonialismo a sociedades que se encuentran en el perímetro de las metrópolis que históricamente han fungido como

colonas. Por tanto, resulta cuestionable la aplicación del término colonialismo a estas regiones del mundo, por ello después del artículo publicado se añade un subapartado dónde se debate en torno a la cuestión ¿es posible denominar como *colonialismo energético* el caso de la provincia de Granada? Para ello se hace un análisis comparativo entre el territorio indígena del Sur Global y la periferia del Norte Global, ello resulta una disertación prolífica en tanto sitúa a la categoría como una base teórica y no como un molde epistémico hermético.

## 5.1. Debate de la categoría *colonialismo energético* en casos de estudio del Norte y Sur Global

Este artículo define la categoría de *colonialismo energético* para analizar los conflictos que están surgiendo debido al despliegue de megaproyectos de energías renovables en el Sur Global y en las periferias del Norte Global. En primer lugar, se cuestionan los límites de la transición energética corporativa y, a partir de una exhaustiva revisión bibliográfica, se formula la categoría de *colonialismo energético* y las seis dimensiones que lo caracterizan: 1) geopolítica; 2) desigualdades económicas - financieras; 3) poder, violencia y toma de decisiones; 4) acaparamiento de tierras y despojo; 5) impactos sobre territorios y bienes comunes; 6) resistencia y conflictos socio territoriales.

En este marco se analiza y yuxtaponen diferentes expresiones del *colonialismo energético* en cuatro estudios de caso que son abordados muy superficialmente: el istmo de Tehuantepec (Oaxaca, México), los territorios del Sáhara Occidental ocupados por Marruecos, el territorio sami en Noruega y los territorios rurales de España. Los resultados de este estudio nos permiten concluir que el *colonialismo energético* es una categoría útil para comprender y criticar los efectos de la transición energética corporativa y establecer una base para las alternativas populares y descoloniales tanto en el Norte como en el Sur Global.

# Energy Colonialism: A Category to Analyse the Corporate Energy Transition in the Global South and North

Josefa Sánchez Contreras <sup>1,\*</sup>, Alberto Matarán Ruiz <sup>2,\*</sup>, Álvaro Campos-Celador <sup>3</sup> and Eva María Fjellheim <sup>4</sup>

<sup>1</sup> Department of Sociology, University of Granada, 18071 Granada, Spain

<sup>2</sup> Department of Urban and Regional Planning, University of Granada, 18071 Granada, Spain

<sup>3</sup> Department of Energy Engineering, Faculty of Engineering of Gipuzkoa (Eibar Section), University of the Basque Country, UPV/EHU, 20600 Eibar, Spain

<sup>4</sup> Centre for Sámi Studies, UiT—The Arctic University of Norway, 9019 Tromsø, Norway

\* Correspondence: scjosefa@ugr.es (J.S.C.); mataran@ugr.es (A.M.R.)

**Abstract:** This article aims to define the category of energy colonialism in order

to  
due

**Citation:** Sánchez Contreras, J.; Matarán Ruiz, A.M.; Campos-Celador, A.; Fjellheim, E.M. Energy Colonialism: A Category to Analyse the Corporate Energy Transition. *Land* **2023**, *12*, 1241. <https://doi.org/10.3390/land12061241>

Academic Editor: Hossein Azadi

Received: 30 March 2023

Revised: 29 May 2023

Accepted: 7 June 2023

Published: 16 June 2023



**Copyright:** © 2023 by the authors. Licensee MDPI, Basel, Switzerland. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

analyse the conflicts that are arising to the deployment of renewable energy megaprojects in the Global South and in the peripheries of the Global North. First, the limits of the corporate energy transition are questioned, and based on an exhaustive bibliographic review, the category of energy colonialism is formulated along with six dimensions

that characterise it: geopolitical; economic and financial inequalities; power, violence, and decision making; land grabbing and dispossession; impacts on territories and commons; resistance and socio-territorial conflicts. Based on this framework, we analyse and juxtapose different expressions of energy colonialism in four case studies; the isthmus of Tehuantepec (Oaxaca, Mexico),

the territories of Western Sahara occupied by Morocco, the Saami territory in Norway, and the rural territories of Spain. The results from this study allow us to conclude that energy colonialism is a useful concept for understanding and critiquing the effects of the corporate energy transition and establishing a base for grassroots and decolonial alternatives in both the Global North and South.

**Keywords:** energy colonialism; renewable energy megaprojects; corporate energy transition; Indigenous territories; rural territories; climate change

---

## 1. Introduction and Objectives

The 21st century is marked by climate change and the rapid depletion of fossil fuels. Around 2005, we crossed “peak oil”, which indicates the decline in oil reserves essential for the functioning of the industrial economy [1, 2]. However, it was after the oil crises in the 1960s that the urgency to transition from fossil fuels to renewable energy sources began to be addressed. This led to what we call “the energy transition”, a term that was introduced for the first time by the German Öko-Institut in 1980 [3].

Thus, from the Kyoto Protocol to the Paris Agreement [4], following the rest of the international summits on climate change, the need to decarbonize the economy through an energy transition has played a central role in international energy policy [5, 6]. Governments are modifying their legislation and redesigning their energy schemes to speed up the transition. The European Union is a paradigmatic case due to its high energy dependence, thus showing a leading commitment to the deployment of renewable energies. This commitment has been strengthened after 2022 due to the armed conflict in Ukraine, increasing the goal to produce renewable energy by up to 45% by 2030 [7].



Renewable energy can be harnessed through a variety of technologies and allows for meeting different kinds of energy uses such as movement, heat, electricity, etc. [8], but the current energy transition is mainly focused on the development of wind turbines, photovoltaic panels, and their associated infrastructure [9], which are the energy projects analysed in this article.

One of the main critiques of the current energy transition is that fossil fuels and renewable energy sources are treated as equivalents, disregarding the enormous qualitative changes that its infrastructures imply. Unlike fossil fuels, renewable energies are intermittent in their operation, they have a much lower energy density, and the construction of direct and indirect infrastructure requires much higher energy and material inputs [10], in sum demanding higher territorial extension. Renewable energy sources present a lower Energy Return on Investment (EROI), a ratio used for describing the net energy output that any energy source returns to society [11]. This highlights the need for socioeconomic transformations if the costs and benefits of the transition to renewable energy sources are to be just.

The current hegemonic energy transition described above does not modify or question the economic model and energy framework of current industrial societies, which would be a precondition for a sustainable flow of renewable energy [6]. In contrast, it constitutes a “corporate energy transition”, a term coined by the Latin American Energy and Equity Working Group [12, 13]. We will use this term throughout the article to refer to the economic interests of states in collusion with large global corporations that, among other issues, proclaim the virtues of renewable energies while intensifying neo-extractivism and inequalities in populations and territories of the Global South and peripheries of the Global North. The infrastructure required for this transition paradigm is characterised by gigantism, which reduces the number of actors, centralized decision making, and maximises benefits

for a reduced corporate sector. The cornerstone of the corporate energy transition is its reliance on renewable energy megaprojects [14].

Apart from the inherently unjust nature of this approach, the corporate energy transition faces important limits that make it virtually impossible to realise in the medium-long term, one of the bottlenecks being the scarcity of minerals, such as iron, aluminium, copper, lithium, and other rare earth elements. In particular, the production of electricity from renewable energy megaprojects demands huge amounts of materials, many of which are located in remote areas with high biodiversity rates, severely impacting the livelihoods, cultures, and rights of Indigenous peoples [8, 10, 15-18]. In line with this critique, the International Energy Agency recognised that current data show a clear mismatch between the material needs of the energy transition and the availability of minerals [19]. In addition, the mutual dependence of mining and renewable energy megaprojects is evident, as some of the case studies of this article show. This also displays a clear example of technological continuity or fossil “lock-in” of renewables [20], which is multiplying socioeconomic and environmental conflicts in the territories of the South and the peripheries of the Global North.

Another substantial limit to the corporate energy transition is that, due to the low energy density of renewable infrastructure, a significant demand for surface area is generated to install energy production and transport systems. For example, in the case of Spain, the Ministry of Ecological Transition has estimated an average direct impact of 2.2 hectares per MW in solar photovoltaic energy production and a direct impact of 32 hectares per MW in wind energy production [21]. This data aligns with similar findings in other countries [22].

In addition, it should be noted that when we refer to renewable energy megaprojects, we are also referring to the construction of roads and the high and very high voltage infrastructure that is required to evacuate energy from the production spots to the large consumption centres, as well as the electricity substations that connect the electricity produced with the transport networks, or high

voltage lines. The continuous nature of the corporate energy transition is identified in its structure set around high voltage. It should be noted that high voltage arises as the demand for a high concentration of power is imposed by fossil fuel energy sources, requiring transportation from a few production points to consumption centres. The uncritical promotion of high voltage under a renewable paradigm only responds to the continuing effort to treat renewable energy sources as extended fossil fuel sources. This approach, enormously lucrative in economic terms, is inefficient in terms of energy. Let us take the case of Spain in Europe as an example. According to the cost–benefit analysis of the Spain–France Interconnection Project via the Bay of Biscay considered in the *Ten-Year Network Development Plan* (TYNDP) 2020, close to 40% of the additional renewable energy allowing it to be incorporated into the European electricity system would be lost throughout the transmission network [23].

Finally, the dispossession, fragmentation and transformation of land by renewable energy megaprojects represents a serious problem because it implies severe impacts on cultural, ecological, and agricultural practices and values [24, 25]. This, precisely at a time when the planetary boundary in terms of land use change has been irreversibly exceeded [26, 27]. Despite intending to mitigate climate change, the land transformation caused by renewable infrastructure poses various problems, including deforestation and the destruction of soil that regulate the climate on a global scale via different biophysical processes [27].

The limits, impacts and inequality resulting from the acceleration of the hegemonic corporate energy transition makes it necessary to proceed with an in-depth analysis of its characteristics, paying particular attention to the enormous amount of territory required for the deployment of the infrastructure for renewable energy in the territories of the Global South and in the peripheries of the Global North. Thus, the main objective of this article is to define the term energy colonialism as a category to analyse how renewable megaprojects are being imposed under the corporate energy

transition. Specifically, this article proposes a definition of “energy colonialism” that includes six dimensions, namely: (1) the geopolitical dimension; (2) the dimension of economic and financial inequalities; (3) the dimension of power, violence, and decision making; (4) the dimension of land grabbing and dispossession; (5) the dimension of impacts on territory and commons; and (6) the dimension of resistance and socio-territorial conflicts. The analysis is based on four case studies concerning wind- and photovoltaic energy development, covering both cases in the following areas of the Global North and South: the wind corridor of the isthmus of Tehuantepec in Oaxaca (Mexico), the Fosen Vind DA project in Sápmi (Norway), rural territories in Spain, and occupied territories of Western Sahara.

The article is structured as follows: Section 1 presents the introduction; Section 2 presents the methodology; Section 3 presents previous research relevant to the analytical framework of energy colonialism and the six dimensions we propose in Section 4; Section 5 presents the four case studies; in Section 6, we discuss the four case studies according to the six dimensions proposed; and Section 7 outlines our conclusions.

## **2. Materials and Methods**

The methodological approach applied in this article is based on literature review and the analysis of four case studies. First, we engage in a broad review of relevant literature concerning energy justice and decolonial critique of the dominant model of energy transition. Then, we build our analytical framework around the concept of energy colonialism and the six dimensions that we elaborate on more thoroughly in the section below. The case studies (except Western Sahara) are selected based on the authors’ long-term engagement, commitment, and situated positions [28] in the struggles of the rural and Indigenous communities impacted by the wind energy projects discussed in this study. Two of the authors are Indigenous (Zapotec and Saami), and two are non-Indigenous engaged in rural struggles in Spain. We maintain that our situatedness across similar yet different struggles, in

both the Global North and South, is a strength. Using the same categories to analyse structures and impacts from large-scale wind energy infrastructure in contexts conditioned by substantially different social, economic, and political realities, furthermore, enables us to explore how energy colonialism is manifested and resisted in diverse and locally contingent ways. In this exercise, we are informed by juxtaposition rather than comparison to discuss the overlap between the dimensions more freely and avoid prior assumptions of similarities and differences [29].

The situated positions and knowledge of the authors orient the literature reviews and specific methods applied to analyse the four case studies according to the six dimensions that characterise the proposed category of energy colonialism. The material is drawn from constant field work and experiences in the impacted territories for more than a decade, including participation in assemblies, citizen mobilisations, administration meetings, consultations, and legal processes that are described more in-depth in previous publications about the case studies [30, 31]. In the case of Western Sahara, we rely solely on literature review and document analysis since it is a territory at war and because it has already been widely described in other reports and studies [32-35].

### **3. Exploring the Category of Energy Colonialism**

Our reflection on the category of energy colonialism is supported by a vast literature that has addressed and critiqued the corporate energy transition from social, economic, and political perspectives. It is worth noting the approaches to environmental justice that focus on the impacts subaltern communities suffer due to increased inequalities [36-39]. Some of these approaches point out the importance of spatial injustices [40] and address the paradox of a corporate energy transition that provides unproportionate benefits for the powerful while concentrating the negative impacts on subaltern populations [41-43]. Other studies intersect with the field of political ecology, addressing economic structures, power relations, and the dominant role of big corporations and nation states that oppress Indigenous and rural populations who suffer the impacts of the corporate energy

transition [36, 44-46]. As Batel [47] points out, however, the environmental justice framework is insufficient to understand the colonial imperative that we consider to be key to explain the structures that uphold and legitimate the injustices caused by the corporate energy transition.

Applying a decolonial lens is thus necessary to identify how the dominant energy model and expansion of large-scale energy projects renew historical colonial injustices, and as such, constituting a useful instrument for imagining alternative visions of a more just energy future. Growing scholarship engages in colonial critique when addressing tendencies of the corporate energy transition, proposing concepts such as “political energy regime” [32], “climate necropolitics” [48], “green dispossession” [49, 50], “climate apartheid” [51], “multiple colonialisms” [52], “low-carbon colonialism” [53], “carbon colonialism” [52], “sustainability colonialism” and “resource capitalism” [54], “green colonialism” [29, 30, 55, 56], “infrastructural colonialism” [57], and “transnational colonialism” [39]. Although these contributions are not exempt from controversy [39, 58], they concord from different perspectives that the corporate energy transition is based on old colonial relations that enable a continuation of territorial and resource dispossession, perpetuating environmental, cultural, epistemic, and psychosocial harm in Indigenous and rural territories.

However, even though our proposal maintains important similarities with previous approaches, we prefer to use the term “energy colonialism”, as it is developed at the intersection between social movements and committed academic research, including the situated knowledge and experience of our research team. Our use of the concept is, furthermore, based on its application in previous research on renewable [13, 47, 59-64] and fossil-fuel sources [65, 66]. As a contribution to this field of research, we propose a coherent and comprehensive definition of energy colonialism, which includes six dimensions that we find useful to analyse the corporate energy transition and its implications for rural and Indigenous communities.

Energy colonialism is undoubtedly a conclusive and provocative term both for the states and companies that promote the corporate energy transition as well as for the dissertations generated in academia and the social movements resisting these increasing tensions and promoting alternative transitions.

#### **4. The Category of Energy Colonialism**

We postulate that the corporate energy transition is built on economic relations of accumulation via dispossession, which in very broad terms refers to the renewed forms of capital accumulation and the commodification of nature, resources, and public goods with the opening of neoliberalism [67]. It is worth remarking on accumulation by defossilisation [2, 68] as a concept that synthesises the exacerbation of dispossession due to the energy transition [40], including accumulation by wind energy described by Siamanta and Dunlap [69]. We want to highlight how the current corporate deployment of renewable infrastructure exacerbates old capitalist economic relations of accumulation by dispossession. It not only increases the extraction of minerals but also exacerbates the privatisation of land, natural resources, and basic public services such as electricity.

The logic of accumulation by dispossession is linked to long-standing colonial relations, where the continents of America, Asia, and Africa and some areas of Europe continue to play the role of suppliers of raw materials and energy that have been violently extracted throughout history. We return here to the understanding of energy colonialism as a continuation of long-term historical processes of cultural, economic, and political domination of the peripheries by the metropolises. These processes occur both internally and externally, in and among states of the Global North and South. Historically, the industrialisation processes of the metropolises have been possible because they have been supported by the extraction of large quantities of minerals and other raw materials from the territories of America, Asia, and Africa under a colonial subjugation that began in the 16th century, and which experienced a boom in the 18th century with the industrial revolution [70]. These

unequal historical relations between colonies and metropolises became more acute precisely with the configuration of an industrial society and its dependence on fossil fuels in the 19th and 20th centuries. Even though the vast majority of the Global South formally declared their Independence, the legal frameworks and economies of these countries remained subservient to the metropolises of the Global North or even increased their dependence in the context of the international division of labour and energy colonialism linked to fossil fuels [66]. Thus, in economic terms, their role in the global economy has continued to be that of suppliers of raw materials and energy in such a way that kept them in a colonial condition.

Today, the deployment of renewable energy megaprojects exacerbates these old colonial and capitalist relations. Clear examples of this would be the DESERTEC megaproject that proposed the production of renewable energies in Africa to be consumed in Europe [60] or GOBITEC, a project that promoted the production of renewable energy in Mongolia for consumption in China, Japan, and the two Koreas [71].

Energy colonialism through renewable energy megaprojects is, furthermore, a continuation of the fossilist model [65, 66] that does not change the pattern or model of energy generation. On the contrary, it sharpens asymmetrical power relations while ignoring the strong limits of renewable flows [15]. The content and application of the Energy Charter Treaty in the countries of the Global South constitute a good description of how energy colonialism is unfolding internationally both in terms of fossil (which are specially protected in this treaty) and renewable energies. The treaty includes clauses such as unidirectionality, that is, a whole legal architecture by which companies can sue states for at least 26 years for any measure that may affect their investments, while states cannot sue the companies [60].

We conclude this section by defining energy colonialism as a global phenomenon that, in the 21st century, constitutes a continuation of historical relations of domination exercised by states and



corporations of the Global North over the Global South, even within the peripheries of the Global North. This translates into an asymmetry of power in relations with impacted communities, whether they are Indigenous, pastoralist, or peasant. Therefore, inequalities unfold through different forms and degrees of violence carried out by land grabbing and dispossession. Energy is also obtained based on biocultural destruction and the dismantling of common and communal goods. Unequal distribution of costs and benefits from energy production is intrinsic to this phenomenon since the negative impacts are concentrated in sacrifice zones [64] while the profits go to distant places. This is legitimised by the neoliberal, racist, and patriarchal discourses of those who promote a corporate energy transition in the context of the climate crisis. In this convulsive scenario, energy colonialism is being contested by Indigenous, environmentalist, rural, and peasant movements who continue to resist and protect their territories, lives, and biocultural memory, present and future.

Attending this definition and previous studies, we have developed six dimensions that characterise energy colonialism, allowing us to analyse the four case studies of this article.

(1) The geopolitical dimension.

This dimension analyses the deployment of infrastructure in space [57] with spatial references to the topologies of high-voltage lines as a clearly colonial element. Likewise, it allows placing the preconditions that have determined the forms of the current corporate energy transition in a historical context [47, 49, 50, 62, 63] to evaluate if they are installed to meet the needs of nearby communities or if the energy generated is destined for other countries or distant areas [71] for the production of mining or other extractivist interests [62]. Finally, this dimension attends to the particular expressions and scales of colonialism and makes it possible to establish whether it is functioning at an internal, international, or transnational scale [47]

(2) The dimension of economic and financial inequalities.

This dimension analyses the centralisation of the energy economy and the inequalities that are generated in the production, distribution, and consumption of energy in general [43, 72, 73] and renewables in particular [2, 32, 43]. It includes key aspects such as the predominance of large companies with access to credit and administrative benefits [49]. This includes favourable distribution monopolies [74] and access to carbon credits to increase profits from extractive investments [52, 75]. An evident characteristic of colonialism in its energy format is that states and companies benefit, while rural and Indigenous communities experience energy poverty [8, 12, 76, 77].

(3) The dimension of power, violence, and decision making.

This dimension analyses how decision making is articulated in the deployment of renewable energies in different territories. It addresses the power asymmetries Indigenous and rural communities face when decisions with severe impacts on their territories are made, the risk of internal social fracture, and the different types of violence that companies and governmental institutions inflict on impacted communities and especially on those who actively defend their territories [45, 64]. This dimension addresses the energy sovereignty of countries and territories, describing and evaluating the dominant role played by the occupying or foreign actors of the territory or country in which the mentioned deployment takes place [32, 44, 47].

(4) The dimension of land grabbing and dispossession.

This dimension analyses the dispossession, fragmentation and land use changes suffered by the territories where these infrastructures are installed, which, as we have already pointed out, require much larger surfaces per energy unit than those of the fossil energy system [24, 78]. For this dimension, attention is paid to changes in the type of ownership and other legal aspects that hinder the free use of these territories by the impacted communities [40]. This includes farming, fishing, pastoralism, and other practices which sustain Indigenous or rural livelihoods and cultures.

(5) The dimension of impacts on territory and commons.

Large-scale renewable energy infrastructures generate biocultural destruction and give rise to the privatisation of commons [24, 25, 79]. This dimension analyses the ecological, social, and cultural impacts suffered within the lands dispossessed by megaprojects compared to the minor benefits obtained by affected communities [45] whose resources are extracted for use in distant places. This process of distancing the production from the consumption areas, moreover, reinforces the colonial narrative of the corporate energy transition since it also generates a false impression in the consumer population that the new renewable energy infrastructure has no impact and can be expanded freely and unlimitedly [47].

(6) The dimension of resistance and socio-territorial conflicts.

We consider this dimension to be the most important, as social movements build their knowledge in resistance and during these conflicts [19, 32, 36, 80, 81]. The critique from these movements not only reveals the colonial character of the deployment of renewable energy infrastructure in peripheral territories. It also confronts the “Not In My BackYard” (NIMBY) argument, which negatively characterises movements that resist renewable energy development and downplays their broader structural critique of the corporate energy model, also in the Global North [82].

## 5. Case Studies of Energy Colonialism

### *5.1. First Case: The Wind Corridor of the Isthmus of Tehuantepec, Oaxaca, Mexico*

The isthmus of Tehuantepec is located in the south of Mexico and geographically forms part of the narrowest strip of land that connects the Pacific Ocean with the Atlantic. Within the isthmus, the area that we have analysed is administratively delimited in the state of Oaxaca and is a region made up of two districts, Juchitan and Tehuantepec, which comprise 41 municipalities and have a total population of 595,433 inhabitants, of whom approximately 231,952 belong to Indigenous groups,

mainly from the Ikoots (Huaves), Angpøn (zoques), Chontales, Binnizá (zapotecos), Chinantecos, and Tzotziles [84].

Most of the land in the isthmus of Tehuantepec is collectively owned and constitutes an important habitat for biodiversity, highlighting that of birds, both native and especially migratory, given the special biogeographic configuration of this territory and taking into account the existing wetlands.

The isthmus of Tehuantepec is one of the windiest areas on the planet, with an average annual wind speed that exceeds 10 m/s [83], which implies a great interest in the installation of wind power megaprojects.

#### *5.2. Second Case: The Fosen Vind DA Project on Saami Territory in Norway*

Fovsen Njaarke, the southern Saami name of the Fosen peninsula in central Norway, is the home of six southern Saami families who have practised ancestral nomadic reindeer herding in the area since the 17th century. The Saami are an Indigenous people whose ancestral territories (Sápmi) transcend the colonial state borders of Norway, Sweden, Finland, and Russia, constituting a minority population in Norway. The southern Saami belong to one of nine different Saami language groups and inhabit the southernmost part of Sápmi, claimed by both Norway and Sweden. Reindeer herding is not only an important livelihood but crucial for maintaining Southern Saami language and culture, as a large proportion of the population own reindeer or have relatives who are reindeer owners [55]. This traditional land use is also essential for protecting the survival of a fragile ecosystem with environmental values. Norway was the first country to ratify the ILO Convention No. 169 on the Rights of Indigenous and Tribal Peoples in 1990, adopted the UN Declaration on the Rights of Indigenous Peoples in 2007, and the Norwegian Constitution and Human Rights Law protect the Saami's right to enjoy their culture through reindeer herding [30].

The Fosen peninsula has among the best conditions for wind energy development in Europe, with many locations showing average wind velocities over 10 m/s, so the state of Norway and the

transnational companies have an interest in the deployment of renewable energy megaprojects in the area. The Fosen Vind DA projects were constructed during 2017–2020, while the legality of the licences was considered by the court.

### *5.3. Third Case: Rural Territories of Spain*

Spain is located in the southwest of Europe and has belonged to the European Economic Community (later the European Union) since 1986. It has an area of 505,370 km<sup>2</sup> and 47 million inhabitants. The population is concentrated in the coastal areas, in the Guadalquivir Valley, and in certain inland enclaves, including the capital, Madrid, which means that a substantial part of the territory has a low population density.

The Iberian Peninsula includes numerous ecosystems of high environmental value that hold significant levels of biodiversity in such a way that 27% of the land surface is protected, and 12% constitutes Biosphere Reserves.

The geographical situation of the Iberian Peninsula implies that it has a high solar potential with annual accumulated irradiation between 1600 kWh/m<sup>2</sup> and 1950 kWh/m<sup>2</sup> in most of the territory, being only lower (1200 kWh/m<sup>2</sup>) on the Cantabrian coast (northern strip) [84]. The wind potential is high in many territories of the country. Most of the coastal areas have important winds (above 6 m/s), becoming greater than 10 m/s in a significant part of the north and south coasts and in the Canary Islands. In inland areas, Aragon and Galicia stand out, and most of the Spanish territory has winds that exceed 5 m/s on average [85]. These characteristics, added to the decoupling of wind patterns with respect to the interior of the European continent, make the Iberian Peninsula especially appropriate for transnational renewable supply. Thus, the physical construction of the European Energy Union through large electrical interconnection projects only increases the pressure on the territory [86].

For all these reasons, it is a place of great interest for renewable energy megaprojects that seek to make the most of the country's energy potential and the lack of population in an important part of its surface, even though it is an ecologically valuable and fragile territory that, in most of the cases, is agricultural land.

#### *5.4. Fourth Case: Occupied Territories of Western Sahara*

Western Sahara is a territory located in northwestern Africa that has been illegally occupied by the Kingdom of Morocco since 1976, according to the United Nations [87]. It has an area of 266,000 km<sup>2</sup> and 582,000 inhabitants, mostly belonging to the Saharawi people. It is a land with a very high solar potential with an average of more than 1825 kWh/m<sup>2</sup> in almost the entire territory and with a regime of strong winds with a wide area above 4 m/s and with coastal areas that can reach 11 m/s, which also implies enormous wind potential [88]. In addition, it is also a highly fragile ecosystem due to its particular bioclimatic conditions that are being seriously affected by colonial extractive practices and occupation through war [89].

### **6. Discussion**

The current corporate energy transition is proving incapable of dismantling the fossil regime, as it develops under the same logic and dynamics, and ignores the limits and conditions of renewable infrastructures. Under this framework, the imperative to mitigate the climate and energy crisis is being used as an excuse for the deployment of renewable megaprojects, which is a constant in all cases considered in this article. The findings from the four case studies systematised in Table 1 determine that the category of energy colonialism is useful to explain the effects of, and resistance to the corporate energy transition in the Global South and the peripheries of the Global North, as shown by the following discussion of the results:

(1) According to the geopolitical dimension, we found in all cases that wind and photovoltaic energy infrastructures, roads, and evacuation and transportation power lines, are deployed in various forms as a continuation of the historical colonial domination by states and corporations over Indigenous and rural territories in the Global South and North.

(2) According to the dimension of economic and financial inequalities, we found that the energy produced is unequally distributed and used in the analysed territories. In three of the cases, more energy is produced than consumed in the areas in question. The surplus is exported from the peripheries, and the consumption is much less per inhabitant than the rich territories they supply. This issue is also evident in the Saami case. As most communities are ethnically diverse, the Saami have equal access to energy as the majority population, but their ancestral practices, such as reindeer herding, leave few environmental footprints and ultimately consume less energy per capita than other land uses in Norway.

(3) According to the dimension of power, violence, and decision making, we found that there is an asymmetry of power between states, corporations, and impacted communities, as decisions are made without effective consultation and participation and lack consent in all four cases. States and corporations use various forms of violence to impose energy projects, and the methods used depend on the context of each case study. This includes extreme physically violent attacks on protestors in the occupied territories of Western Sahara and the isthmus of Tehuantepec in México to more soft bureaucratic forms of repression evident in the cases of Spain and the Saami territories. The Saami case moreover illustrates how dispossession of reindeer herding lands can constitute a form of cultural violence that threatens the future existence of ancestral Saami knowledge, worldview, and practices.

(4) The dimension of land grabbing and dispossession of land was evident in all cases, and we found that these processes reproduce and perpetuate colonial injustices in Indigenous and rural sacrifice

zones. These processes are legitimised by an urgency for a so-called “green” energy transition and enabled by legal frameworks that favour state and commercial interests. These findings are key for questioning the continuity of colonial practices in the current corporate energy transition.

(5) According to the dimension of impacts on territory and commons, we found that there is biocultural destruction in all cases. The extensive infrastructure, as well as the extraction of minerals and materials that are necessary for photovoltaic and wind energy production, causes direct and indirect environmental footprints with implications for the continuation of economic, social, and cultural practices of impacted communities. In the isthmus of Tehuantepec, the Occupied Territories of Western Sahara, and the rural areas of Spain, the agricultural land transformed by the renewable energy megaprojects can no longer be used for farming, apart from some domestic animals that occasionally can continue to graze. In the Saami case, the reindeer cannot access the remaining fragments of pasture in between the infrastructure because they avoid the whole area due to fear. The common goods are destroyed in and around the energy production sites, while the benefits go to the energy producers and distant places where people are not affected by these impacts.

(6) According to the dimension of resistance and socio-territorial conflicts, we found that in all four case studies, there are various expressions of resistance from rural and Indigenous communities. Communities in resistance seek to protect their territories and their biocultural memory and practices in the face of a threat that they perceive as a continuation of colonial processes that they have suffered for centuries. This is particularly evident in the cases concerning Indigenous peoples whose identities, cultures, and values are strongly connected to their ancestral lands, such as in the isthmus of Tehuantepec in México, Saami territories in Norway and the occupied Saharawi territories of Western Sahara. Our findings also strongly contest the argument that resistance to renewable energy development is underpinned by NIMBY attitudes, as all four cases show that communities who are



directly impacted by the projects engage in broader alliances and networks that express a strong structural critique of the corporate energy transition model.

**Table 1.** This table synthesises the four case studies according to the six dimensions of energy colonialism.

|                                                       | <b>The Wind Corridor of the Isthmus of Tehuantepec, Oaxaca, Mexico.</b>                                                                                                                                                                                 | <b>The Fosen Vind DA Projects on Saami Territory, Norway.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Occupied Territories of Western Sahara.</b>                                                                                                                                                                 | <b>Rural Areas of Spain.</b>                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| The geopolitical dimension.                           | Twenty-nine wind farms in operation currently represent the installation of 1564 wind turbines developed on a total area of 31,000 ha of social (communal) tenure territories. Production for large companies, far away from the producing territories. | Six wind farms with 278 turbines produce 3.6 TWh a year. A total of 151 turbines, transformation stations, and 130 km of roads were built on Saami reindeer herding lands. The region has a surplus production of energy, and 1/3 is sold to the Norwegian company Hydro through a long-term contract that enables to brand its aluminium as “green”. The rest is transported to the national grid and is exported to continental Europe. | Occupied by Morocco since 1976. Nine wind projects (1870 MW) and five solar photovoltaic (655 MW). Energy for Morocco and in the future for Europe.                                                            | The production forecast is 209,386 GW in a country with an average consumption of 30 GW. The energy would be transported to Europe through two electrical interconnections with France and another three within the 5th list of Projects of Common European Interest. |
| The dimension of economic and financial inequalities. | The main investors in this wind farm corridor are European and US companies. There is a direct relationship between mining and extractivism in nearby territories and wind farms.                                                                       | More than half of the investments come from Norwegian state and regional companies, while the rest comes from German and Swiss pension funds. So-called “green certificate” schemes were introduced by the Norwegian government to boost the expansion of the industry, and wind energy companies enjoy favourable tax rates.                                                                                                             | Four of the nine wind megaprojects are from a company owned by the king (NAREVA). Multinationals benefit from megaprojects. The refugee population and indigenous neighbourhoods suffer from energy shortages. | A total of 80% of the Spanish electricity sector is in the hands of private companies. A total of 17% of the population spends a very high percentage of their salary on energy. The operator of the electrical network (TSO) is 80% private.                         |

|                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| The dimension of power, violence, and decision making. | There was a breach of the International Labor Organization's Convention No. 169 on the rights of Indigenous Peoples'. Indigenous queries were poorly developed. Violence and systematic violations of Human Rights.                                                                                                                                               | Consultations were carried out with the impacted communities, but lacked free, prior, and informed consent (FPIC). The UN Committee on the Elimination of Racial Discrimination (CERD) requested to temporarily halt the construction, but this was ignored by the Norwegian state in 2018. In October 2021, the Supreme Court of Norway ruled that two of the projects violate Article 27 of the International Convention on Civil and Political Rights (ICCPR) as they prevent the impacted Saami reindeer herding communities from practising their culture. | The Saharawi people have never been consulted. The violence of the occupying state is extreme, as has been documented by Human Rights organisations.                                                                                                                                     | In 2012, the EU, the ECB and the IMF forced Spain to complete its electrical interconnection with Europe. Legislation that favours megaprojects (82% of photovoltaics in 2017 were large-scale > 1 MW). Low-intensity violence against the opposition to this deployment. |
|                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| The dimension of land grabbing and dispossession.      | The privatisation of communal lands is intensifying due to the fact that companies do not respect communal ownership and assembly figures that are recognised in the Mexican regulations and in ILO 169, the Indigenous and Tribal Peoples Convention. Companies make individual contracts with small landowners that only gain 1% of the benefits over 50 years. | The projects occupy crucial winter pastures for reindeer. Despite the verdict from the Supreme Court that ruled the expropriation of Saami land-use rights illegal, the Norwegian state has not respected the verdict by removing the infrastructure and returning the lands, as demanded by the impacted reindeer herding community.                                                                                                                                                                                                                           | The megaprojects continue with the Moroccan dispossession of the land and homes of the Saharawi people according to the illegal occupation of Western Sahara. Mining companies and agriexport industries as examples of extractivist activities use the energy produced in megaprojects. | Regional and state regulations, such as the Law of 16 December 1954 on forced expropriation, allow increased land grabbing because expropriation can be performed by declaring the renewable energy projects as public utilities, even though most projects are private.  |

|                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| The dimension of impacts on territory and common goods.      | Serious impacts on traditional land use as farming activities are forbidden in the area occupied by renewable energies. Serious effects on biodiversity, especially birds.                                                                                                                | Research and experiences from Saami herders show that reindeer avoid areas of wind energy infrastructure up to 10 km. The loss of crucial winter pastures and their cultural landscape is threatening the existence of the entire southern Saami culture on the peninsula.                                                                                                                              | The transformation of traditional agricultural and livestock territories destroys the landscapes and biocultural practices. The water used by megaprojects means more water stress in a place that is already very dry. | The occupation of 2,837,740 ha has been planned. Large territorial impacts of current megaprojects and enormous future impacts from this deployment. There is no territorial planning for renewable energies, and the current regulations do not require impact assessments. |
| The dimension of resistance and socio-territorial conflicts. | Grassroots assemblies are recovered to resist wind megaprojects. Collectives and organisations are created by environmental defenders where there are no assemblies. Demonstrations and legal complaints are filed. Two wind megaprojects have been halted as a result of the resistance. | The impacted communities and Saami institutions have mobilised to stop the projects through political and legal means. Saami organisations and environmentalist allies have carried out protest marches and civil disobedience actions since 2016. In February 2023, hundreds of protesters blocked several Ministries to demand that the Norwegian government complies with the Supreme Court verdict. | The anti-colonial movements and the POLISARIO Front have mobilised against the energy megaprojects.                                                                                                                     | There are several hundred organisations that are resisting the energy megaprojects, in some cases, for at least a decade. In 2020 the Energy Alliance (ALIENTE) was created as a platform for more than 200 collectives.                                                     |

References [30, 31, 33-35, 55, 90].

Additionally, we identified some nuances and differences between the four case studies that we analysed and juxtaposed which we find important to elaborate further. For example, racialization as a key element in energy colonialism [47] is very clear in the three cases where the affected population belong to Indigenous peoples (isthmus of Tehuantepec, Saami territory in Norway, and occupied

Saharawi territories of Western Sahara) and not in the Spanish context, where the subalternisation of the population of the rural regions due to race is less evident. The Moroccan model of energy colonialism in the case of the occupied Saharawi territories of Western Sahara can be considered an extreme case, constituting itself as a climate apartheid [51] or as a proposal for dominance through energy typical of the era of Trump in the US [66].

We use the same category of energy colonialism to analyse cases in the Global North and South which could be questioned because of the different geo-political placement of these states. For example, the rural territories of Spain and the territory of the Saami people in Norway are located within the perimeter perceived as metropolises rather than colonies [47, 91-94]. However, as shown in other studies, colonial mechanisms and effects may occur in rural areas of Europe [57, 62] and on Indigenous Saami lands in northern Scandinavia [29, 55, 74]. Undoubtedly, the history and location of the four case studies in the global colonial order, as well as the dimension of inequalities and the types of violence impacted communities experience, reveal substantial differences. Resistance movements in the occupied Saharawi territories of Western Sahara and the isthmus of Tehuantepec in Mexico take place in contexts of high- and low-intensity war, threats, and brutal violence, which in most cases is sustained by the impunity of the perpetrators. However, our study shows that the corporate energy transition and the spatial configuration of the 21st century allow a democratic welfare state, such as Norway, to impose large-scale wind energy projects at the expense of the lands, livelihoods, and culture of the Saami, and subsequently disrespecting its own legal system [30]. The domination of the Nordic states in Saami territories can thus be characterised by more “soft” and bureaucratic forms of violence and as part of an “internal colonisation” [74] with “settler colonial” structures [95]. In the case of wind energy development that is legitimated by the current global climate crises, it is a form of “green colonialism” [29, 55]. In the case of Spain, energy colonialism is manifested through a huge deployment of renewable infrastructure that, only with the connection

permits already granted, would mean producing four times more electricity than demanded in the country. Together with the ambitious interconnection plan, the motivation for exporting this surplus to central and northern Europe seems evident. This generates a continuity of colonial processes previously existing in rural territories of southern Europe, for example, through the production and export of agri-food commodities [96]. Although these processes do not affect Indigenous peoples, renewable energy megaprojects in peripheral and rural territories of Europe represent capitalist destruction with characteristics of internal colonialism [63, 67].

## **7. Conclusions: From Energy Colonialism to Decolonial Energy Futures**

The climate emergency and its necessary mitigation add a moral imperative to the discourse legitimating the energy transition, hides the costs and violence, especially inflicted on Indigenous peoples' territories and racialised communities. Energy colonialism promotes a biased and paradoxical narrative intending to establish that renewable energy development is sustainable and benign, or in the worst case, the "least bad" way of coping with the climate crises, while, in fact, renewing the capitalist system based on extractivist destruction of biocultural commons of rural and Indigenous communities. In this article, we have shown that territories of the North, its peripheries, and the Global South are going through climate crises and corporate energy transitions in similar yet differentiated ways. However, colonial territorial ordering in the 21st century has not changed substantially on a global scale with respect to the historical dynamics of accumulation by dispossession [67]. In fact, asymmetric colonial relations deepen in satisfying the growing consumption of the metropolises of the Global North and its corporate energy transition. Extractivism and territorial dispossession in the Global South and the peripheries of the Global North intensify, despite the fact that the latter consumes much less energy than the elites to whom they supply [8, 76]. Logically, these processes increase socio-territorial conflicts, provoking resistance from Indigenous and rural communities against colonial dispossession in a way that delays the

deployment of renewable megaprojects. For example, the “Mareñas Renovables” and Gunaa Sicarú megaprojects on the isthmus of Tehuantepec (México) have been paralysed, the Fosen Vind megaproject in the Saami territory of Norway has been declared illegal by the Supreme Court, some transnational corporations have withdrawn from Western Sahara due to pressure from the Polisario, the Saharawi people and international organisations, and finally, dozens of projects have been cancelled in Spain due to citizen pressure.

As a response to this resistance, communities and movements have been accused of being selfish and of slowing down the corporate energy transition and climate change mitigation. However, we hold that these processes of resistance importantly serve to shed light on many of the following problems generated by energy colonialism: (1) the excessive demand for land and the serious territorial impacts it generates; (2) the unsustainability of large-scale renewable infrastructure due to obvious bottlenecks concerning the availability of materials [8, 16, 19]; (3) their low energy return [10]; (4) their storage and transportation difficulties [8]; (5) their dependence on the fossil fuel regime [1]; (6) the violation of human and Indigenous rights, and undemocratic practices that impede citizens from influencing decisions.

Colonial dominations are not only constituted through asymmetric and exploitative power relations between the “Global North” and the “Global South” but also within Europe and European states. This article juxtaposes cases from both contexts considering energy colonialism and its six dimensions, recognising nuances and differences. Findings from all four cases, however, show that energy colonialism is a rapidly advancing and global phenomenon to which no territory is exempt. There is a need to find alternatives to the corporate energy transition agenda that is based on technically inefficient energy colonialism and chimerical narratives that are impossible to fulfil. A grassroots energy transition is necessary [12, 13], one that emerges from some key critical questions: Energy for whom? Energy for what? Energy how? A decolonial approach to the current climate and

ecological crisis undoubtedly needs to be based on degrowth in the Global North by reducing consumption, as well as direct and indirect CO<sub>2</sub> emissions. This also includes a change towards low-impact technologies, both electric and, above all, non-electric [97], and an energy distribution that can eliminate inequality gaps between the peripheries and metropolises, and the Global South and the Global North. Finally, a just energy transition cannot be realised at the expense of Indigenous and human rights.

**Author Contributions:** Section 1 is written by all the authors. Sections 2–4, 6, and 7 are written by J.S.C. and A.M.R. Section 5 is written by all the authors according to the following scheme: J.S.C., the first case. The wind corridor of the isthmus of Tehuantepec, Oaxaca, Mexico; E.M.F., the second case. The Fosen Project in the Saami territory in Norway; A.M.R., J.S.C. and A.C.-C., the third case. Rural territories of Spain; A.M.R., the fourth case. Occupied territories of Western Sahara. All authors have read and agreed to the published version of the manuscript.

**Funding:** This article is part of the project TED2021-130035B-100, funded by MCIN/AEI/10.13039/501100011033 and by the European Union “NextGenerationEU”/PRTR.

**Data Availability Statement:** Not applicable.

**Conflicts of interest:** The authors declare no conflict of interest.

## References

1. Turiel, A., *Petrocalipsis: Crisis energética global y cómo (no) la vamos a solucionar*. 2020, Madrid, Spain: Editorial Alfabeto.
2. Kazimierski, M. and M. Argento, *Más allá del petróleo. En el umbral de la acumulación por desfosilización*. Relaciones internacionales, 2021. **30**: p. 209-225.
3. Urkidi, L., et al., *Transiciones Energéticas, Sostenibilidad y Democracia Energética*. Vol. 1st ed. 2015, País Vasco, Spain: Universidad del país vasco/Euskal Herriko Unibersitatea.
4. UNFCCC, *Paris Agreement. Conference of the Parties on its twenty-first session (Vol.21932)*. 2016: Paris.

5. Pachauri, R.K. and L.A. Meyer, *IPCC: Climate change: synthesis report. Contribution of working groups I, II and III to the Fifth Assessment in Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. 2014, IPCC.
6. Nieto, J., O. Carpintero, and L.J. Miguel, *Less than 2°: An Economic-Environmental Evaluation of the Paris Agreement*. Ecol. Econ, 2018. **146**: p. 69–84.
7. Europea, C., *Spain–Memorandum of Understanding on Financial-Sector Policy Conditionality*. 2012, Comisión Europea: Madrid, Spain.
8. de Delgado, A.V., A.V. Capilla, and G.C. Sevillano, *Límites Materiales de la Transición Energética*. Vol. 1st ed. 2021, Zaragoza, Spain: Universidad de Zaragoza.
9. IEA, *Informe Renewables*. 2022.
10. Capellán-Pérez, Í., C. De Castro, and L.J. Miguel González, *Dynamic Energy Return on Energy Investment (EROI) and material requirements in scenarios of global transition to renewable energies*. Energy Strategy Reviews, 2019. **26**.
11. Hall, C.A.S., J.G. Lambert, and S.B. Balogh, *EROI of different fuels and the implications for society*. Energy Policy 2014. **64**: p. 141–152.
12. Bertinat, P., P. Chemes, and L.F. Forero, *Transición Energética: Aportes para la Reflexión Colectiva*. 2020, Taller Ecologista; Transnational Institute: Rosaria, Argentina.
13. Bertinat, P. and M. Svampa, *La transición Energética en Argentina*. Vol. 1st ed. 2022, Buenos Aires, Argentina: Siglo XXI Editores: .
14. Sankaran, S., et al., *Energy justice issues in renewable energy megaprojects: implications for a socioeconomic evaluation of megaprojects*. International Journal of Managing Projects in Business, 2022. **15**: p. 701-718.
15. De Castro, C., et al., *Global wind power potential: Physical and technological limits*. Energy Policy, 2011. **39**: p. 6677–6682.
16. Pitron, G., *La guerra de los metales raros La cara oculta de la transición energética y digital*. Vol. 1st ed. 2019, Barcelona, Spain: Ediciones Península.
17. Sonter, L.J., et al., *Renewable energy production will exacerbate mining threats to biodiversity*. Nature Communications 2020. **11**.
18. Bravo, E., I. Yáñez, and F. Bonilla, *La extracción de balsa en el Ecuador: Nuevas geografías y naturalezas. Sobre los bosques del Ecuador, zona de sacrificio de la industria eólica china*. Energía Equidad 2021, 39–53. 2021. p. 39-52.
19. IEA, *The Role of Critical World Energy Outlook Special Report Minerals in Clean Energy Transitions*, W.E.O.S. Report, Editor. 2021, International Energy Agency: Paris, France.
20. Raineau, L., *Rethinking path dependence, technical innovation and social practices in a renewable energy future*. Energy Research & Social Science, 2022. **84**: p. 10–24.
21. Delgado, A., *El estudio de la biodiversidad en la instalación de energías renovables*. Madrid, Spain, 2021., in *En Seminario: Transición Energética y Conservación de la Biodiversidad*. 2021, Asociación Española de Evaluación de Impacto Ambiental, Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico, Gobierno de España: Madrid, Spain.
22. Denholm, P., et al., *Land use Requirements of Modern Wind Power Plants in the United States*. Vol. 1st ed. 2009, Golden, CO, USA: National Renewable Energy Lab (NREL).
23. España, R.E.d., *Plan de Desarrollo de la red de Transporte de Energía Eléctrica. Período 2021–2026*. 2021: Madrid, Spain.
24. Kiesecker, J., et al., *Renewable Energy and Land Use in India: A Vision to Facilitate Sustainable Development Sustainability*, 2020. **12**.
25. Serrano, D., et al., *Renewables in Spain threaten biodiversity*. Science, 2020. **370**(6522): p. 1282–1283.



26. Ritchie, H., *The World Has Lost One-Third of ITS Forest, but an End of Deforestation Is Possible*, *Our World in Data*. 2021. 2021.
27. Persson, L., et al., *Outside the Safe Operating Space of the Planetary Boundary for Novel Entities* *Environmental science & technology*, 2022. **56**: p. 1510–1521.
28. Haraway, D., *Situated Knowledges: The Science Question in Feminism and the Privilege of Partial Perspectives*. *Feminist Studies*, 1988. **14**: p. 575-599.
29. Fjellheim, E.M., “You can kill us with dialogue:” *A critical perspective on wind energy development in a Nordic-Saami green colonial context*. *Human Rights Review*, 2023: p. 25-51.
30. Fjellheim, E.M., *Wind energy on trial: Epistemic controversies and strategic ignorance in Norway’s green energy transition*. *Arctic Review on Law and Politics*, 2023.
31. Sánchez Contreras, J. and A. Matarán Ruiz, *Colonialismo Energético. Territorios de Sacrificio para la Transición Energética Corporativa en España, México, Noruega y el Sáhara Occidenta*. Vol. 1st ed. 2023, Icaria, Spain.
32. Allan, J., M. Lemaadel, and H. Lakhal, *Oppressive Energopolitics in Africa’s Last Colony: Energy, Subjectivities, and Resistance*. *Antipode*, 2022. **54**: p. 44–63.
33. WSRW, *Dirty Green March: Morocco’s Controversial Renewable Energy Projects in Occupied Western Sahara*. *Western Sahara Resource Watch Report*. 2013, Western Sahara Resource Watch: Brussels, Belgium.
34. WSRW, *Powering the Plunder: What Morocco and Siemens Are Hiding at COP22, Marrakech*. *Western Sahara Resource Watch Report*. 2016, Western Sahara Resource Watch: Berlin, Germany.
35. WSRW, *Greenwashing Occupation: How Morocco’s Renewable Energy Projects in Occupied Western Sahara Prolong the Conflict over the Last Colony in Africa*. *Western Sahara Resource Watch Report*. 2021: Brussels, Belgium.
36. Avila-Calero, S., *Environmental justice and the expanding geography of wind power conflicts* *Sustainability Science*, 2018. **13**: p. 599-616.
37. Zárate, E. and J. Fraga, *La política eólica mexicana: Controversias sociales y ambientales debido a su implantación territorial. Estudio de caso en Oaxaca y Yucatá*. *Trance (México, DF)*, 2015: p. 71-72.
38. Williams, S. and A. Doyon, *Justice in energy transitions*. *Environ. Innov. Soc. Transit. Environmental Innovation and Societal Transitions*, 2019. **31**.
39. Ramirez, J. and S. Böhm, *Transactional colonialism in wind energy investments: Energy injustices against vulnerable people in the Isthmus of Tehuantepec*. *Energy Research & Social Science*, 2021. **78**.
40. Yenneti, K., R. Day, and O. Golubchikov, *Spatial justice and the land politics of renewables: Dispossession of vulnerable communities through solar energy mega-projects*. *Geoforum*, 2016. **76**: p. 90–99.
41. Jenkins, K., et al., *Energy justice: A conceptual review*. *Energy Research & Social Science*, 2016. **11**: p. 174-182.
42. Fuller, S. and D. McCauley, *Framing energy justice: Perspectives from activism and advocacy*. *Energy Research & Social Science*, 2016. **11**: p. 1-8.
43. Bouzarovski, S. and N. Simcock, *Spatializing energy justice*. *Energy Policy*, 2017. **107**: p. 640–648.
44. Ávila-Calero, S., *Contesting energy transitions: Wind power and conflicts in the Isthmus of Tehuantepec*. *Journal of Political Ecology*, 2017. **24**: p. 992–1012.
45. Temper, L., et al., *Movements shaping climate futures: A systematic mapping of protest against fossil fuel and low—Carbon energy projects*. *Environmental Research Letters*, 2020. **15**.

46. Knuth, S., et al., *New political ecologies of renewable energy*. Environment and Planning E: Nature and Space, 2022. 5: p. 997–1013.
47. Batel, S., *A brief excursion into the many scales and voices of renewable energy colonialism in Routledge Handbook of Energy Democracy*, A.M. Feldpausch-Parker, et al., Editors. 2021, Routledge: London, UK.
48. DeBoom, M.J., *Climate necropolitics: Ecological civilization and the distributive geographies of extractive violence in the Anthropocene*. Annals of the American Association of Geographers, 2020. 111: p. 900-912.
49. Siamanta, Z.C., *Building a green economy of low carbon: The Greek post-crisis experience of photovoltaics and financial 'green grabbing'* Journal of Political Ecology, 2017. 24: p. 258–276.
50. Siamanta, Z.C., *Wind parks in post-crisis Greece: Neoliberalisation vis-à-vis green grabbing* Environment and Planning E: Nature and Space, 2019. 2: p. 274-303.
51. Alston, P., *Climate Change and Poverty Report of the Special Rapporteur on Extreme Poverty and Human Rights*. 2019, Special Rapporteur on extreme poverty and human rights. p. 1-19.
52. Bumpus, A.G. and D.M. Liverman, *Carbon colonialism? Offsets, greenhouse gas reductions, and sustainable development*, in *Global Political Ecology*, R. Peet, P. Robbins, and M. Watts, Editors. 2011, Routledge: London, UK. p. 203–224.
53. O'Neill, L., et al., *Renewable energy development on the Indigenous Estate: Free, prior and informed consent and best practice in agreement-making in Australia*. Energy Research & Social Science, 2019. 81.
54. Parson, S. and E. Ray, *Sustainable colonization: tar sands as resource colonialism Capitalism Nature Socialism*, 2018. 29: p. 68-86.
55. Normann, S., *Green colonialism in the Nordic context: Exploring Southern Saami representations of wind energy development*. Journal of Community Psychology, 2020.
56. Kårtveit, B., *Green colonialism: The story of wind power in Sápmi in Stories of Change and Sustainability in the Arctic Regions*. 2021, Routledge. p. 157-177.
57. Dunlap, A., *Bureaucratic land grabbing for infrastructural colonization: Renewable energy, L'Amassada, and resistance in southern France*. Human Geography, 2020. 13: p. 109–126.
58. Dunlap, A., *More wind energy colonialism (s) in Oaxaca? Reasonable findings, unacceptable development*. Energy Research & Social Science, 2021. 82.
59. de Jong, J. and L. van Schaik, *EU Renewable Energy Policies: What can be done nationally, what should be done supranationally? Clingendael Seminar Overview Paper for the Seminar on EU Renewable Energy Policies*. 2009. p. 1-10.
60. Batel, S. and P. Devine-Wright, *Energy colonialism and the role of the global in local responses to new energy infrastructures in the UK: A critical and exploratory empirical analysis*. Antipode, 2017. 49: p. 3-22.
61. Albert, M.J., *The Climate Crisis, Renewable Energy, and the Changing Landscape of Global Energy Politics*. Alternatives, 2021. 46: p. 89–98.
62. Kucharz, T., *El colonialismo energético-mineral de la Unión Europea*. Energía Equidad, 2021: p. 8–26.
63. Batel, S. and S. Küpers, *Politicising Hydropower Plants in Portugal: Spatio-temporal Injustices and Psychosocial Impacts of Renewable Energy Colonialism in the Global North*. Globalizations, 2022.
64. Andreucci, D. and C. Zografos, *Between improvement and sacrifice: Othering and the (bio)political ecology of climate change*. Political Geography, 2022. 92.
65. Hamouchene, H.P.r., A., *Colonialismo Energético: El Acaparamiento del gas de la UE en Argelia*. 2016, Observatori del Deute en la Globalització (ODG): Barcelona, Spain.

66. Scheneider, J. and J. Peeples, *Energy dominance* in *Routledge Handbook of Energy Democracy*, A.M. Feldpausch-Parker, et al., Editors. 2021, Routledge: London, UK.
67. Harvey, D., *The New Imperialism*. 2005, Oxford: Oxford University Press.
68. Slipak, A.M. and M. Argento, *Ni oro blanco ni capitalismo verde. Acumulación por desfosilización en el caso del litio ¿argentino?* Cuadernos de Economía Crítica, 2022. **8**: p. 15–36.
69. Siamanta, C. and A. Dunlap, *Accumulation by wind energy': Wind energy development as a capitalist Trojan horse in Crete, Greece and Oaxaca, Mexico*. ACME: An International Journal for Critical Geographies, 2019. **18**: p. 925-955.
70. Wallerstein, I., *El moderno Sistema Mundial I: La Agricultura Capitalista y los Orígenes de la Economía-Mundo Europea en el siglo XVI*. 2016, Madrid, Spain: Siglo XXI.
71. Sovacool, B.K. and C.J. Cooper, *The Governance of Energy Megaprojects: Politics, Hubris and Energy Security*. 2013, Cheltenham, UK.: Edward Elgar Publishing.
72. Power, M., et al., *The political economy of energy transitions in Mozambique and South Africa: The role of the Rising Powers*. Energy Research & Social Science, 2016. **17**: p. 10–19.
73. de Onís, C.M., *Energy Colonialism Powers the Ongoing Unnatural Disaster in Puerto Rico*. Frontiers in Communication, 2016. **3**.
74. Lawrence, R., *Internal colonisation and Indigenous resource sovereignty: wind power developments on traditional Saami lands*. Environment and Planning D: Society and Space, 2014. **32(6)**: p. 1036–1053.
75. Bumpus, A.G. and D.M. Liverman, *Accumulation by Decarbonization and the Governance of Carbon Offsets*. Economic Geography, 2008. **84**: p. 127–155.
76. Oxfam, *Informe Diciembre 2019. Injusticia Climática lo que Contaminan los Más Ricos y Pagan los más Vulnerables*. 2019, OXFAM INTERMÓN MEDIA BRIEFING.
77. Yacobi, H., et al., *Introduction: Infrastructure, Inequality and the Neo-Apartheid City*. Society and Space Magazine, 2022.
78. Wu, X., et al., *Unveiling land footprint of solar power: A pilot solar tower project in China* Journal of Environmental Management, 2021. **280**.
79. Dhar, A., et al., *Perspectives on environmental impacts and a land reclamation strategy for solar and wind energy systems*. Science of the Total Environment 2020. **718**.
80. de Sousa Santos, B., *Epistemologies of the South: Justice against epistemicide*. 2015, New York: Routledge.
81. Otte, P.P., K. Rønningen, and E. Moe, *Contested wind energy: Discourses on energy impacts and their significance for energy justice in Fosen* in *Energy, Resource Extraction and Society. Impacts and Contested Futures*. 2018, Routledge: London. p. 140-158.
82. Wolsink, M., *Wind power and the NIMBY-myth: Institutional capacity and the limited significance of public support*. Renewable Energy, 2000. **21**: p. 49–64.
83. Zárate-Toledo, E., R. Patiño, and J. Fraga, *Justice, social exclusion and indigenous opposition: A case study of wind energy development on the Isthmus of Tehuantepec, Mexico*. Energy Research & Social Science, 2019. **54**: p. 1–11.
84. Sancho Ávila, J.M., et al., *Atlas de Radiación Solar en España utilizando datos del SAF de Clima de EUMETSAT*. 2012.
85. Renovables, C.N.d.E., *Mapa Eólico Ibérico*. 2020, Nueva data: Spain.
86. Commission, E., *Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions REPowerEU Plan. Regulation (EU) 2022/869*. 2022, SWD: Brussels, Belgium.
87. Barreñada Bajo, I. and R. Ojeda, *Sáhara Occidental. 40 años Después*. 2016, Madrid, Spain: Los libros de La Catarata.

88. Schinke, B. and J. Klawitter, *Background Paper: Country Fact Sheet Morocco. Energy and Development at a Glance* 2016, Germanwatch: Bonn, Germany.
89. García Devís, V., *Flores entre la arena en el Sáhara Occidental: Fauna y flora en tiempo de guerra*. Mètode Univ. Valencia, 2022. **2**: p. 19–28.
90. Normann, S., “Time is our worst enemy:” *Lived experiences and intercultural relations in the making of green aluminum*. *Journal of Social Issues*, 2021.
91. Mookerjee, S., *Renewable energy transition under multiple colonialisms: Passive revolution, fascism redux and utopian praxes*. *Cultural Studies*, 2019. **33**: p. 570–593.
92. Murphy, J. and A. Smith, *Understanding transition–periphery dynamics: Renewable energy in the High-lands and Islands of Scotland*. *Environment and Planning A*, 2013. **45**: p. 691–709.
93. Argenti, N. and D.M. Knight, *Sun, Wind, and the Rebirth of Extractive Economies: Renewable Energy Investment and Metanarratives of Crisis in Greece*. *Journal of the Royal Anthropological Institute*, 2015. **21**: p. 781–802.
94. Whyte, K.P., *The Dakota Access Pipeline, Environmental Injustice, and U.S. Colonialism* *Red Ink: An International Journal of Indigenous Literature, Arts, & Humanities*, 2017(19).
95. Kuokkanen, R., *Is Reindeer the New Buffalo? Climate Change, The Green Shift and Manifest Destiny in Sápmi*. *Meridians: feminism, race, transnationalism*, 2022.
96. Delgado, M., *Los megaproyectos como forma de apropiación de riqueza y poder en Andalucía*, in *Los Megaproyectos en Andalucía. Relaciones de poder y apropiación de la riqueza*, M. Delgado and L. del Moral, Editors. 2016, Aconcagua Libros: Sevilla, Spain.
97. Almazán, A. and R. del Buey, *En busca de nuevas tecnologías viables en la era del dilema renovable*. in *Bioeconomía para el siglo XXI: actualidad de Nicholas Georgescu-Roegen*, A.A. Gómez and R. del Buey, Editors. 2022, Los Libros de la Catarata: Madrid, Spain. p. 157–168.

**Disclaimer/Publisher’s Note:** The statements, opinions and data contained in all publications are solely those of the individual author(s) and contributor(s) and not of MDPI and/or the editor(s). MDPI and/or the editor(s) disclaim responsibility for any injury to people or property resulting from any ideas, methods, instructions or products referred to in the content.

## **5.2. COLONIALISMO ENERGÉTICO EN EL ISTMO DE TEHUANTEPEC, OAXACA, MÉXICO**

El presente resultado es un capítulo de libro que analiza a profundidad el despliegue de megaproyectos eólicos en los territorios indígenas del Istmo de Tehuantepec. La sistematización y el análisis pormenorizado se hace a través de las seis dimensiones que constituyen la categoría de *colonialismo energético*. El presente caso de estudio nos amplía el análisis de los impactos de los megaproyectos renovables para considerar la relación del extractivismo minero y la infraestructura eólica, es así como en este capítulo se aborda también la defensa del territorio que ha emprendido el pueblo zoque frente a las concesiones mineras que autorizan la extracción de oro y cobre, pues tanto los zoques, como los zapotecas e ikoots habitan la misma región istmeña donde por un lado se promueve la energía limpia y por otro se promueven extractivismo mineros, esta aparente paradoja pone en cuestión los discursos de las energías limpias y ha articulado procesos de defensas de los ríos, las lagunas y el viento.

Respecto al proceso de escritura del capítulo del libro, el aspecto cualitativo, el trabajo empírico y documental fue realizado por la primera autora, quien ha escrito el primer borrador y posteriormente se han incorporado los datos cuantitativos de los megaproyectos eólicos, los cuales refieren a las gráficas, estadísticas y mapas, éstos fueron generados por el grupo de investigación GeoComunes: Yannick Deniau, Isabel Susana Velázquez y Luis Fernando Pérez, quienes son expertos en buscar en las bases de datos oficiales para obtener información en fuentes primarias. Sin duda sus aportes y la precisión de sus datos han dado mayor sustento al análisis del estudio de caso.

## CORREDOR EÓLICO EN EL ISTMO DE TEHUANTEPEC, OAXACA, MÉXICO

Sánchez Contreras, J., Deniau, Y., Velásquez Quesada, S.I., Pérez Macías, L., Corredor eólico en el Istmo de Tehuantepec, Oaxaca, en Sánchez Contreras, J. & Matarán Ruíz, A., (2023) *Colonialismo energético. Territorios de Sacrificio para la Transición Energética Corporativa*. Barcelona: Icaria.

### Descripción geográfica.

El Istmo de Tehuantepec, se ubica en el sur de México y geográficamente forma parte de la franja de tierra más estrecha que comunica el Océano Pacífico con el Atlántico. El área que hemos analizado, administrativamente se delimita en el estado de Oaxaca, y es una región que se constituye de dos distritos, Juchitán y Tehuantepec que comprenden 46 municipios y cuentan con una población total de 683 mil habitantes (en 2015) de la cual aproximadamente el 57% es población indígena, principalmente pueblos ikoots (huaves), angpøn (zoques), chontales, binnizá (zapotecos), chinantecos y tzotziles.

La mayor parte del territorio indígena del istmo de Tehuantepec es propiedad social, es decir, no se trata de propiedad privada sino de un tipo de tenencia de la tierra de tipo comunal y ejidal. De estas se despliegan formas de organización comunitaria donde las asambleas son los órganos de autoridad política y jurídica; cada asamblea de la comunidad agraria nombra a su comisariado de bienes comunales y cada ejido está representado por su presidente ejidal. La tenencia de la tierra no es una cuestión menor en un país donde el 50.8% del territorio nacional es de propiedad social, cuya totalidad constituye 100 millones de hectáreas de las 196.5 millones de hectáreas que conforman México. La figura administrativa socio política de municipio indígena no siempre coincide con las demarcaciones de tierras comunales y ejidales; sin embargo, sostienen una profunda relación histórica de larga data

pocas veces señalada, en el caso del istmo la correspondencia entre los asentamientos indígenas con las tierras comunales está mucho más presente.

El istmo también se constituye como un importante hábitat para la biodiversidad, destacando las aves, tanto autóctonas como sobre todo migratorias dada la especial configuración biogeográfica del territorio y atendiendo a la importante superficie de humedales existente. Se trata de una de las zonas más ventosas del planeta con una velocidad media anual del viento que supera los 10 m/s (Zárate-Toledo, *et al*, 2019), por lo que se ha proyectado como un área con un potencial de viento cercano a los 10 mil MW (Manzo, *et al*, 2022).

#### 1. La dimensión geopolítica: ¿Dónde se genera la energía y dónde se aprovecha?

##### Contexto histórico

Desde la Conquista y durante todo el período colonial, el istmo de Tehuantepec ha representado un lugar estratégico. A partir de las primeras incursiones de los peninsulares en 1517 y 1519, y hasta el siglo XVIII, los colonizadores visualizaron esta zona como una ruta estratégica para la guerra y la empresa de Conquista. El proceso de colonización que se desplegó de ahí en adelante implicó un despojo de tierras a las poblaciones indígenas para la instalación de haciendas, trapiches y la extracción de madera y productos agroganaderos para exportar al viejo continente.

Se trata de una historia de cinco siglos de dominación colonial que ha marcado profundamente la relación de los pueblos indígenas con los regímenes en turno ya sea con la Corona del reino de Castilla o con el Estado Mexicano Independiente del siglo XIX. Sujetos a una relación de desventaja, los pueblos indígenas históricamente han utilizado diferentes modos de resistencia para mantener la posesión de sus tierras. Algunos de sus logros se pueden leer en el reconocimiento de la mayoría de sus territorios como comunales, esto

ocurrió tanto en el marco jurídico de la Colonia como en el Estado Mexicano del siglo XIX y XX. Grosso modo de ahí se explica que en el siglo XXI los pueblos indígenas del Istmo de Tehuantepec sigan habitando tierras de tenencia social (comunal y ejidal). No obstante, lo que vamos a encontrar en este mismo siglo es la continuación del proceso de despojo de tierras comunales a través de nuevas prácticas violentas que en esta ocasión se intentan justificar desde la urgencia de mitigar el calentamiento global y de superar la crisis energética. En el escenario global los territorios de los pueblos indígenas zapotecos e ikoots están siendo retomados como zonas de sacrificio para instalar megaproyectos energéticos.

#### 1.1.Despliegue territorial de la infraestructura eólica

Dado que se trata de un territorio donde predominan los fuertes vientos, la planicie sur del istmo de Tehuantepec concentra, con 29 parques en operación y una capacidad total instalada de 2,749 MW en 2022, el 38% de la capacidad eólica instalada a nivel nacional (7,266 MW).

La llegada de los primeros aerogeneradores en el Istmo empezó en 1994, con la instalación de un parque de 2 MW y 7 aerogeneradores desarrollado por la Comisión Federal de Electricidad (CFE). Este primer parque de inversión pública tenía una función de proyecto piloto para comprobar la viabilidad de la instalación de parques eólicos en el istmo para luego abrir este mercado a la inversión privada. Esta apertura a la inversión privada se efectuó por el medio de dos “*Temporadas Abiertas*” (subastas para asignar a empresas privadas concursantes capacidades en MW a instalar) que se realizaron entre 2006 y 2012. Así, a partir de 2008, entraron en operación algunos parques privados, pero sobre todo en 2012 empezaron a operar 13 nuevos parques.



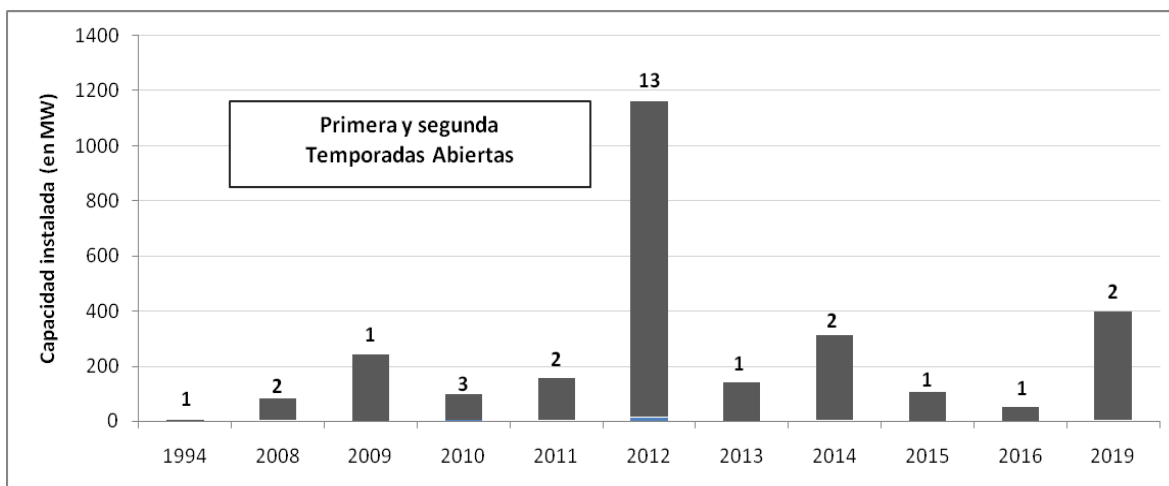


Figura: Capacidad instalada (en MW) y número de parques que iniciaron operación por año.

Fuente: GeoComunes.

Los 29 parques actualmente en operación representaron la instalación de 1,564 aerogeneradores y se han desarrollado sobre una superficie total de 31 mil ha, repartida entre los municipios de Asunción Ixtaltepec, El Espinal, Juchitán de Zaragoza, Santo Domingo Ingenio y Unión Hidalgo.

Además, existen 13 parques en proyecto, con una capacidad proyectada total de 1,763 MW, repartidos en 639 aerogeneradores previstos a instalarse sobre una superficie total de 14.000 ha según los datos aportados por Geocomunes. Se consideran como “proyectos” todos los parques que han sometido a evaluación de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) una evaluación de Impacto Ambiental. Sin embargo, no todas esas Manifestaciones de Impactos Ambientales (MIAs) fueron aprobadas y en algunos casos esos proyectos no obtuvieron el permiso de la Comisión Reguladora de Energía (CRE). De todos esos proyectos el único que tiene un permiso de la CRE aprobado es “Gunaa Sicarú” de EDF.

Además de la instalación de los aerogeneradores, el territorio istmeño está ahora atravesado por numerosas subestaciones eléctricas y líneas de media y alta tensión destinadas

a transportar la energía producida por esos parques eólicos hacia la zona centro del país dónde se concentra el mayor consumo de electricidad.

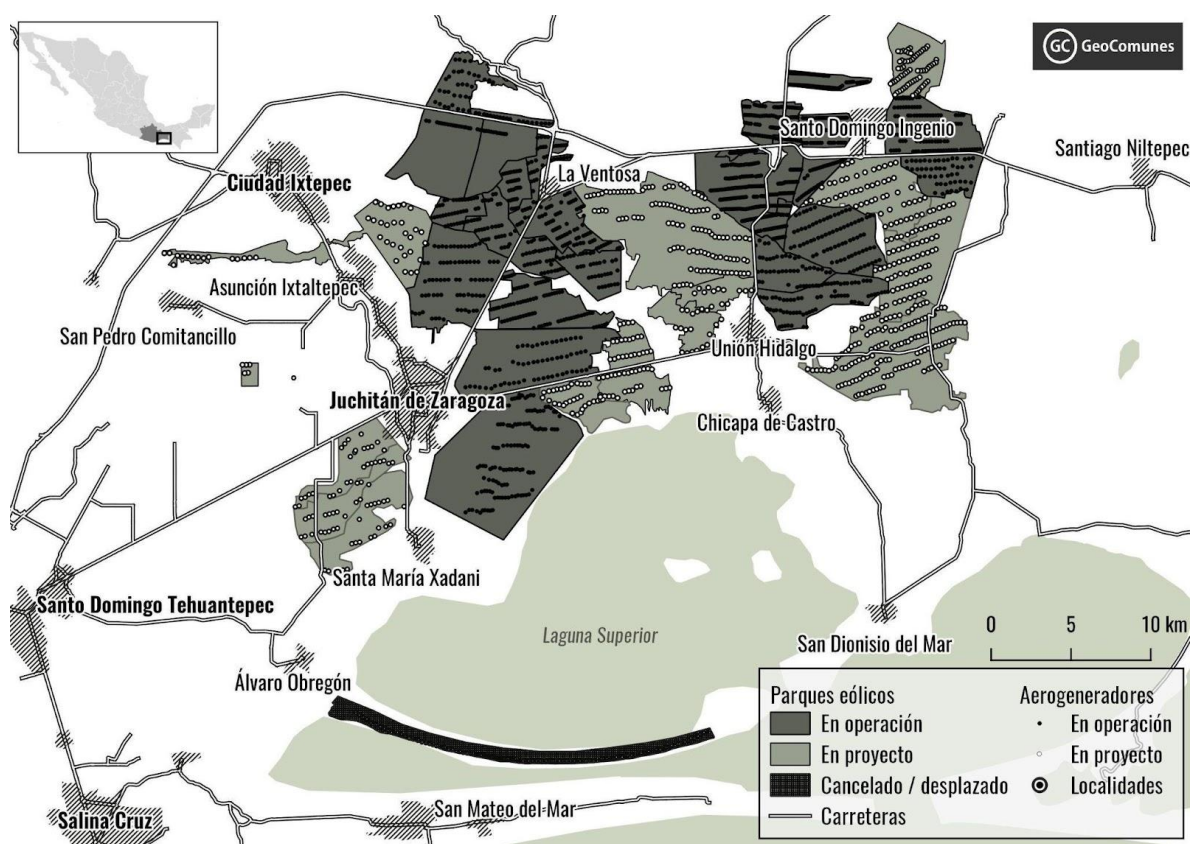


Figura: Mapa de parques eólicos y fotovoltaicos en el sur del Istmo de Tehuantepec (Oaxaca, México). Fuente: GeoComunes (2022)

## 1.2.Los parques eólicos en el marco del corredor interoceánico.

Al mismo tiempo que en la planicie sur se despliega el corredor de parques eólicos en la misma región istmeña la Secretaría de Economía del Gobierno Federal mexicano ha otorgado concesiones de tierras comunales a empresas mineras. A grandes rasgos existen aproximadamente tres decenas de concesiones mineras en el istmo, las cuales no han logrado pasar a la fase de explotación debido a la constante oposición de los pueblos indígenas. Una

de las concesiones que cabe describir está localizada en la selva de los Chimalapas, asentamiento histórico del pueblo zoque y la región más biodiversa de Mesoamérica ubicada en el centro del Istmo a pocos kilómetros de los parques eólicos. Dicha concesión refiere al proyecto “Santa Marta” constituido por dos polígonos que suman 7,109 hectáreas de bienes comunales cuya propietaria es la empresa canadiense Minaurum Gold Inc. El interés es la extracción de oro y cobre, dos minerales importantes para la actual Transición Energética Corporativa. No obstante, estas concesiones ponen en riesgo la contaminación de dos ríos: el Ostuta y el río Espíritu Santo que abastecen a las comunidades zoques de Chimalapas, a los pueblos zapotecos que dependen del mismo río y a los pueblos ikoots asentados en las lagunas de la planicie sur donde desembocan los ríos que nacen en Chimalapas.

Ello no termina ahí pues los megaproyectos de renovables se enmarcan en un área contemplada como un enclave energético industrial el cual a grandes rasgos consiste en la remodelación de infraestructura de transporte, de los puertos de Coatzacoalcos y Salina Cruz (en el Golfo de México y el Océano Pacífico respectivamente), la modernización del ferrocarril, la construcción del gasoducto y parques industriales. De tal forma que la instalación del corredor de parques eólicos sobre 5 municipios forma parte de un proyecto industrial más grande denominado Corredor interoceánico que se extiende a lo largo de 46 municipios en Oaxaca y 33 en Veracruz se trata de un total de 1 245 ejidos y 35 comunidades.

2. La dimensión económico – financiera y de las desigualdades: ¿Para quién es la energía? ¿Quién controla la generación eólica en el istmo?

Como se mencionó anteriormente, la casi totalidad de los parques eólicos en el istmo han sido desarrollados y gestionados por el sector privado. Más allá de su parque piloto, la CFE sólo ha desarrollado otro parque de 83 MW y existe también un parque de 15 MW desarrollado por la Secretaría de Defensa Nacional (SEDENA) y destinado a abastecer de

energía a distintos de sus campos y edificios militares en la región. En contraparte el sector privado ha desarrollado 26 parques y controla actualmente el 96% de la capacidad instalada.

La gran mayoría de esas empresas son de capital europeo (con sede en España, Francia o Italia). Las principales empresas son *Acciona* (6 parques y 596 MW), *Electricidad de Francia EDF* (4 parques y 391 MW), *Iberdrola* (5 parques y 277 MW) y *Enel Green Power* (3 parques y 246 MW). En el caso de llevar a cabo su proyecto eólico llamado “Gunaa Sicarú” (252 MW), la estatal francesa *EDF* se volverá la empresa con mayor capacidad instalada para la generación eléctrica en el Istmo. Si se analizan las compañías que proveen los aerogeneradores a esas empresas desarrolladoras (para los parques en operación o en proyecto) se observa un nuevo oligopolio dominado por multinacionales europeas: *Siemens-Gamesa* (1,195 turbinas), *Acciona* (404) y *Vestas* (236).

## 2.1. ¿Quién consume la energía eólica producida en el istmo?

Este control del negocio por parte de actores privados no se limita al abastecimiento en tecnologías y a la generación eléctrica, sino que engloba también la fase del consumo eléctrico. Para entender este acaparamiento de la electricidad producida en el istmo por algunas empresas privadas hay que explicar una de las modalidades o tipo de contrato existente en México para generar y vender electricidad llamada “*Autoabastecimiento*”.

Esta modalidad fue creada, en conjunto con otros 4 tipos de modalidades, a partir de la reforma a la Ley de Servicio Público de Energía Eléctrica (LSPEE) en 1992, para permitir la participación de capital privado (nacional o extranjero) en la generación de energía eléctrica en México. Cabe destacar que esta reforma a la LSPEE fue una de las condicionantes para la firma del Tratado de Libre Comercio con América del Norte (TLCAN) entre EEUU, Canadá y México. El “*autoabastecimiento*” es una modalidad que permite la generación para

el uso propio del generador o de sus socios, dentro de las cuales se encuentran empresas con alto consumo de electricidad interesadas en reducir sus costos de producción a través del ahorro en compra de electricidad (GeoComunes, 2021).

A nivel nacional las centrales de autoabastecimiento representan actualmente el 11.3% de la capacidad instalada total de las centrales eléctricas con 396 centrales en operación, siendo la tecnología eólica la que representa la mayor proporción de la capacidad instalada bajo esta modalidad (40% de la capacidad instalada total de las centrales de autoabastecimientos). Es de hecho, bajo esta modalidad, que se instalaron la gran mayoría de las centrales eólicas en operación en el país (42 de las 71 centrales eólicas en operación y 60% de la capacidad eólica instalada). Eso demuestra cómo la tecnología eólica en México ha sido desde sus inicios desarrollada por y para el beneficio de actores privados lo cual sigue vigente hoy en día.

En el caso de las centrales eólicas del Istmo esta proporción es aún más grande ya que 20 de los 29 nuevos parques operan bajo esta modalidad, misma que representa el 75% de la capacidad total instalada en la región. La revisión de los permisos de autoabastecimientos de cada central permite identificar los “socios” y sus respectivas demandas de energía asociada a cada central.

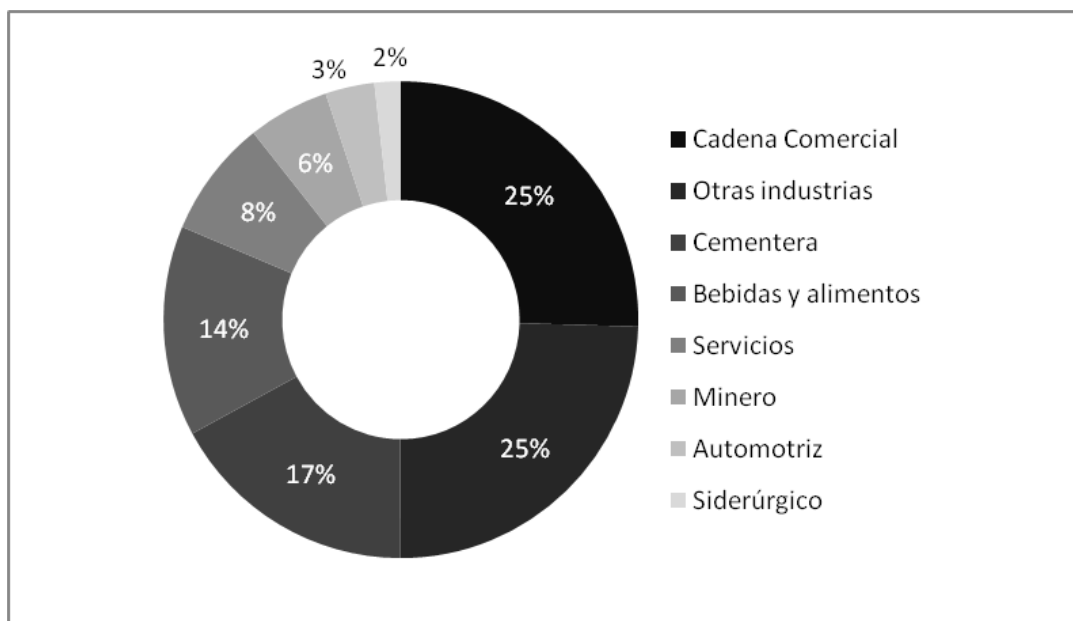


Figura: Sectores y socios con mayor demanda en los contratos de autoabastecimiento de los parques eólicos en el istmo.

|    | <b>"Socio" / Empresa</b> | <b>Demanda<br/>maxi (MW)</b> | <b>% Demanda<br/>Total</b> | <b>Peso<br/>acumulativo</b> |
|----|--------------------------|------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| 1  | Tiendas Soriana          | 617                          | 11,1%                      | 11,1%                       |
| 2  | CEMEX                    | 554                          | 10,0%                      | 21,1%                       |
| 3  | WalMart                  | 552                          | 10,0%                      | 31,1%                       |
| 4  | FEMSA                    | 521                          | 9,4%                       | 40,5%                       |
| 5  | Mexichem                 | 485                          | 8,8%                       | 49,3%                       |
| 6  | Holcim                   | 320                          | 5,8%                       | 55,0%                       |
| 7  | Procter & Gamble         | 306                          | 5,5%                       | 60,6%                       |
| 8  | Grupo México             | 270                          | 4,9%                       | 65,4%                       |
| 9  | Kimberly Clark           | 252                          | 4,5%                       | 70,0%                       |
| 10 | Tiendas Chedraui         | 183                          | 3,3%                       | 73,3%                       |
| 11 | Telcel                   | 166                          | 3,0%                       | 76,3%                       |
| 12 | Minera Autlán            | 133                          | 2,4%                       | 78,7%                       |
| 13 | Nissan                   | 131                          | 2,4%                       | 81,1%                       |
| 14 | BBVA Bancomer            | 119                          | 2,1%                       | 83,2%                       |
| 15 | Grupo Bimbo              | 115                          | 2,1%                       | 85,3%                       |

Fuente: elaborado por GeoComunes a partir de la revisión de los permisos y resoluciones de la CRE para los parques eólicos de autoabastecimiento en el istmo (Geocomunes, 2022).

Como podemos observar son unas cuantas empresas privadas que se aprovechan de este mercado paralelo de electricidad y de este negocio entre privados (solo 5 empresas representan la mitad de la demanda total de autoabastecimiento). Dentro de los sectores de demanda resaltan las grandes cadenas comerciales y de la industria de la alimentación y bebidas (Soriana, WalMart, Coca Cola - FEMSA, Chedraui, Bimbo) y también las industrias mineras y cementeras (CEMEX, Holcim, Grupo México, Autlán).

Es interesante notar que, a nivel nacional, las industrias mineras y cementeras consumen un tercio de la electricidad total generada por las centrales de autoabastecimiento (Geocomunes, 2021) y que, en el caso del sector minero, el 66% de la electricidad que consume proviene de este tipo de centrales mientras que sólo el 34% es comprado directamente a la CFE (CAMIMEX, 2021). Estrategia que les permite reducir sus costos de producción (el consumo eléctrico representa en promedio entre 30 y 40% de los costos de

producción total de una mina) y ocultan los impactos socioambientales ligados a sus actividades tras presumir la imagen de “empresas verdes” y “socialmente responsables”, o “comprometidas con el medioambiente” por sus inversiones en las llamadas *energías limpias*.

Justamente esos datos permiten cuestionar este término de “*energía limpia*” siempre asociada a la promoción de proyectos eólicos. Además de las problemáticas de despojo, violencia y otros impactos socioambientales relacionados con el desarrollo de parques eólicos en el Istmo que abordaremos más adelante, vemos que la gran mayoría de la energía producida termina abasteciendo actividades altamente contaminantes, depredadoras del medio ambiente y acaparadoras de bienes naturales como lo son la industria minera o industria de la alimentación. También permite evidenciar que pensar otros modelos energéticos no solo pasa por cambiar las tecnologías de generación sino por cuestionar realmente qué tipos de actividades son realmente necesarias para el bienestar de la población y redefinir en profundidad un modelo económico y político que priorice las necesidades reales de reproducción de los pueblos y no las del capital. Lo que vuelve algo limpio, justo o sustentable, no es sólo la tecnología empleada, sino el sentido de uso de esa energía, en manos de quién se encuentra, cómo se gestiona y con qué fines (satisfacer las ganancias de unos cuantos o realmente un bienestar colectivo).

2.2. ¿Utilidad pública? ¿Quiénes y en dónde no cuentan con acceso a la electricidad en el Istmo?

Otro concepto siempre relacionado con la promoción de proyectos energéticos es la supuesta “*utilidad pública*” de este tipo de infraestructura. En México, según datos del 2018, la industria consume casi 3 veces más electricidad que el conjunto de los usuarios domésticos



(GeoComunes, 2021). Eso cuestiona este término de *“utilidad pública”* puesto que el despliegue de la infraestructura eléctrica prioriza el abasto de actividades y regiones centrales para la acumulación de capital.

Como mencionamos anteriormente, la gran mayoría del consumo eléctrico de los parques eólicos del Istmo responde a esta lógica, en un proceso de extractivismo interno, de exportación de la electricidad producida hacia otras regiones del país de mayor plusvalía. Se podría pensar que se exporta una electricidad que “sobra” a nivel local, y que esta exportación masiva hacia otras regiones se realiza después de haber cumplido las demandas locales de las poblaciones directamente afectadas por el despliegue de esta infraestructura de producción. Sin embargo, los datos disponibles sobre acceso y consumo eléctrico a nivel local muestran otra realidad.

Según datos del Censo de Población de Vivienda 2020 del INEGI (2021) para el año 2020 había 4,520 viviendas sin acceso a la electricidad en los 46 municipios del istmo oaxaqueño, lo que equivale a 2.3 % del total de viviendas habitadas. Es un mejoramiento relativamente bajo respecto a los datos de 2010 para los mismos municipios (7,645 viviendas sin acceso a la electricidad, 4.6% del total) considerando que durante este lapso empezaron a generar electricidad la gran mayoría de los parques eólicos existentes en el istmo. Tomando en cuenta solo los 5 municipios donde esos parques están operando (Asunción Ixtaltepec, El Espinal, Juchitán de Zaragoza, Santo Domingo Ingenio y Unión Hidalgo) en 2020 aún se registraba un total de 471 viviendas sin acceso a la electricidad. Y para ciertos municipios vecinos el nivel de acceso es mucho más bajo, como por ejemplo San Mateo del Mar y San Francisco del Mar, con respectivamente 15.7 y 12.4 % de las viviendas sin acceso a la electricidad en 2020. Las cifras para esos dos municipios no son casuales. En San Mateo del

Mar el bajo nivel de acceso se relaciona con la lucha que inició hace 15 años contra la instalación del parque eólico *Mareña Renovables*, que pretendía instalarse en la barra de tierra y que finalmente fue cancelado en 2013 (o más bien desplazados bajo el nuevo nombre de “*Eólica del Sur*” hacia las tierras de Juchitán).

Esta lucha del pueblo ikoot generó un grave conflicto entre dos comunidades (San Mateo y Santa María del Mar), por tener posturas distintas sobre el proyecto eólico, lo que resultó en que una comunidad decidiera cortar el suministro de luz eléctrica a la otra desde 2012 (El siglo del torreón, 2019). Es evidente que no se trata de un conflicto “interno” sino de un conflicto provocado por la llegada de los parques eólicos en la región lo que muestra una relación muy peculiar y compleja entre el desarrollo de nueva infraestructura eléctrica y los cambios en el acceso a ella para la población local.

En el caso de San Dionisio del Mar el nivel bajo de acceso a la electricidad está muy relacionado con el proceso de resistencia que tiene parte de la población frente a las altas tarifas de la CFE para el recibo de luz que aumentaron progresivamente desde 2010 hasta llegar en ciertos casos a alcanzar niveles de tarifas absurdas, entre 10 y 16 mil pesos mensuales (el equivalente a 500 y 800 euros respectivamente), para viviendas con niveles de consumo eléctricos muy bajos. Frente al rechazo de la población en pagar esos montos, la CFE realizó distintas operaciones de corte del suministro que explican por qué entre 2010 y 2020 el número de viviendas sin acceso a la electricidad en este municipio aumentará de 169 a 365, según los datos del INEGI. Este ejemplo demuestra que la desigualdad existente en el Istmo no tiene que ver solamente con el acceso estricto o no a la electricidad sino también a qué precio llega dicho recurso considerando los niveles de vida y de consumo relativamente bajo de la mayoría de la población istmeña.

Analizando ahora los datos de consumo eléctrico en los municipios oaxaqueños del Istmo para 2018, resalta que en el consumo promedio anual por usuario está muy por debajo del promedio nacional (3.1 MWh por usuario contra 5.1 MWh por usuario a nivel nacional). La región del Istmo consumió en 2018 el 0.3% del consumo nacional a pesar de concentrar el 3% de la capacidad instalada nacional (2.7 mil de los 91 mil MW). El consumo total en el Istmo para 2018 fue de 749 GWh mientras la generación eólica en la región fue de alrededor de 8.5 mil GWh. Es decir, que se produce 11 veces más energía por medio de los parques eólicos que la que se consume en toda la región istmeña. Si tomamos en cuenta sólo los 5 municipios donde se ubican estos parques, la generación es 61 veces mayor que el consumo total de esos municipios y 110 veces superior al consumo doméstico.

Esta tendencia es común a los estados del sur y sureste mexicano, que en general producen mucha más electricidad que la que consumen (de 2 a 3 veces para Oaxaca y Veracruz y más de tres veces para Chiapas) sin embargo siguen concentrando también el mayor número de viviendas sin acceso a la electricidad.

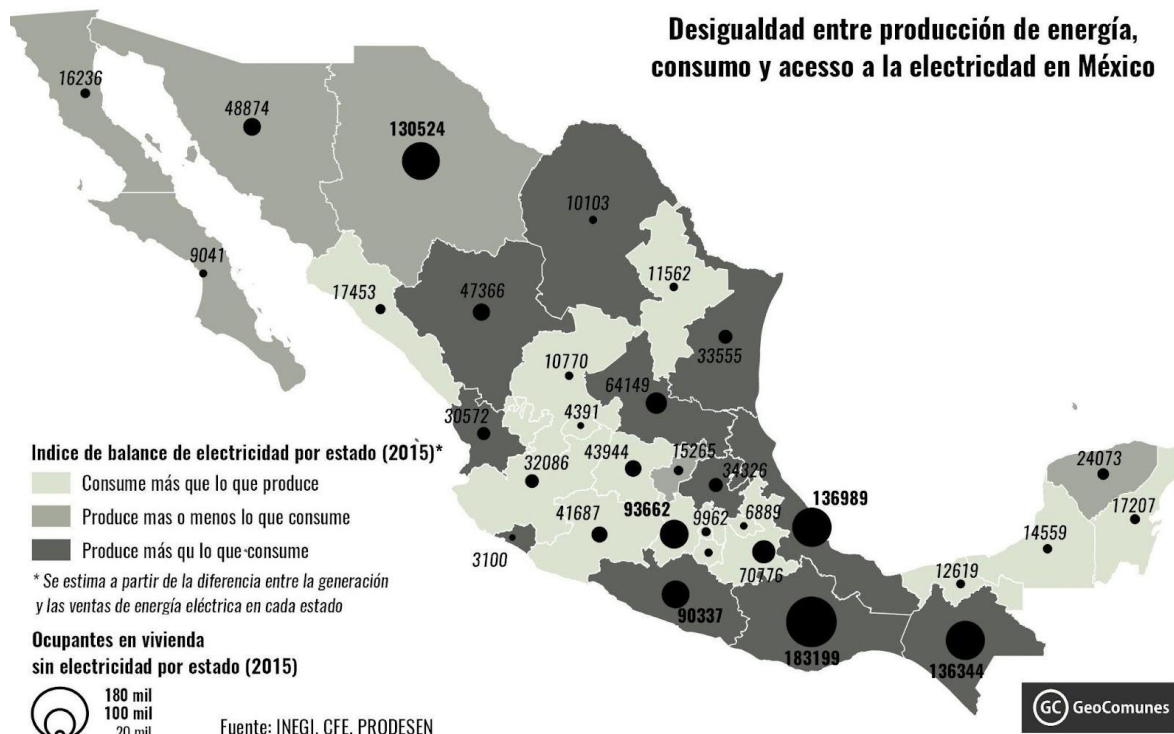


Figura: Desigualdad entre la producción de energía, consumo y acceso a la electricidad en México. Fuente: elaborado por GeoComunes a partir del Balance de electricidad por estado (2015)

Se muestra la centralización del sistema energético mexicano en funciones de intereses del capital y las desigualdades que eso genera en la producción, distribución, consumo y acceso a la electricidad dentro del país.

3. La dimensión del poder, las violencias, y la toma de decisiones: ¿Quién decide dónde y cómo se produce y consume la energía?

Al tratarse de territorios habitados por los pueblos zapotecos e ikoots, cuya figura jurídica es la de municipios indígenas, las empresas y el Estado tienen la obligación de realizar consultas previas a la construcción de cualquier proyecto que impacte sobre los territorios de dichos pueblos. Tal como lo estipula el convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo, mismo que fue firmado por México en 1991.

Sin embargo, dicho estándar internacional no se ha cumplido a cabalidad, pues desde la instalación de los primeros parques eólicos no se realizaron consultas a las poblaciones implicadas, ello despertó manifestaciones y alegaciones jurídicas por parte de organizaciones y colectividades locales. Así después de que ya se habían instalado varios parques eólicos en el municipio de Juchitán, fue hasta 2014 que se convocó a la primera consulta del proyecto denominado Eólica del Sur, esto sin duda se generó por la presión de las organizaciones indígenas de la región. Una vez iniciada la consulta ésta estuvo atravesada por arbitrariedades e inconsistencias como el hecho de que la participación de la población indígena se limitó a un porcentaje mínimo (únicamente asistieron 200 participantes de una población que supera las 75.000 personas), con la información limitada y en un clima de tensión, agresividad y violencia contra las y los defensores del territorio (Flores Cruz, 2015).

Otra consulta indígena se empezó a realizar en el 2018 por la Secretaría de Energía del gobierno Federal y por la empresa paraestatal Électricité de France (EDF), sobre un proyecto de parque eólico denominado “Gunaa Sicarú” (mujer bonita en zapoteco). Dicho proyecto consiste en 96 aerogeneradores con una capacidad de producción energética de 300 MW, EDF lo pretende instalar sobre las tierras comunales de Juchitán en los anexos agrarios de Unión Hidalgo y La Ventosa. No obstante, el procedimiento de la consulta no ha sido previo puesto que la multinacional francesa ha promovido la firma de contratos con pequeños propietarios antes de haber sometido el proyecto a una consulta indígena e incluso desde el 2017 EDF Renouvelables a través de su subsidiaria Eólica de Oaxaca S.A.P.I. de C.V. obtuvo el permiso E/1922/GEN/2017 de la Comisión Reguladora de Energía para generar 252 MW, por lo que ello representa otra inconsistencia.

Una de las estrategias de los comuneros del anexo agrario de Unión Hidalgo ha sido reconstituir su Asamblea en un contexto en el que sus derechos indígenas y agrarios quedan susceptibles de ser violentados, pues desde finales de 1970 la comunidad agraria de Juchitán a la cual que pertenecen no tiene asamblea ni autoridad agraria, cuya causa la explicaremos más adelante.

Desde esta Asamblea de Comuneros que se reconstruye en el anexo agrario de Unión Hidalgo se han emprendido disputas jurídicas y movilizaciones comunitarias. Desde ahí han denunciado las arbitrariedades que se han cometido en el proceso de consulta. Como resultado de ello es que en el 2018 la Asamblea logró que en dos ocasiones un Juez suspendiera la consulta. Pero ello no fue suficiente para que EDF desistiera pues la fase informativa se reanudó en el mismo año.

La disputa por el territorio ha generado un ambiente de violencia que ha sido señalada constantemente por la misma Asamblea de Comuneros de Unión Hidalgo y por diversas organizaciones e instancias internacionales, quienes han atestiguado y registrado la violación a los derechos humanos e indígenas que la filial de EDF está cometiendo en la región del Istmo. En el 2012 las organizaciones AIDA (The Interamerican Association for Environmental Defense) y CEMDA (The Mexican Environmental Defense) hicieron un llamamiento al gobierno mexicano para que garantizara los derechos humanos de las comunidades del Istmo de Tehuantepec afectadas por la instalación de parques eólicos. En el 2019 el Observatorio para la Protección de los Defensores de Derechos Humanos, programa conjunto de la Organización Mundial contra la Tortura (OMCT) registró las amenazas, los señalamientos y la estigmatización que se ejerce contra los defensores del territorio de la comunidad indígena de Unión Hidalgo. En el 2020 el Punto de Contacto Nacional Francés

emitió tres recomendaciones al grupo EDF y a EDF Renouvelables para tomar en cuenta a las comunidades indígenas afectadas por el proyecto “gunaa sicarú”.

En el mismo 2020 la Asamblea de Comuneros de Unión Hidalgo junto con la Asociación Mexicana de Derechos Humanos ProDESC y la Asociación de Defensa de Derechos Humanos ECCHR promovieron una demanda civil contra EDF a través de la Ley de deber y vigilancia en el Tribunal de París. Un año después el Tribunal desestimó la solicitud y al mismo tiempo que esto transcurría cuatro eurodiputados pidieron que se le aplicará la Ley de deber y vigilancia a EDF, debido a las inconsistencias de la consulta y sobre todo argumentando que “las empresas francesas no deben escudarse en el imperativo de la transición energética en Francia y en el mundo para pasar por encima de los derechos humanos”.

Respecto a este mismo proyecto de parque eólico “guna sicarú” promovido por EDF, comuneros zapotecos del anexo agrario de Xadani (comunidad agraria de Juchitán) pertenecientes a la Asamblea de Pueblos Indígenas del Istmo en Defensa de la Tierra y el Territorio (APIIDTT) emitieron un amparo indirecto en el Juzgado Sexto de Distrito San Bartolo Coyotepec, Oaxaca. En el amparo del expediente 302/2020 denuncian a las autoridades del Estado mexicano y a la empresa EDF. En este litigio se pone en el centro la tenencia comunal y el derecho a decidir de los y las comuneras sobre su territorio y comunidad agraria.

Además, en agosto del año 2021 cuatro relatores especiales de la ONU enviaron una carta a los gobiernos de Francia y México para advertir sobre las posibles violaciones a los derechos humanos que podría cometer EDF contra la comunidad zapoteca de Unión Hidalgo.

Pese a que esta violencia está documentada hasta el momento no cesa. En todo este proceso de defensa del territorio y de reconstitución de las asambleas es insoslayable el papel que han tenido las mujeres, pese a que muchas de ellas no poseen la facultad jurídica del derecho agrario, han asegurado su participación en las asambleas y han sido centrales en las movilizaciones políticas y en las batallas jurídicas, denunciando las arbitrariedades de las consultas indígenas e impugnando los contratos leoninos firmados entre las empresas eólicas y los pequeños propietarios. Sin duda esto les ha valido ser blancos de criminalización. Los casos más visibles son el de Betina Cruz Velázquez de la APIIDTT, el de Guadalupe Ramírez de la Asamblea de Comuneros de Unión Hidalgo e Isabel Jiménez de la Asamblea Popular del Pueblo Juchiteco. A estas mujeres, defender el territorio les ha costado prisión, persecución y constantes amenazas a sus vidas. Por otro lado, una violencia velada y difícil de documentar va en incremento, se trata de una violencia generalizada propagada en toda la región del istmo, una de sus expresiones es el aumento de feminicidios pocas veces documentado y difícil de relacionar con la llegada de las empresas, pero que es una realidad tangible.

La represión selectiva contra defensoras y defensores del territorio en el istmo de Tehuantepec no se encuentra del todo documentada, pero ello no es menor en un país como México que en el 2020 fue catalogado por la organización Global Witness como el segundo país más peligroso para quienes defienden el territorio.

4. La dimensión del acaparamiento y el despojo de tierras: ¿cómo se sacrifican los territorios?



Desde la llegada de los parques eólicos en el 2006 se ha agudizado el proceso de privatización de las tierras comunales. Esto se debe a que las empresas buscaron firmar contratos con pequeños propietarios, privilegiaron la figura individual y soslayaron el carácter comunal de las tierras. Con las inversiones de las empresas en la región se agudizaron los problemas y arbitrariedades agrarias que ya existían previamente. Esto generó una mayor división de la población local y se llegaron a suscitar disputas violentas al interior de las comunidades.

En ese contexto se han generado varias posturas, aquí sólo vamos a mencionar tres:

- 1) la de los comuneros y personas que no cuentan con la atribución jurídica de comuneros (as) pero que defienden el territorio y exigen que se respete el carácter comunal de las tierras;
- 2) la de los pequeños propietarios quienes en un primer momento firmaron contratos con las empresas eólicas pero después los impugnaron y se posicionaron en defensa de los bienes comunales;
- 3) pequeños propietarios quienes firmaron contratos con las empresas eólicas para alquilar sus tierras, cuyos intereses apuestan por la propiedad privada.

Sin duda la figura de pequeña propiedad de la tierra sobrepuesta en tierras comunales corresponde a una arbitrariedad agraria que paulatinamente ha generado un proceso de privatización promovido en gran medida por las instancias gubernamentales del Estado mexicano.

En el siglo XXI con la llegada de nuevas inversiones empresariales de los megaproyectos de energías renovables, las arbitrariedades agrarias se agudizan y las empresas privilegian el trato y la relación con los que promueven la propiedad privada. En México las empresas eólicas otorgan a estos propietarios solo el 1% de los beneficios y no el 4% como en otros países. En numerosos casos los campesinos firmaron contratos pocos

claros, con temporalidades excesivas de hasta 50 años y con escasos beneficios (Manzo, 2020).

En las tierras comunales de los zapotecos que habitan la comunidad agraria de Juchitán y sus anexos: Xadani, Unión Hidalgo, Chicapa de Castro y La Ventosa, es donde se han instalado la mayoría de las turbinas de viento. Esto se debe principalmente a que sus tierras comunales se encontraban muy fragmentadas y previo a la llegada de los parques eólicos habían atravesado un proceso de desmantelamiento y de privatización. Uno de estos antecedentes se puede identificar en el hecho de que desde 1978 la comunidad agraria de Juchitán no tiene autoridad agraria ni reúnen a su asamblea comunal, una de las causas más relevantes es la represión política que atravesó en esos años el movimiento de la Coalición Obrera Campesina Estudiantil del Istmo. Un caso paradigmático fue la desaparición de Víctor Pineda Henestrosa, quien fungía como asesor de bienes comunales de Juchitán, él fue desaparecido por el ejército mexicano en 1978. Desde entonces hasta nuestros días la comunidad agraria de Juchitán no tiene una asamblea agraria bien constituida que vigile los bienes comunales.

Este complejo y adverso escenario ha permitido la aceleración del proceso de privatización de las tierras comunales, mismo que se ve reforzado por dinámicas de acaparamiento de tierras que ejercen las empresas eólicas, a través de arrendamientos leoninos, donde los contratos que promueven las empresas no respetan la tenencia comunal y privilegian la pequeña propiedad. La firma de contratos entre la empresa y los “pequeños propietarios” genera un ambiente de polarización al interior de las comunidades. Esta forma de inserción de las empresas agudiza y genera más arbitrariedades en los conflictos agrarios que terminan por socavar la tenencia comunal de la tierra.

## 5. La dimensión de los impactos territoriales y sobre los bienes comunes: ¿cuál es el sacrificio de los territorios?

Desmantelar las tierras comunales no se reduce al ámbito agrario; es también un agravio a la comunidad y al ecosistema en tanto existe una estrecha relación entre la propiedad social de la tierra con la biodiversidad y el asentamiento de los pueblos indígenas. No es casual que en México el 60% de los litorales y el 70% de los bosques y de la biodiversidad se encuentre en las tierras comunales y ejidales habitadas principalmente por los pueblos indígenas. En ese sentido el desmantelamiento de los bienes comunales y el cambio del modo de uso de suelo impacta directamente en la biodiversidad y en la condición biocultural del territorio. Los y las defensoras de los bienes comunales advierten y denuncian la falta de evaluaciones de impacto ambiental y sus carencias, pues en muchos casos la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales no ha realizado evaluaciones rigurosas y no ha hecho seguimiento de las afecciones al medio. Otro problema es que cada Manifestación de Impacto Ambiental (MIA) analiza solo los impactos de un proyecto eólico en particular, sin considerar los impactos acumulativos a nivel regional que provocaría la instalación de nuevos aerogeneradores en una zona que ya tiene más de 1500 operando.

Como ya hemos señalado, el istmo de Tehuantepec se constituye como un importante hábitat para las aves, tanto autóctonas como migratorias dada la especial configuración biogeográfica del territorio. Como es sabido, estas especies son gravemente afectadas por los megaproyectos eólicos.

Por todo esto, el resultado puede generar graves impactos ambientales que incluso podrían acelerar la catástrofe climática que se supone están tratando de evitar los megaproyectos de energías renovables. Si de lo que se trata es de mitigar el cambio climático y contener la catástrofe ambiental como esgrimen las empresas eólicas, resulta contradictorio

violentar a los pueblos, devastar paisajes y dismantelar las tenencias de tierras comunales sobre todo considerando que durante cientos de años los pueblos indígenas del Istmo de Tehuantepec han asegurado una región rica en biodiversidad: los zapotecas llegaron a la planicie sur de este territorio desde el siglo XII y los ikoots llegaron como navegantes a las lagunas costeras desde antes que los zapotecas. Estos antecedentes permiten afirmar que los asentamientos de los pueblos indígenas sobre las tierras de esta región ístmica han constituido territorialidades que han incidido en la construcción biocultural de un ecosistema de riqueza biodiversa.

6. La dimensión de las resistencias y los conflictos socio territoriales: ¿cómo se defienden los territorios?

Las resistencias de los pueblos zapotecas e ikoots del istmo de Tehuantepec son de larga data, prueba de ello es su aún existencia pese a las violencias genocidas y de exterminio que han atravesado durante el periodo colonial e incluso en el marco del Estado mexicano independiente. Los pueblos nunca han dejado de rebelarse, en 1660 los zapotecas protagonizaron uno de los levantamientos más grandes y los ikoots por su parte sostuvieron históricamente el carácter comunal de sus tierras, sus formas asamblearias y sus autogobiernos.

Esto nos pone de manifiesto que la tenencia comunal es resultado de un largo proceso de defensa territorial que los pueblos indígenas han sostenido frente a los despojos de los conquistadores y frente a las políticas de expolio ejecutadas tanto por la Corona Española durante tres siglos, como por el Estado liberal mexicano en el siglo XIX hasta el Estado neoliberal del siglo XXI.

Por tanto, desde la primera década del siglo XXI cuando se comenzaron a promover y a instalar los primeros parques eólicos en el territorio comunal de los zapotecas e ikoots, se despertó una oposición de organizaciones indígenas y campesinas.

A medida que las empresas aumentaban la promoción de la instalación de los parques eólicos la defensa del territorio se volvía cada vez más álgida. Y en este contexto, mujeres, pescadores, campesinos, estudiantes, colectivos y activistas emprendieron la acción de recuperar la organización asamblearia para resistir a la renovada ofensiva del colonialismo esta vez expresada en megaproyectos energéticos cuya justificación de mitigar el calentamiento global se erigía incuestionable.

Las colectividades zapotecas en articulación con otros pueblos de la región han formado organizaciones asamblearias para defender la tenencia de la tierra comunal, de ahí se fundaron: la Asamblea de los Pueblos Indígenas del Istmo en Defensa de la Tierra y el Territorio (APIIDT) en el año 2007; el 25 de febrero de 2013 se fundó la Asamblea Popular del Pueblo Juchiteco, cuyos orígenes datan de 2006 con la instalación de la radio comunitaria Totopo; y desde el año 2013 se comenzó a recuperar la Asamblea de Comuneros de Unión Hidalgo (anexo agrario de Juchitán). Desde estas instancias se han denunciado las arbitrariedades y las violaciones a los derechos humanos e indígenas que están cometiendo las empresas eólicas. Y son estas organizaciones las que facilitan que los y las defensoras del territorio estén promoviendo juicios para que los tribunales protejan y reconozcan el carácter comunal de las tierras.

En los territorios de los pueblos ikoots no se han instalado parques eólicos. Uno de los motivos obedece a que sus asambleas y sus tierras comunales no se encuentran tan fragmentadas como la comunidad agraria de Juchitán, de tal manera que a través de sus asambleas y de su articulación con otros pueblos zapotecas, zoques y organizaciones

regionales (tal como la Unión de Comunidades Indígenas de la Zona Norte del Istmo UCIZONI y la APIIDT) evitaron la instalación del parque eólico *Mareñas Renovables*. Un proyecto financiado por un consorcio corporativo integrado por capital de empresas privadas, incluyendo Mitsubishi, Fomento Mexicano – FEMSA, Fondo de Pensiones Holandeses PGGM y el Fondo de Infraestructura Macquarie México (Flores Cruz, Rosa Marina, 2015).

El proyecto consistía en la instalación de 132 aerogeneradores que contemplaba una capacidad de 396 MW en la barra Santa Teresa, una franja de tierra ubicada entre el Océano Pacífico y el complejo lagunar ikoots. No obstante, el impacto del parque eólico involucraba a tres comunidades ikoots: San Dionisio, Santa María y San Mateo del Mar. Uno de los argumentos del pueblo ikoots para oponerse al megaproyecto eólico era la amenaza de que los aerogeneradores contaminaran las lagunas y pusieran en riesgo a toda la especie que ahí habita, puesto que la destrucción de la laguna también implicaba una amenaza a las actividades pesqueras, misma que ha sido base alimentaria y fuente de vida de las comunidades.

Desde entonces los ikoots de San Mateo del Mar, San Dionisio del Mar, San Francisco y sus vecinos zapotecos de Álvaro Obregón han trazado un corredor de resistencia que no ha permitido la instalación del parque eólico. No obstante, ello ha costado profundas divisiones al interior de sus comunidades y han agudizado los conflictos agrarios, como ha sido el caso de San Mateo del Mar y el conflicto que sostiene con Santa María del Mar tal como ya se describió anteriormente. Además, los esfuerzos por reconstruir las asambleas y resolver los problemas agrarios entre las mismas comunidades se han visto seriamente obstaculizados por influencias externas de carácter sistemático muy asociadas a la economía criminal y a la violencia que azota todo el país. Pese a las divisiones internas y a las fuertes disputas en sus asambleas y en el nombramiento de sus autoridades comunales y municipales,

las mujeres junto con los hombres han insistido en mantener la asamblea para defender el territorio y sus propias formas de gobierno.

En el 2018 un ejido zapoteca llamado San Pedro Comitancillo también se levantó. Aquí las autoridades ejidales habían firmado un contrato de comodato con la empresa Tecnologías en Materiales Compuestos (Temaco) para la instalación de una fábrica de aspas y derivado de fibra de vidrio sobre 10 hectáreas de uso común de dicho ejido. Fueron principalmente las mujeres quienes impulsaron su participación en la asamblea de ejidatarios y cuestionaron la decisión unilateral del presidente ejidal. Las mujeres emprendieron manifestaciones llamando a su comunidad para realizar un recorrido de reconocimiento del territorio para ubicar el polígono donde se pretendía construir la fábrica y una vez localizados los cuatro linderos y el punto llamado vértice, estos fueron destruidos para reafirmar el carácter de uso común del área delimitada por la empresa. Además, constataron que en realidad se trataba de 80 hectáreas y no únicamente 10 has como les habían hecho creer. Finalmente lograron evitar la construcción de dicha fábrica y esto significó una victoria para los pueblos defensores de sus territorios.

Las movilizaciones también se extienden en redes internacionales. En el verano de 2022 un colectivo llamado *Stop EDF Mexique* organizó una gira en Francia donde una delegación de tres defensores del territorio del Istmo denunció y difundieron el *colonialismo energético* que ejecuta EDF en Unión Hidalgo, en el marco de un despojo mayor que están ejecutando empresas tanto francesas como españolas en el todo el istmo. La delegación recorrió territorios afectados por centrales eólicas y por proyectos nucleares, además de que se encontró con colectividades zadistas, redes solidarias ecologistas y se reunieron con el European Environmental Bureau con sede en *Bruselas*.

### **Consideraciones finales sobre el caso del Istmo de Tehuantepec (Oaxaca, México).**

Todas las dimensiones aquí expuestas se encuentran profundamente vinculadas. Cada una de ellas pone de manifiesto la violencia colonialista que se ejerce en el despliegue de megaproyectos eólicos sobre tierras comunales. Desde la innegable desproporción que existe entre la producción energética de la región en comparación con el poco acceso a la electricidad que tiene la población, pasando por el acaparamiento de tierras y el desmantelamiento de los bienes comunales, hasta la violencia directa ejercida contra los y las defensoras del territorio comunal. Queda evidente como toda la cadena de valor relacionada con la generación eólica en la región (insumos tecnológicos para la construcción de los parques, generación y consumo de electricidad) está totalmente controlada por un oligopolio de empresas privadas. La Transición Energética Corporativa actual es una “transición de mercado”: las energías renovables, los insumos o minerales que requieren representan nuevas mercancías para la acumulación de capital bajo las mismas lógicas de despojo y explotación, solo que ahora pintadas de verde. Concentrar la definición de “*energías limpias*” sobre las emisiones directas en CO<sub>2</sub> de las centrales permite además evadir los debates sobre la fase previa ( “*emisiones grises*” ligadas a las fases de extracción de minerales, transporte de insumos y construcción de una central) y el destino final (para qué y para quién se está generando dicha electricidad).

En este caso identificamos una clara continuidad del colonialismo histórico arraigado en la relación asimétrica entre el Sur con el Norte Global, pues se trata de territorios indígenas que son tomados como territorios de sacrificio esta vez con el argumento de subsanar una emergencia climática y crisis energética.

El corredor de parques eólicos está relacionado con una serie de megaproyectos industriales que amenazan a la región. Existe una estrecha relación entre este corredor eólico



y el modelo extractivo minero de manera directa por la dependencia en minerales de la tecnología eólica (principalmente hierro, cobre, níquel y aluminio) y por el consumo de electricidad generada por medio de la modalidad de autoabastecimiento para el sector minero. Y otra indirecta que corresponde la proximidad del corredor eólico con una serie de concesiones mineras otorgadas en la misma región. Al visualizar este escenario se identifica el entramado de megaproyectos industriales que atestan a toda la región, frente a ello expresiones de defensas territoriales han generado vínculos de solidaridad entre los diversos pueblos para la defensa de los ríos y las tierras comunales.

El corredor de turbinas de viento antes de significar un cambio de matriz y de modelo energético sigue siendo parte de los procesos industriales a escala regional, nacional y global. En la misma lógica del colonialismo los territorios indígenas son ahora sometidos a los violentos despojos ejecutados por la Transición Energética Corporativa, desplegada para abastecer a los sectores industriales detentados en gran medida por un Norte Global que pocas veces se cuestiona sus altos niveles de consumo.

El caso del Istmo de Tehuantepec es paradigmático en tanto advierte cómo se despliega el *colonialismo energético* en territorios del Sur Global cuyas dinámicas de dominación, encubiertas por el imperativo de subsanar una crisis planetaria, están alcanzando también a los territorios del Norte Global.

### **Bibliografía:**

Asociación Mexicana de Energía Eólica, consultado en <https://amdee.org>

AIDA, 2012, <https://aida-americas.org/en/challenges-deploying-wind-energy-mexico-case-isthmus-tehuantepec>

Arenas López, José, Determinación del Potencial Eólico en el Istmo de Tehuantepec Aplicando el modelo de Mesoescala MM, Tesis de postgrado en ciencias aplicadas en el Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica, A.C., 2007. Disponible en:

<https://ipicyt.repositorioinstitucional.mx/jspui/bitstream/1010/988/1/TMIPICYTA7D42007.pdf>

México: el Dorado eólico en ARTE.Tv. documentales, 2022, <https://www.youtube.com/watch?v=P3LjrWZTDqU>

*Animal Político*, San Francisco del Mar y el conflicto que provocan las altas tarifas de CFE., 2019. [https://www.youtube.com/watch?v=AjNb\\_4T1xH8](https://www.youtube.com/watch?v=AjNb_4T1xH8)

CAMIMEX, Informe de sustentabilidad 2021: <https://www.camimex.org.mx/application/files/5516/3881/9847/INFORMESUSTENTABILIDAD2021.pdf>

Centro de Información sobre Empresas y Derechos Humanos, México: Jueces ordenan suspensión de consulta para construcción y operación de Eólica Gunaa Sicarú, de EDF. 25 de abril de 2018. <https://www.business-humanrights.org/es/%C3%BAltimas-noticias/m%C3%A9xico-defensores-comunitarios-declaran-ileg%C3%ADtima-y-parcial-la-consulta-para-construir-otro-parque-e%C3%B3lico-en-el-istmo/>

Diario Oficial de la Nación el lunes 13 de julio de 1964. [https://www.dof.gob.mx/nota\\_to\\_imagen\\_fs.php?%20cod\\_diario=206395&pagina=3&seccion=0](https://www.dof.gob.mx/nota_to_imagen_fs.php?%20cod_diario=206395&pagina=3&seccion=0)

Drexler Sabine, 2021, <https://www.senat.fr/questions/base/2021/qSEQ210723667.html>

Elliot, Dennis.; M. Schwartz *et al.*, *Atlas de recursos eólicos del estado de Oaxaca*, Colorado, National Renewable Energy Laboratory, 2004, pp. 138 (consultado el 15 de marzo de 2013), disponible en <<http://www.nrel.gov/docs/fy04osti/35575.pdf>>

*El Universal Oaxaca*, 2019, <https://oaxaca.eluniversal.com.mx/seguridad/22-05-2019/la-venta-se-viste-de-luto-y-llanto-tras-homicidios>

*El Universal Oaxaca*, 2018, <https://oaxaca.eluniversal.com.mx/municipios/16-06-2018/ejidatarios-de-comitancillo-destruyen-mojoneras-de-proxima-fabrica-de-aspas>

*El Universal*, 2019, El Siglo de Torreón. Santa María del Mar tiene una década sin energía eléctrica. <https://www.elsiglodetorreon.com.mx/noticia/2019/santa-maria-del-mar-tiene-una-decada-sin-energia-electrica.htm>

Flores Cruz, Rosa Marina. «La disputa por el Istmo de Tehuantepec: las comunidades y el capitalismo verde», Tesis de Maestría, 2015, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, México

France Point de Contact National, 2020,  
<https://www.tresor.economie.gouv.fr/Articles/31e9e41a-76eb-4c40-8935-83637af06654/files/2d935899-d8d9-4c99-994f-ca181e3d3e26>

GeoComunes, Alumbrar las contradicciones del Sistema Eléctrico Mexicano y de la transición energética. Preguntas clave para entenderlos y construir otros modelos energéticos, 2021.

[http://geocomunes.org/Analisis\\_PDF/GeoComunes\\_Trans%C3%ADstmico\\_22Abril2020.pdf](http://geocomunes.org/Analisis_PDF/GeoComunes_Trans%C3%ADstmico_22Abril2020.pdf)

GeoComunes / Avispa Midia, Corredor Interoceánico y el tema energético, 2022.  
<https://avispa.org/corredor-interoceanico-y-el-tema-energetico/>

Centro de Información sobre Empresas y Derechos Humanos, 2019, México: Jueces ordenan suspensión de consulta para construcción y operación de Eólica Gunaa Sicarú, de EDF. 25 de abril de 2018. <https://www.business-humanrights.org/es/%C3%BAltimas-noticias/m%C3%A9xico-defensores-comunitarios-declaran-ileg%C3%ADtima-y-parcial-la-consulta-para-construir-otro-parque-e%C3%B3lico-en-el-istmo/>

GeoComunes, Análisis general del proyecto de Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec, 2020.  
[http://geocomunes.org/Analisis\\_PDF/GeoComunes\\_Trans%C3%ADstmico\\_22Abril2020.pdf](http://geocomunes.org/Analisis_PDF/GeoComunes_Trans%C3%ADstmico_22Abril2020.pdf)

Global Witness, 2022, <https://www.globalwitness.org/en/campaigns/environmental-activists/numbers-lethal-attacks-against-defenders-2012/>

<https://www.globalwitness.org/en/campaigns/environmental-activists/standing-firm/>

INEGI, Censo de Población de Vivienda 2020.  
<https://www.inegi.org.mx/rnm/index.php/catalog/632>

Le CCFD-Terre Solidaire, 2021, <https://ccfd-terresolidaire.org/frente-a-edf-la-lucha-de-una-comunidad-indigena-mexicana-por-el-reconocimiento-de-sus-derechos/>

Manzo, Diana, “Ni verdad ni justicia para Víctor Pineda”, líder zapoteco desaparecido hace 44 años, 2022. <https://desinformemonos.org/ni-verdad-ni-justicia-para-victor-pineda-lider-zapoteco-desaparecido-hace-44-anos/#:~:text=El%C3%ADder%20social%20zapoteca%20y,VW%2C%20sin%20dejar%20mayor%20rastros>.

Nota técnica sobre la Propiedad Social, Registro Agrario Nacional  
[http://www.ran.gob.mx/ran/indic\\_bps/NOTA\\_TECNICA\\_SOBRE\\_LA\\_PROPIEDAD\\_SOCIAL\\_v26102017](http://www.ran.gob.mx/ran/indic_bps/NOTA_TECNICA_SOBRE_LA_PROPIEDAD_SOCIAL_v26102017)

Observatorio de Paisajes Sociales Mineros <http://mineria.ciga.unam.mx/www-paisajesmineros/pags/minas/santamarta.html>

Organización de Naciones Unidas, 2021, <https://spcommreports.ohchr.org/TMResultsBase>

Organización Mundial Contra la Tortura, 2019,  
<https://www.omct.org/es/recursos/llamamientos-urgentes/amenazas-señalamientos-y-estigmatización-en-contra-de-miembros-de-la-comunidad-ind%C3%ADgena-de-unión-hidalgo-oaxaca>

Registro Agrario Nacional, Nota técnica sobre la Propiedad Social en [http://www.ran.gob.mx/ran/indic\\_bps/NOTA\\_TECNICA\\_SOBRE\\_LA\\_PROPIEDAD\\_SOCIAL\\_v26102017](http://www.ran.gob.mx/ran/indic_bps/NOTA_TECNICA_SOBRE_LA_PROPIEDAD_SOCIAL_v26102017)

Zárate, Ezequiel y Fraga, Julia., *Trance*, La política eólica mexicana: controversias sociales y ambientales debido a su implantación territorial. Estudio de caso en Oaxaca y Yucatán, 2015, pp. 71 – 72.

Zárate - Toledo, Ezequiel, Patiño, Rodrigo y Fraga, Julia, *Energy Research & Social Science*, Justice, social exclusion, and indigenous opposition: A case study of wind energy development on the Isthmus of Tehuantepec, Mexico, 2019, Vol. 54, pp. 1-11.

### **5.3. Procesos de agencia de las mujeres indígenas y *colonialismo energético* en el Istmo de Tehuantepec**

El presente subapartado es el resultado del análisis de género en los procesos de defensa del territorio frente a los megaproyectos eólicos. Aquí se aborda el fenómeno del *colonialismo energético*, pero se le añade la variable de género, lo cual nos ha llevado a realizar un esbozo histórico sobre la relación de las mujeres indígenas con el territorio, para explicar el cuidado del territorio como una capacidad de agencia desde y dónde las mujeres hacen una política propia. Ha resultado interesante y necesario atender a los procesos de agencia de las mujeres en los contextos de colonialismos, puesto que nos ha dado pautas para analizar la configuración de los colonialismos contemporáneos que se ejercen con la instalación de los parques eólicos y sobre todo sitúa en el centro la defensa del territorio como una forma política.

Respecto al proceso de escritura y elaboración del texto la primera autora ha realizado el trabajo de campo y una parte de la revisión documental bibliográfica, por su parte la segunda autora ha colaborado minuciosamente en las fuentes documentales, en el proceso de escritura y sobre todo en el necesario enfoque de género que durante mucho tiempo le ha hecho falta a mis análisis sociológicos que atienden los procesos de colonialismos.

# **Capacidad política de las mujeres indígenas del Istmo de Tehuantepec a través de los cuidados del territorio: una mirada histórica a las resistencias desde el colonialismo a los megaproyectos eólicos y mineros neoliberales.**

Josefa Sánchez Contreras

Roser Manzanera Ruiz

## **1. Introducción**

En las relaciones de género construidas históricamente en los pueblos indígenas del Istmo de Tehuantepec, Oaxaca, México, las mujeres han sido agentes centrales en las defensas y cuidados de los territorios comunales. Esta dimensión del cuidado ha sido poco abordada y visibilizada debido principalmente a que se trata de formas no remuneradas y de sujetos que han sido racializados de forma negativa. En Europa, dentro de los estudios sobre los trabajos de cuidados las relaciones con la naturaleza han pasado desapercibidas debido a la disección que se realiza entre “ficticios” ámbitos productivos y reproductivos. Esta dicotomía nos imposibilita aproximarnos a los análisis de otros contextos donde los espacios y actividades de cuidados son inseparables del entorno colectivo y ambiental.

Por tanto, para el contexto del Istmo de Tehuantepec sugerimos una definición del cuidado del territorio, que se desmarca de lo antropocéntrico puesto que involucra a los seres humanos y no humanos. Este análisis no es nuevo, ya desde la economía feminista se ha puesto de manifiesto la crítica a la organización social capitalista, que ya desde los procesos de industrialización, han creado y profundizado la falsa escisión del ámbito reproductivo y la desvalorización de la fuerza de trabajo femenino y otras formas de trabajo (Federici, 2004;

Pérez Orozco, 2014; Cielo et al. 2016). De acuerdo con Cielo, et al. (2016) estas aportaciones feministas “arrojan luz sobre las vivencias materiales y subjetivas de poblaciones precarizadas, cuya inseguridad económica refleja su carga desigual de los riesgos característicos de la neoliberalización y financiarización de la economía”.

En este texto, se propone una definición alternativa de los cuidados no sólo más integradora que trasciende los límites de lo productivo y lo reproductivo, sino que también amplía su dimensión entendiendo el cuidado como una capacidad de agencia política que las mujeres indígenas han ejercido en un entramado de relaciones comunales, donde las relaciones de género están asociadas al cuidado del territorio.

Estas relaciones de género asociadas al cuidado del territorio se van a distorsionar por prácticas hegemónicas y coloniales ejercidas por incursiones de megaproyectos eólicos y mineros. En el Istmo de Tehuantepec se despliega el corredor de parques eólicos más grande de América Latina y al mismo tiempo se otorgan concesiones de minería a cielo abierto para la extracción de cobre y oro.

Por tanto, nuestros objetivos son dobles: por una parte, tratamos de definir el cuidado del territorio como una capacidad de agencia política que las mujeres indígenas han ejercido históricamente para posibilitar la existencia y reproducción de sus pueblos; en segundo lugar, se identificarán formas de cuidado y estrategias políticas que las mujeres indígenas ejercen para defender el carácter comunal de las tierras frente a la imposición de relaciones hegemónicas y coloniales.

Aquí planteamos que la oposición de estas mujeres a los citados megaproyectos, la realizan en sintonía con sus formas históricas y culturales de participación política, y estrategias de resistencia para el cuidado de la tierra y el territorio comunal de sus pueblos. Se trata de formas de cuidados insertos en un entramado de relaciones comunales, que

durante siglos se han practicado para posibilitar la reproducción de los pueblos indígenas y que, sin embargo, se encuentran amenazadas con nuevas formas de *colonialismo energético*. Este texto se estructura en cuatro partes donde se presenta el marco teórico a partir de la discusión de los conceptos de cuidados, agencia y relaciones comunales; en la segunda parte se describe el enfoque metodológico desde nuestro posicionamiento adoptando una propuesta feminista militante; en la tercera parte se caracteriza el área de estudios; en cuarto lugar, se exponen los resultados y por último se concluye.

## **2. Marco teórico**

Si bien los cuidados como un elemento central para el sostenimiento de la vida y como una categoría central del bienestar social han sido centrales en los análisis sociológicos, éstos se han centrado en su relevancia para los procesos de producción. Ha sido la perspectiva feminista la que ha reparado en que los trabajos de cuidado son centrales en los procesos de producción capitalista, puesto que producen excedentes y no son remunerados, han sido feminizados e invisibilizados. De tal forma, que el concepto de la organización social de los cuidados ha posibilitado una crítica a las dinámicas patriarcales que han privado en la distribución de este tipo de trabajo.

Es así como el debate feminista ha construido como lema el “derecho al cuidado” y aún en toda su pluralidad de perspectivas comparte como premisa central la de familiarización de los cuidados para acentuar que cuidar es una responsabilidad social, comunitaria y colectiva. La despatriarcalización de los cuidados pasa por asumirlos como un eje central del sostenimiento de la vida humana y todas sus tramas. Explorar este vínculo es una de las tareas urgentes, no solo para poner en evidencia la utilización del trabajo gratuito de las mujeres en la reproducción social, sino para revalorizar los cuidados como paradigma ético y ecológico (Lilián Celiberti, 2022).



En ese sentido, para contextos comunitarios e indígenas se vuelve necesario retomar la dimensión del cuidado al territorio como aspecto central en el sostenimiento y reproducción de la vida. Tal como se ha puesto de manifiesto en las luchas y resistencias al extractivismo en América Latina, desde ahí se ha ido generalizando el concepto de “sostenibilidad de la vida” para incorporar dimensiones socioambientales del cuidado, e imaginando nuevas formas de producir, consumir y habitar (Carrasco, 2017; Lilián Celiberti, 2022).

Para una vertiente del ecofeminismo esto se podría plantear como un reconocimiento de la interdependencia en las personas y la ecodependencia con la naturaleza (Herrero, 2017). Para esta vertiente la ecodependencia de la sociedad humana respecto a la naturaleza comienza a ser evidente en particular a partir de los límites ecológicos que enfrentamos actualmente: el cambio climático, el ritmo de extinción de la biodiversidad, los ciclos del nitrógeno y el fósforo, el agotamiento del ozono estratosférico, la acidificación de los océanos, la utilización del agua dulce, los cambios en el uso del suelo, la contaminación atmosférica y la química (plásticos, metales pesados, alteradores hormonales, residuos radiactivos, etc.).

En esta investigación la dimensión del cuidado del territorio se entiende como una relación de ecodependencia anterior a la crisis climática global que atravesamos, y desde una perspectiva histórica se argumenta que esta estrecha relación de ecodependencia es lo que ha permitido la existencia de pueblos enteros pese a los procesos de genocidio, violencias coloniales y hegemónicas que han atravesado durante siglos.

Nos ceñimos a la idea de que la relación entre los pueblos indígenas y el territorio se genera en un entramado comunitario, tal como lo ha denominado Raquel Gutiérrez Aguilar (2017). Estas múltiples relaciones habilitan formas de organización sociopolíticas que no

necesariamente se encuentran reguladas por el Estado. En este entramado las mujeres ejercen una capacidad de agencia pocas veces visibilizada que no se enmarcan en lógicas del feminismo liberal.

Como planteó Manzanera- Ruiz, Lizarraga y Mawaiopo (2016) en su texto sobre “Desigualdad de género, procesos de adaptación e iniciativas locales femeninas en la producción de cultivos comerciales en el norte de Tanzania”, los debates sobre la agencia de las mujeres enmarcados en los procesos de empoderamiento refieren a un proceso de fortalecimiento de la capacidad de las mujeres para la autodeterminación y la agencia. Por su parte Kabeer (2001) en un sentido amplio plantea que el empoderamiento no sólo es el acceso a recursos sino también implica la interrelación de tres dimensiones: recursos materiales, humanos y sociales. En ese sentido, el empoderamiento femenino se relaciona con la toma de decisiones y con un cambio desde la idea de mayor bienestar, exclusivamente, hacia nociones que incluyen la elección y la agencia activa para mejorar la calidad de vida de las mujeres (Sen, 1999). Es un proceso de eliminación o reducción multidimensional de desigualdad e injusticia, emprendido desde abajo, a través del cual las mujeres definen lo que es importante para ellas según sus propias experiencias y percepción de las situaciones (Rowlands, 1998). Los procesos de agencia deben ser contextualizados considerando lo que las mujeres pueden o no hacer, según los valores existentes en sus respectivas sociedades (Manzanera-Ruiz, R., Lizárraga, C. and Mwaipopo, R., 2016).

Así, las aportaciones del enfoque interseccional elaborado principalmente por feministas de color (Davis, 1981; hooks, 1984; Hill Collins, 1990; Anzaldúa, 1999) han abierto el camino a los nuevos estudios sobre las relaciones de género en contextos de sociedades racializadas negativamente, cuyas aportaciones han sido imprescindibles para pluralizar los análisis y partir del hecho de que existe una diversidad de mujeres y por tanto

sus formas de emancipación son distintas (Tzul, 2016; Cumes, 2016; Aguilar Gil, 2019). Son justamente estos análisis los que posibilitan entender la capacidad de agencia de las mujeres indígenas, de esta forma sacuden las categorías universalistas de empoderamiento o emancipación cuyos marcos conceptuales suelen representar a las mujeres indígenas como sumisas e ignorantes reproduciendo miradas racistas y clasistas.

Los nuevos estudios han explorado sobre la agencia y las estrategias que las mujeres indígenas han ejercido y ejercen en las complejas relaciones que se tejen al interior de sus comunidades y al exterior, en la asimétrica relación que sostienen los pueblos indígenas con el Estado. Desde ahí han surgido planteamientos del cuerpo - territorio (Burchardt y Leinius, 2022; Hernández Castillo, 2019) para hacer referencia al vínculo histórico de estos dos entes, pero sobre todo ha fungido como estrategia para denunciar que la violencia extractivista contra el territorio impacta sobre los cuerpos de las mujeres en forma de feminicidios y violaciones (Segato, 2016).

En ese contexto la agencia de las mujeres del istmo de Tehuantepec no necesariamente atraviesa por formas de empoderamiento liberal en el acceso a los recursos económicos sino más bien en la oposición a los proyectos desarrollistas que amenazan la sostenibilidad de la vida. En este marco conceptual el cuidado al territorio como una agencia política de las mujeres no se enmarca en aspiraciones del feminismo liberal, por el contrario, desafía las formas de producción capitalista que amenazan con la mercantilización total de la naturaleza.

El cuidado al territorio como concepto se sitúa en contextos donde las relaciones comunales siguen vigentes y activas y donde los procesos de privatización de las tierras comunales incrementan al mismo tiempo que los megaproyectos de minería o energéticos amenazan los ríos, los montes y el territorio en su conjunto.

#### **4. Metodología**

La metodología aplicada en la investigación es fundamentalmente cualitativa. Las técnicas principales han sido la observación participante, entrevistas informales y trabajo documental. Se ha realizado a través de conversaciones individuales, de asistencia a encuentros, talleres y asambleas comunales.

Como plantea Marcela Fernández Camacho (2021) esta metodología se define como “metodología militante basada en una epistemología feminista indisciplinada y enmarcada en la familia de metodologías de investigación participativa, con compromiso social y como resultado de las complicidades derivadas de la militancia que desencadenaron una colaboración”. Se parte pues del concepto de “conocimiento situado” donde se privilegian los puntos de vista de las mujeres (Harding, 1987).

El trabajo de campo ha sido desarrollado durante los años de 2014 a 2020. Se ha centrado en las experiencias de la primera autora quien pertenece al pueblo zoque del Istmo de Tehuantepec. Se trata de un conocimiento situado (Haraway, 1988) en la vida comunitaria y colectiva a través de observación participante en reuniones, manifestaciones y talleres donde se han discutido las defensas de los territorios frente a los impactos de los megaproyectos energéticos y mineros.

#### **5. Contexto del Istmo de Tehuantepec**

El Istmo de Tehuantepec, se ubica en el estado de Oaxaca, en el sur de México. Administrativamente se constituye de dos distritos, Juchitán y Tehuantepec que comprenden 46 municipios y cuentan con una población total de 683 mil habitantes (INEGI, 2015) de la cual aproximadamente el 57% es población indígena, principalmente pueblos ikoots (huaves), angpøn (zoques), chontales, binnizá (zapotecos), chinantecos y tzotziles.

La cuestión agraria es sumamente importante en la vida de los pueblos indígenas, constituye parte fundamental de sus organizaciones territoriales. Puesto que en el istmo de Tehuantepec la mayor parte de las tierras son de propiedad social, es decir, no se trata de propiedad privada sino de un tipo de tenencia de la tierra de tipo comunal y ejidal. Esto no es menor en un país donde el 50.8% del territorio nacional es de propiedad social, cuya totalidad constituye 100 millones de hectáreas de las 196.5 millones de hectáreas que conforman México (Nota técnica, RAN, 2017).

En la planicie sur del Istmo de Tehuantepec, en los municipios zapotecas, actualmente existen 29 parques eólicos en operación, los cuales representan 1,564 aerogeneradores instalados sobre una superficie total de 31 mil hectáreas (GeoComunes, 2020). Las principales empresas son Acciona (6 parques y 596 MW), Electricidad de Francia EDF (4 parques y 391 MW), Iberdrola (5 parques y 277 MW) y Enel Green Power (3 parques y 246 MW). (GeoComunes, 2020)

Al mismo tiempo que se promueve el desarrollo de energía renovable en la planicie sur del Istmo, la Secretaría de Economía del Gobierno Federal mexicano ha otorgado concesiones de tierras comunales a empresas mineras. Existen aproximadamente tres decenas de concesiones mineras en el istmo (Cartografía Minera, 2023), las cuales no han logrado pasar a la fase de explotación debido a la constante oposición de los pueblos indígenas quienes han recurrido a las instancias gubernamentales como a la Secretaría de Medio Ambiente y a la Secretaría de Economía para expresar el rechazo a los proyectos mineros. Al mismo tiempo han realizado manifestaciones, foros y encuentros indígenas regionales para expresar su negativa a las concesiones tal como se ha suscitado en el municipio zoque de San Miguel Chimalapa y el municipio de Ciudad Ixtepec.

## **6. Resultados:**

### **6.1. Resistencias durante los procesos de conquista y colonización: cuerpos y violencia frente a la ocupación**

La relación cuerpo - territorio no se plantea como un aspecto esencial o biológico sino como un fenómeno socio histórico, cuyos antecedentes son de larga duración. Durante la Conquista y la colonización, transcurrida en los siglos XVI, XVII y XVIII, centenas de mujeres se rebelaron y cuando no lo hicieron abiertamente ejercieron diversas estrategias políticas para asegurar la base material de la existencia de sus comunidades. En la forma estratégica sobresale el ejemplo de Malintzin, una mujer indígena que participó como traductora en la Conquista (Navarrete, 2021; Aguilar Gil, 2018, 2019), cuya labor de diplomacia se ancló en la palabra y generó estrategias políticas en un contexto en el que los peninsulares propagaban la empresa de Conquista. Tanto las formas de resistencias abiertas como las formas diplomáticas lograron conseguir títulos de tierras, en algunos casos la evasión de tributos y sobre todo el reconocimiento de sus territorialidades históricas.

En la región del sureste, las mujeres, sobre todo las sacerdotisas, jugaron un papel importante en la defensa de sus comunidades. Dirigieron y guiaron grandes revueltas anticoloniales resistiéndose a los despojos de tierras y excesivos cobros tributarios. En los motines locales prácticamente la comunidad entera salía a las calles; las “chusmas”, formadas por mujeres, empuñaban lanzas y cuchillos de cocina y escondían piedras bajo la enagua (Taylor, 1979).

En 1660, en el istmo de Tehuantepec, los pueblos zapotecas y chontales se alzaron contra los excesivos cobros tributarios que realizaba el alcalde mayor, después de agotar las vías formales el conflicto desembocó en el asesinato de dicha autoridad colonial y generó una desobediencia en decenas de comunidades. Pronto se convirtió en una rebelión que fue

guiada por las guzaana goola (guxhaana en zapoteco antiguo): mujeres que ocupaban cargos comunales, algunas de ellas se registraron en los documentos escritos por autoridades coloniales, tales como: Magdalena María, apodada “la Minera” y García María, conocida como “la Crespa”. Las sanciones frente a estas resistencias fueron severas, en el caso de la Minera se ordenó que le cortaran el cabello, le dieran cien azotes y fuera llevada cerca de la horca para que le cortaran una mano. Ahí mismo la clavarían como castigo por haber apedreado y asesinado en ese mismo lugar al alcalde mayor. Se ordenó que la Crespa fuese llevada a las caballerizas, lugar que según se acusa ella incendió, allí le cortarían y clavarían la mano. Ambas fueron condenadas a destierro por diez años y a servir perpetuamente en un obraje, aplicando el producto de sus servicios al rey, pero finalmente se les indultó de cortarles las manos “por no haber orden ni disposición para curarlas” (Díaz Polanco, 2022).

Las rebeliones y motines de los siglos XVII y XVIII, como otras suscitadas en América Latina, fueron reacciones a los excesivos cobros tributarios. En este tipo de contextos la inconformidad de los pueblos de indios contra los cobros tributarios incrementó debido a que la escasa producción cuando había crisis agrícolas y propagación de plagas y epidemias; como parte de esta crisis también se registraron declives demográficos e incluso desaparición de asentamientos enteros. De tal forma que en estos tiempos de crisis resultó difícil cumplir con los cobros tributarios y a mayor exigencia de las autoridades coloniales mayor inconformidad entre los pueblos; ineludiblemente esto solía desembocar en conflictos legales que en la mayoría de los casos cuando no encontraban solución terminaban en amotinamientos e incluso en rebeliones.

En este contexto se construyeron haciendas y formas latifundistas que atentaron en gran medida contra la tierra comunal. En ese contexto, la oposición de las mujeres a la economía tributaria implicó una defensa enfocada en sostener los medios materiales para la

reproducción de la vida, es decir detener el pago tributario para los pueblos implicaba tener más alimentos para sostenerse y sortear las crisis agrícolas y epidemias. Para ello era imprescindible tener tierras bajo la tenencia comunal pues esta figura jurídica les permitía sostener sus formas de gobierno, su autonomía y su base alimentaria, por ello a contrapelo de los procesos de privatización, los pueblos insistieron en asegurar las tierras comunales mediante la figura jurídica de los títulos primordiales.

## **6.2. Independencia, revolución y propiedad social**

En 1810 el 88.2 % de la población total estaba constituido por pueblos indígenas y hacia 1857 la composición étnica en Oaxaca permanecía casi igual (Leticia Reyna, 2004, p. 102), pese a las crisis agrícolas y a las epidemias de esos años los pueblos indígenas siguieron disputando sus tierras durante todo el siglo XIX e incluso hicieron frente a la Ley de desamortización de 1856 que atentó contra la tenencia comunal. Dicha legislación también llamada Ley Lerdo y Leyes de Reforma pretendía liberar los bienes de las corporaciones mediante la privatización de la tierra, ponerla en el libre mercado y que dejará de estar concentrada en “manos muertas”, en esta situación las tierras indígenas eran consideradas una corporación (Leticia Reyna, 2004). En este nuevo contexto los pueblos indígenas eran considerados por el Estado liberal como un estorbo para el pretendido progreso y hasta hubo gobernantes que llegaron a proponer su exterminio, pues la ideología liberal pretendía borrar las diferencias étnicas de la nueva República y en la Constitución todos sus habitantes por decreto quedaron homogeneizados bajo el estatuto legal de ciudadanos (Leticia Reyna, 2004, p. 107)

Por ello los pueblos indígenas para asegurar sus tierras recurrieron al ámbito agrario y en el siglo XX aseguraron nuevamente sus territorios bajo la figura jurídica de propiedad social. Para 1920 el 73.8% de México era rural, su población estaba clasificada



primordialmente como india o mestiza. La Reforma Agraria de aquellos años entregó 103 millones de hectáreas a 3.5 millones de ejidatarios (Botey, 1999) es este uno de los antecedentes de la propiedad social en México.

No obstante, pese a que esta Reforma Agraria benefició a los pueblos indígenas, las mujeres quedaron desprovistas de facultades jurídicas para decidir sobre la tierra. Se constituyó así en México un sujeto agrario predominantemente masculino. Este punto de inflexión histórica puede leerse como producto de una imposición estatal o como la negociación y estrategia que los pueblos pusieron en marcha para asegurarse como comunidades, según las circunstancias de cada lugar.

La historiografía de la revolución mexicana ha tipificado, la participación que tuvieron las mujeres en este proceso, en tres formas: la primera es la de las Adelitas, así se les conoció a las mujeres que acompañaron a las tropas, ellas alimentaron y lavaron las ropas, además fungieron como espías, contrabandistas, reclutas, vigilantes y transportadoras de lo necesario para sostener a los batallones (Pilaszek-Oma, 2007); la segunda refiere a las mujeres que fueron comandantes de tropas, fueron parte del ejército revolucionario y obtuvieron grados militares; la tercera figura se trata de mujeres escritoras, periodistas o maestras, dos personajes emblemáticos son las de Dolores Jiménez y Muro y Juana Belén Gutiérrez de Mendoza, ellas escribieron el prólogo del Plan de Ayala, el documento más importante promovido por Emiliano Zapata para lograr la redistribución de tierras (Gaceta UnADM, 2021). En todo el proceso revolucionario los trabajos de cuidado que ejercieron cientos de mujeres indígenas hicieron posible las batallas más épicas protagonizadas por caudillos y ejércitos masculinos.

Pese a esta activa participación no solo la Reforma Agraria soslayo a las mujeres indígenas, también la naciente Constitución de 1917 no habilitó mecanismos para que las mujeres ejercieran sus derechos políticos, a pesar de que el artículo 34 establecía que: “Son ciudadanos de la República los varones y mujeres que, teniendo la calidad de mexicanos, reúnan, además los siguientes requisitos: I. Haber cumplido dieciocho años; y, II. Tener un modo honesto de vivir.” Pese a que no hubo una expresión que negara a la mujer su carácter de ciudadana, no le reconoció la potestad de participar en la esfera pública (Pilaszek-Oma, 2007).

## **6.2. Las agencias políticas de las mujeres hoy**

En la actualidad del México del 2023, las mujeres son las principales productoras de alimentos en el país, según datos del gobierno de México de los 61.5 millones de mujeres el 23 por ciento habita las localidades rurales y representa el 34 % de la fuerza laboral, por lo que esta población es responsable de más del 50% de la producción de alimentos en el país (Gobierno de México, 2023). Esto contrasta con las cifras de un sujeto agrario predominantemente masculino que a nivel nacional representa el 77.53%, mientras las mujeres constituyen el 22.47 % (Registro Agrario Nacional, 2016).

Sin embargo, pese a este contraste la tenencia comunal de las tierras también se ha sostenido por las prácticas que las mujeres han reproducido históricamente mediante relaciones de apoyo mutuo en las fiestas, circuitos de economía solidaria, trabajos colectivos, reconocimiento del territorio, conocimientos curativos y producción de los alimentos para comunidades enteras. Pues, han sido y siguen siendo aún estas prácticas las que habilitan las relaciones comunales al interior de los pueblos; por ejemplo, un elemento central es el trabajo comunal y colectivo, éste sólo tiene sentido en la medida que existe la tenencia de tierra

comunal, porque desde ese carácter comunal se convoca a la limpieza de los ríos y de otros espacios comunes, también desde ahí se hace el trabajo de *brecheo* que consiste en marcar los puntos limítrofes de la comunidad agraria. Al mismo tiempo son estas prácticas las que reproducen la tenencia comunal. Entendemos así que la tierra comunal no es solo un ente jurídico, es también y sobre todo un entramado de prácticas que lo van reproduciendo y habilitando constantemente. De tal forma, que no podemos pensar una tenencia comunal reconocida por el Estado sin todas las relaciones sociales, políticas y culturales que en los hechos la hacen posible. Otro ejemplo es la fiesta, en específico las que rememoran la fundación del pueblo y traen a la memoria el porqué de los puntos limítrofes de la comunidad agraria; las fiestas actualizan la memoria histórica del pueblo y también se sostienen en los trabajos de ayuda mutua, donde las mujeres son las principales actrices en la preparación de los alimentos.

Estas prácticas siguen vigentes en la actualidad, una de las más importantes en el Istmo de Tehuantepec, es la base alimentaria de la milpa y la pesca. Es característico de los pueblos indígenas zapotecos de Xadani, Alvaro Obregon, ejido Zapata, Unión Hidalgo, San Blas Atempa, Santa Rosa de Lima, ejido Charis y barrios de Juchitán el cultivo del maíz zapalote chico (*xuba huini* en zapoteco). La siembra está en manos de los hombres pero la transformación y circulación en los mercados regionales depende de las mujeres, son ellas las que convierten el maíz en una gran variedad de alimentos, cuyos nombres están en zapoteco: *guetabingui'* (totopo), *guetabicuni* (memelita), *guetahuana* (tortillas blandas), *guetabizá* (tamalito de frijol), *guetagu'* (tamales de res), *guetabadxi* (tamalito de maíz), *guetagu gucha'chi* (tamales de iguana), *guetabingui* (tortilla de camarón), *guetaze'* (tamales de elote) entre otras formas culinarias (Olhovich, 2013).

Los pueblos ikoots asentados en las lagunas y en el mar que desemboca en el Océano Pacífico siembran maíz y practican la pesca. Sus tecnologías son la atarraya, el chinchorro y los veleros que aprovechan el viento para pescar camarón, zavalote, jaiba, abulones, huachinangos y alrededor de otras 50 especies, dirigidos para el autoconsumo familiar, comunitario y para sostener la alimentación regional, son comercializados por las mujeres en los mercados de Juchitán, Salina Cruz y Unión Hidalgo, Oaxaca.

En Chimalapas, los pueblos zoques, tzotziles y chinantecos que ahí habitan tienen como base alimentaria el frijol negro, el blanco, el ejote, el maíz zapalote chico y el maíz grande que crece en la montaña. Se practica la cacería de jabalí, venado, armadillo, iguana, tejón, tepezcuintle, chachalaca, entre otros. En algunas comunidades de Chimalapa se pesca todo el año, mientras en otras más auto reguladas se pesca únicamente en el mes de abril mojarras, sardinas, camarones, chacales y pez bobo. Estos productos se venden y compran en los mercados locales, que son los territorios de transacciones económicas de las mujeres. Estos productos sostienen la alimentación de la región. Se practica el intercambio de alimentos (trueque) y fluye la información política de los pueblos. La preparación de alimentos a grandes cantidades para las fiestas se hace a partir de las relaciones de apoyo mutuo entre mujeres. Son las que alimentan a casi todo el pueblo en tiempos de fiestas y en tiempos de acciones políticas para recuperar las tierras.

Los tiempos de acción política refieren a los momentos más álgidos de los conflictos agrarios, cuando en Chimalapa los ganaderos y propietarios del municipio colindante comienzan a extraer madera de los bienes comunales. En estos contextos las comunidades ubicadas en los límites de las tierras comunales convocan a sus asambleas y deciden acciones conjuntas para recuperar las tierras y para evitar la tala ilegal. Comisiones de hombres van a la zona en cuestión para desalojar a los ganaderos, mientras las mujeres son las que organizan

grandes cantidades de comida para sostener los días o semanas que duran las acciones. Otra práctica son los bloqueos carreteros y manifestaciones, aquí tanto hombres como mujeres asisten, no obstante, aquí las mujeres también habilitan cocinas para alimentar a toda la delegación de manifestantes, esto es parte fundamental de la acción política.

### **6.3. Extractivismo y despojo**

Este entramado de relaciones comunales nos muestra el estrecho vínculo entre territorio, cuerpo, alimentación, trabajo comunal y mujeres indígenas, lo que podríamos denominar relaciones de ecodependencia que durante años han perfeccionado técnicas de cultivo para la reproducción de la vida de pueblos enteros. De ahí que el despliegue del extractivismo y el despojo se den a la par de la violencia directa contra las mujeres indígenas, ello altera y configura las relaciones de género en los pueblos del istmo, donde el riesgo de que el río y la laguna se contaminen son percibidos como amenazas directas contra la base alimentaria que sostiene la vida de la comunidad.

Este impacto a las relaciones de género provocó levantamientos y manifestaciones de las mujeres. En el pueblo zoque de San Miguel Chimalapa fueron las mujeres las primeras en oponerse a la empresa minera debido al riesgo de que los ríos se contaminaran, puesto que argumentaban que esto impactaría en los cultivos, en la ganadería y en la vida diaria de hombres, mujeres, niñas y niños que pasan largos tiempos en los ríos. Por su parte, las mujeres del pueblo ikoots de San Mateo del Mar y del pueblo zapoteca de Álvaro Obregón defendieron las lagunas frente a los megaproyectos eólicos con el argumento de que estas infraestructuras podrían dismantelar los nidos de los peces que ahí habitan y además amenazaban varios sitios sagrados. En ambos proyectos tanto mineros como eólicos las resistencias comunitarias en particular promovidas por las mujeres han evitado la exploración de las empresas mineras y la instalación de parques eólicos. Como se mencionó arriba las

resistencias se cimbraron en la defensa del agua, de los ríos y las lagunas; fueron a través de acciones directas y jurídicas. Ambos pueblos los zoques e ikoots ejercieron sus derechos al territorio habilitando sus asambleas comunales donde exigieron a sus autoridades que no aceptarían los proyectos mineros y energéticos. Se realizaron manifestaciones y recorridos de vigilancia en los territorios.

Sin embargo, en otros municipios zapotecos las infraestructuras de parques eólicos se han instalado, a través de prácticas coloniales y hegemónicas, las cuales operan concretamente a través de la imposición de un sujeto agrario predominantemente masculino, donde las empresas han promovido contratos con pequeños propietarios soslayando a las mujeres quienes no tienen atribuciones jurídicas para decidir sobre la tierra comunal. Otro aspecto es la violencia generalizada en la región debido a la disputa por los puestos de trabajo que ofrecen las empresas eólicas en la fase de la instalación de la infraestructura. Un caso paradigmático ocurre en el 2019 es el de una mujer que sobrevivió a ataques armados, tal como lo ha documentado ArteTv (2019). Otro de los aspectos coloniales es que los territorios indígenas siguen sujetos a los marcos estatales, cuyas lógicas económicas están insertas en relaciones capitalistas que priorizan la reproducción del capital en detrimento de la reproducción de la vida.

## **8. Conclusiones**

En estos marcos de megaproyectos mineros y energéticos impuestos a través de prácticas hegemónicas y coloniales la agencia de las mujeres activó procesos de defensas territoriales que han trazado horizontes emancipatorios anclados en la reproducción de la vida humana y no humana. Por tanto, los procesos de agencia de las mujeres indígenas no pasan por emprendimientos de orden económico capitalista sino más bien ponen en el centro la ecodependencia, ello al denunciar que los megaproyectos mineros y eólicos al amenazar a

los ríos amenazan también a la vida de pueblos enteros. Tal como lo han defendido históricamente, donde las nociones de cuerpo - territorio trascienden las nociones antropocéntricas.

Desde ahí los procesos de emancipación de las mujeres tanto zoques como zapotecas se sitúan en relaciones comunales antes que en aspiraciones liberales. Es decir, no exigen una parcela de tierra para ser propietarias y entrar al proceso de mercantilización de la naturaleza. En otro sentido exigen atribuciones jurídicas para poder decidir que el territorio siga siendo comunal y que las empresas no contaminen sus territorios.

El cuidado del territorio se sitúa en un entramado de relaciones comunitarias que ponen en el centro la vida. Esta capacidad de agencia de las mujeres se ejerce de diversas formas, algunas pasan por la exigencia en los marcos Estatales, por ejemplo al exigir el reconocimiento de comuneras en el Registro Agrario Nacional; mientras otras están fuera de las gestiones estatales y es en las relaciones de ayuda mutua habilitadas en las festividades, en el trabajo comunitario, en la producción de alimentos y en la venta e intercambio en los mercados regionales, dónde las mujeres ejercen y disputan decisiones cruciales para la vida de la comunidad.

Se trata de mujeres comunales con formas propias de hacer política, quienes no sólo desafían las lógicas desarrollistas de los megaproyectos mineros y eólicos, sino que también siguen trazando horizontes emancipatorios donde el cuidado del territorio es cada vez más necesario en los escenarios de emergencia climática y por tanto para la sostenibilidad de la vida humana y no humana.

## **8. Agradecimientos/apoyos**

Nos gustaría agradecer el apoyo financiero y logístico para esta investigación proporcionado por los proyectos Healthy Municipal Soils (HuMuS) - Ref. 30B7461601

financiado por Horizon Europe Project: 101091050 — HuMUS — HORIZON-MISS-2021-SOIL-02. I+D+I, "Transición digital, cohesión social e igualdad de género: banca móvil y empoderamiento digital femenino en África" (DIGITAL-FEM), Ref. TED2021-130586B-I00, financiado por MCIN/AEI/10.13039/501100011033 y por "European Union NextGenerationEU/PRTR".

## 9. Referencias

Anzaldúa, G. (1999). *Borderlands / La frontera: the new mestiza*. Segunda ed. Aunt Lute Books, San Francisco.

Aguilar Gil, Y. E. (2019). Mujeres indígenas, fiesta y participación política. *Revista de la Universidad de México*

Aguilar Gil, Y. E. (2018). Nosotros sin México: naciones indígenas y autonomía. *Nexos*, s/p.  
Botey, Carlota, Introducción al Panel I, en Randall L. (ed.) (1999) *Reformando la Reforma Agraria mexicana*, México, Universidad Autónoma Metropolitana

Carrasco, C. (2017). "La economía feminista. Un recorrido a través del concepto de reproducción," *EKONOMIAZ*". *Revista vasca de Economía*, Gobierno Vasco / Eusko Jaurlaritza / Basque Government, vol. 91(01), 50-75.

Celiberti, L. (2022). "Territorios de cuidados para sostener la vida". En: Fundación Carolina. Serie Género, nº. 18. Disponible en: <https://www.fundacioncarolina.es/wp-content/uploads/2022/11/AC-18-2022.pdf> [1/10/2023].

Cielo, C., Bermúdez, H., Almeida Guerrero, A., & Moya, M. (2016). Aportes de la Economía Feminista para el análisis del capitalismo contemporáneo. *Revista De La Academia*, (21), 157-175. <https://doi.org/10.25074/0196318.0.63>

Cumes, A. (2012). Mujeres indígenas, patriarcado y colonialismo: un desafío a la segregación comprensiva de las formas de dominio, en Lola González Guardiola et al., Anuario Hojas de



Warmi no. 17, Murcia, p. 10, consultado en:

<https://revistas.um.es/hojasdewarmi/article/view/180291>

Díaz Polanco, H. (2022). *El gran incendio La rebelión de Tehuantepec*. Fondo de Cultura Económica, México

Davis, A. (1981). *Woman, Race and Class*. United States, Random House

Federici S. (1993). *Revolución en punto cero Trabajo doméstico, reproducción y luchas feministas*. Madrid: Traficantes de Sueños.

Federici S. (2015). *Calibán y la bruja. Mujeres, Cuerpo y acumulación originaria*. México: Tinta limón, Pez en el Árbol y Labrado Juntos.

Fernández-Camacho, M. (2021). Una metodología militante: “parar para pensar”. *LiminaR. Estudios Sociales y Humanísticos*, XIX (1),17-29. DOI: <https://doi.org/10.29043/liminar.v19i1.790>

Gutiérrez, R. (2017). *Horizontes comunitarios – populares Producción de lo común más allá de las políticas estado – céntricas*. Traficantes de sueños, España

Hans-Jürgen B. & Leinius J. (2022). (Post-)colonial Archipiélagos. Comparing the Legacies of Spanish Colonialism in Cuba, Puerto Rico, and the Philippines. University of Michigan Press.

Haraway, D. (1988). Situated Knowledges: The Science Question in Feminism and the Privilege of Partial Perspective. *Feminist Studies*, 14(3), 575–599. <https://doi.org/10.2307/3178066>

hooks, B. (1984). *Feminist Theory: From Margin to Center*. Hardcover and Paperback.

Hill Collins P. (1990). *Black Feminist Thought*. Cambridge, M.A.: Unwin Hyman.

Harding S., ed. (1987). *Feminism and methodology: Social science issues*. Bloomington: Indiana University Press

- Hernández Castillo R. A., Hutchings S., Noble B. (Eds). (2019). Transcontinental Dialogues Activist Alliances with Indigenous Peoples of Canada, Mexico, and Australia. University of Arizona Press. <https://doi.org/10.2307/j.ctvdjrpm6>.
- Herrero, Y. (2023). *Toma de Tierra*. Caniche editorial, España
- Herrero, A. (2017). Conexiones entre la crisis ecológica y la crisis de los cuidados. Entrevista a Yayo Herrero López. *Ecología Política*, 11-114.
- Kabeer, N. (2001). Reflections on the Measurement of Women's Empowerment. Discussing Women's Empowerment—Theory and Practice. *Sida Studies No. 3*. 17–57. Stockholm, Sweden: NovumGrafiska AB.
- Manzanera-Ruiz, R., Lizárraga, C. and Mwaipopo, R. (2016). Gender Inequality, Processes of Adaptation, and Female Local Initiatives in Cash Crop Production in Northern Tanzania. *Rural Sociology*, 81: 143-171. <https://doi.org/10.1111/ruso.12090>
- Navarrete, F. (2021). *Malintzin, o la conquista como traducción*. Universidad Nacional Autónoma de México. UNAM, colección México 500.
- Pérez Orozco, A. (2014). *Subversión feminista de la economía. Aportes para un debate sobre el conflicto capital-vida*. Madrid: Traficantes de Sueños.
- Pilaszek, Marta y Rojo, Omar (2007) *La participación de la mujer en la Revolución mexicana. Tres trayectorias*. XI Jornadas Intereuelas/Departamentos de Historia. Departamento de Historia. Facultad de Filosofía y Letras. Universidad de Tucumán, San Miguel de Tucumán.
- Rowlands, Jo. (1995). Empowerment Examined. *Development in Practice* 5(2): 101- 7.
- Reina Aoyama, L. (2004) *Historia de los pueblos indígenas de México Caminos de luz y sombra*, México, CIESAS, Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas
- Segato, R.L. (2016) *La guerra contra las mujeres*, Madrid, Traficantes de Sueños

Sen, Amartya K. (1999). Development as Freedom. Oxford, England: Oxford University Press.

Taylor, W. (1979). Drinking, Homicide and Rebellion in colonial Mexican Villages. Stanford

Tzul Tzul G. (2016). Communal Strategies for Controlling Microfinance in Chuimeq'ena' Guatemala. South Atlantic Quarterly 115 (3): 625–631. <https://doi.org/10.1215/00382876-3608686>

### **Fuentes electrónicas**

ArteTv, 2022, México: el Dorado eólico consultado en: <https://www.youtube.com/watch?v=P3LjrWZTDqU>

Cartografía Minera <https://portalags1.economia.gob.mx/arcgis/apps/webappviewer/index.html?id=1f22ba130b0e40d888bfc3b7fb5d3b1b>

Cartografía Minera (2023) Gobierno de México. Disponible en <https://portalags1.economia.gob.mx/arcgis/apps/webappviewer/index.html?id=1f22ba130b0e40d888bfc3b7fb5d3b1b> (accedido 15/9/2023)

Gobierno de México, 2019, Las mujeres rurales producen más del 50% de la producción de alimentos en México. Consultado en: <https://www.gob.mx/inmujeres/articulos/las-mujeres-rurales-agentes-clave-para-el-desarrollo-sostenible>

GeoComunes, 2020, Análisis General del Proyecto de Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec. Consultado en: [http://geocomunes.org/Analisis\\_PDF/GeoComunes\\_Trans%C3%ADstmico\\_22Abril2020.pdf](http://geocomunes.org/Analisis_PDF/GeoComunes_Trans%C3%ADstmico_22Abril2020.pdf)

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2015) Encuesta Intercensal. Dirección General de Estadísticas Sociodemográficas (DGES), Dirección General Adjunta del Censo de Población y Vivienda (DGACPV). México.

Olhovich Sofia, 2013, La lucha contra los eólicos es una lucha por la soberanía alimentaria. Consultado en <https://www.youtube.com/watch?v=NXyx1lubeHA>

Registro Agrario Nacional, Nota técnica sobre la Propiedad Social en [http://www.ran.gob.mx/ran/indic\\_bps/NOTA\\_TECNICA\\_SOBRE\\_LA\\_PROPIEDAD\\_SOCIAL\\_v26102017](http://www.ran.gob.mx/ran/indic_bps/NOTA_TECNICA_SOBRE_LA_PROPIEDAD_SOCIAL_v26102017)

Gaceta UnADM, noviembre – diciembre 2021, Las mujeres campesinas durante el Plan de Ayala <https://gaceta.unadmexico.mx/noviembre-diciembre-2021/54-investigacion/95-las-mujeres-campesinas-durante-el-plan-de-ayala>

#### **5.4. *Despojo racializado* en las comunidades indígenas del Istmo de Tehuantepec, Oaxaca**

Este resultado se presenta en el capítulo 9 “Racialized Dispossession in Energy Transition: Indigenous Communities, Communal Lands, and Wind Farms in the Isthmus of Tehuantepec, Mexico” del libro *Race and Class in Contemporary Mexico: Issues, Debates, and Research Methods* coordinado por Thania Islas Weinstein y Milena Ang; será publicado por la editorial Amherst, Massachusetts, EE. UU.

El presente subapartado debate puntualmente sobre el *despojo racializado* y la relevancia de utilizar dicha categoría. Nos preguntamos ¿Cuál es la diferencia entre *despojo racializado* y acumulación por desposesión? ¿Por qué la insistencia de categorizar el despliegue de megaproyectos eólicos en los territorios indígenas del Istmo de Tehuantepec como un fenómeno de *despojo racializado*? Cuando los procesos de desposesión han sido teorizados por el marxista David Harvey desde 1970, año en que acuñó dicho concepto en su lúcida obra *El “nuevo imperialismo”: acumulación por desposesión*.

Estas cuestiones generan un prolífico debate que pone en el centro la cuestión racial en los procesos de desposesión, ello puede significar una aportación, tal como ya lo han adelantado desde 1980 los teóricos antillanos cuando irrumpieron los análisis marxistas y denominaron el fenómeno como capitalismo racial. Tal como puse de manifiesto en el marco teórico han sido los aportes del marxismo negro y los estudios decoloniales los que han inspirado la categoría de *despojo racializado*, misma que aquí presentamos no como una categoría completamente elaborada y definida sino como un modesto ensayo del análisis de un fenómeno suscitado en los territorios indígenas del Istmo de Tehuantepec. Por ello debe entenderse que esto es apenas el inicio de un largo debate teórico, aún pendiente en las ciencias sociales.

## **CHAPTER 9**

### **Racialized Dispossession in Energy Transition: Indigenous Communities, Communal Lands, and Wind Farms in the Isthmus of Tehuantepec, Mexico**

Josefa Sánchez Contreras Translated by Ellen Jones

In the communal lands of the Isthmus of Tehuantepec in the state of Oaxaca, Mexico,<sup>1</sup> a process of racialized dispossession through large scale wind farms is currently underway; the building of this infrastructure has been justified by the need to mitigate climate change and replace the fossil fuel regime at a time when we are experiencing an energy crisis. The case of the Isthmus of Tehuantepec is paradigmatic because it reveals the paradox of the energy transition promoted by companies and governments. This chapter addresses the transition's dependence on mining extraction, its serious impact on bio- diversity, and its direct relationship with the privatization of communal lands.

The first part of this chapter is theoretical in nature and gives a global perspective on what is known as the Capitalocene. It argues that management of the climate and energy crisis is laying the foundations of a phenomenon I refer to as energy colonialism; in the light of this claim, it will problematize the link between racialization and accumulation through dispossession, on which energy transition is built.

The second section focuses on the case of the Isthmus of Tehuantepec, analyzing the energy colonialism inherent in the construction of the largest wind farm corridor in Latin America and in open-pit mining projects promoted in the same region, which cause extensive violence against Indigenous communities and specifically against land defenders. This section will focus on the Ikoot, Zapotec, and Zoque Indigenous communities who have a

long historical presence in the region, and who, in the twenty-first century, are reviving a series of legal, political, and organizational strategies in order to defend their lands and communal territories from racialized dispossession carried out in the name of energy transition.

### **Racialized Dispossession**

The twenty-first century has been characterized by an understanding of humanity as a geological force able to alter the planet's climate, among other things. Geologists have been debating the term Anthropocene, which has been rightly associated with the Industrial Revolution, since the end of the eighteenth century. But it was Paul J. Crutzen and Eugene F. Stoermer who presented the idea of the Anthropocene for the first time, in the bulletin of the International Geosphere-Biosphere Program (2010). Before long the term was being used in anthropology, from where it moved into common usage.<sup>2</sup> Various disciplines have proposed that what we are seeing is not only the result of human influence on the environment, but also of a capitalist economic system. As such, this period deserves the name Capitalocene, since the term Anthropocene has a depoliticizing effect, relinquishing responsibility by generalizing and homogenizing the effects of human action on the Earth, insofar as it conceals the fact that not all human beings are responsible for climate change in the same way.<sup>3</sup>

This can be observed in 2015 figures, which show that half of total carbon dioxide emissions (the main greenhouse gas) was the responsibility of just 700 million people, the richest 10%

of the population, while half of the human population—some 3,500 million—generated just 10% of greenhouse gas

emissions (Riechmann 2021). So, it should be obvious that climate change is profoundly imbricated with economic inequality. The discussion has therefore widened beyond geology and has been taken up in various fields of the humanities and social sciences in attempts to deal with this global emergency. Given this catastrophic prospect, it has become imperative that we look for economic and technological alternatives that can mitigate the climate crisis. Nonetheless, there is a risk that that very imperative is used to justify and heighten dominant relationships and inequality.

For this reason, it is necessary to complicate our analysis by returning to the most important factor influencing global warming: fossil fuels, the reason for the majority of anthropogenic emissions of CO<sub>2</sub>, especially since the twentieth century, which marked the beginning of industrialized society's profound dependence on the extraction of oil (Sempere 2018). We are witnessing “a double energy crisis, both on the carbon sink side (climate crisis) and on the resource side (peak oil and the end of the era of cheap oil)” (Riechmann, Carpintero and Matarán 2014), which highlights the urgency of reducing greenhouse gas emissions and the need for an energy transition able to replace our dependence on fossil fuels.

In this context, wind energy, classified as a renewable, has enjoyed greater publicity. It is precisely the urgency of an energy transition that has justified the installation of wind farms in various areas despite cultural, political, and even environmental concerns. Wind power is on the agenda of most states that signed the Paris Agreement in 2015 (UNFCCC [United Nations Forum on Forests] 2015), and, importantly, it has opened up another economic



sphere of climate crisis management that involves the commodification of wind and the sun as inexhaustible sources of energy.

Energy companies and governments are involved in a wave of investments that supposedly aim to facilitate reaching the 2015 Paris Agreement goal for greenhouse gas reduction. However, in the interests of reaching that goal of decarbonizing the planet, global differences in consumption have not been taken into account, and as a result profound inequalities in access to energy have been covered up. For example, 2015 data show that 10% of the global population used 40% of energy (Riechmann, Carpintero and Matarán, 2018). These figures have not changed significantly between 2015 and the present day.<sup>4</sup> This global tendency turns out to be more unjust when we take into account that the areas consuming the least energy are those currently facing the large-scale installation of wind power infrastructure.

So, it is clear that the dynamics of energy transition are built on the economic relations of accumulation through dispossession, to use David Harvey's terms, which broadly refer to renewed forms of capital accumulation and the total marketization of nature and public goods that accompanied the introduction of neoliberalism.<sup>5</sup>

In other words, the rolling out of wind power infrastructure is based on old capitalist economic relations that exacerbate the process of privatization of communal lands and now of wind, and increase the extraction of minerals and raw materials. This, as we will see in the second section of this chapter with regard to the Isthmus of Tehuantepec (Mexico), generates socio-territorial conflicts and exacerbates violence.

Scientific research has revealed that the infrastructure for the transition to renewable energies depends on fossil fuels for between 80% and 90% of its energy, because of the requirement for minerals such as iron, aluminium, copper, steel, chromium, manganese, tin, nickel, and zinc (Capellán 2019), as well as other less abundant minerals such as lithium and rare compounds. The World Bank has estimated that the global energy transition process over the next 30 years will require the extraction of three thousand million tons of minerals and metals.<sup>6</sup> This dependence on extractivism is an important part of the paradox of these large-scale wind power projects.

The logic of accumulation through dispossession is linked to long standing colonial relationships, in which the continents of America<sup>7</sup> and Africa<sup>8</sup> are still expected to provide raw materials. Their territories are currently involved in violent disputes over strategic resources necessary for energy transition despite the planned roll out of wind and solar infrastructure there.<sup>9</sup>

On the global scene, energy transition, built on the process of accumulation through dispossession and on colonial relationships, has generated a phenomenon we call energy colonialism. It is worth making clear that, although formally and legally several Latin American and African states are no longer colonies following the processes of independence that took place in the nineteenth and twentieth centuries, in practice they continue to reproduce colonial hierarchies, whether as countries economically dependent on the old metropolis or as settlers on the lands of Indigenous communities or of other nations that find themselves

within state borders. For this reason, I use the term colonialism, referring to a long historical process whose key characteristic of domination in cultural, economic, and political spheres remains entrenched, both internally and in relationships with other nations (González Casanova 2006, 188).

Many threads make up this web of colonial relations, which has transformed over time. The conceptual debate is, of course, wide-ranging, and for this reason, I will limit myself here to approaching the phenomenon from the perspective of the term colonialism, taking just one of its characteristics in order to problematize the relationship of domination in which the so-called energy transition is embedded: racialization. In order to understand the process of racialization, we must begin with the fact that race is a historical and social construct that is ontologically empty, the result of complex processes of identifying, distinguishing, and differentiating human beings according to phenotypical, linguistic, regional, and ancestral criteria, among others. Once we have that much clear, racialization can be understood to refer to a kind of hierarchization, to the inequality of access to goods, resources, and services, and an imbalance between “racial groups” (Campos García 2012).

Given this hierarchization, we can surmise that different people experience the Capitalocene and the climate crisis differently, not only in terms of the unequal impacts we generate as humanity, but also in the fact that those who have to give up their territories to save the planet from climate catastrophe, that is Indigenous and Black people, are in the most disadvantaged position in the racial hierarchy. For a reading of global analogies, see, for example, the case of the World Wildlife Fund (WWF), whose conservationist policies have systematically violated the human rights of the native peoples of Africa.<sup>10</sup> We are witnessing

new colonialisms that are adjusting to these times of climate emergency and giving way to a process of racialized dispossession, a phenomenon that can be differentiated from accumulation by dispossession, as explained in three points as follows:

1. Racialized dispossession is taking place in the light of a heated debate over the climate and energy crisis, in which social movements, both the defense of Indigenous territories in the global south and demonstrations against climate change in the global north, have forced companies and governments to find ways to address the problem in their agendas. In this context, energy transition has been presented as the great solution, yet we can see that it involves dispossession and violence on Indigenous peoples' land in order to save the planet—a discourse that differs from the one used by twentieth century neoliberalism, of accumulation by dispossession. In the current context, nature conservation policies and renewable energy projects are participating in racialized dispossession on the justification that it is imperative we save humanity from catastrophe.

2. Racialized dispossession not only takes part in a capitalist order; it also adheres to a racial order that involves taking over Indigenous territories as sites where large-scale infrastructure will be installed, thus supposedly allowing entire countries to mitigate climate change. Mining extractivism is also planned for these territories because they are home to strategic resources necessary for energy transition. All of this is being implemented and decided without dialogue or respect for territorial rights, or Indigenous people's right to self-determination. We are facing an energy transition that violates Indigenous communities, and these violations are reproduced with impunity through a structural racism that has historically been present in the relationship between Indigenous peoples and the state.

3. Racialized dispossession, which justifies itself through the need to mitigate climate change, advocates saving humanity, but a version of humanity that has a privileged position in the racial hierarchy. Meanwhile, it violates the human rights of Indigenous and Black people. It does not challenge the consumption patterns of the global north nor even note the unsustainability of the capitalist way of life, nor question the consumption of the richest 10% of the world's population. Racialized dispossession is once again being carried out on territories that have historically undergone processes of colonization, exacerbating violence and making environmental justice impossible, as is the case in the Isthmus of Tehuantepec, in the state of Oaxaca, Mexico, where large-scale wind farms are being installed.

### **Isthmus of Tehuantepec**

Mexico has embarked on the path of energy transition. In fifteen of its states, wind farms have been installed with a total output of 8,324 MW according to 2021 figures from the Mexican Wind Power Association (Asociación Mexicana de Energía Eólica).<sup>11</sup> The Isthmus of Tehuantepec, Oaxaca, is the region where most wind infrastructure has been built, as the southern plain is one of the windiest areas on the planet with an average annual wind speed of more than 10 m/s (Zárate 2019).

The Isthmus of Tehuantepec is located in the south of Mexico and forms part of the narrowest stretch of land dividing the Pacific Ocean from the Gulf of Mexico.

Administratively speaking, the isthmus region of Oaxaca is made up of two districts: Juchitán and Tehuantepec, which comprise 41 municipalities and a total population of 595,433

inhabitants (Valencia Núñez 2011), of which approximately 231,952 are Indigenous: Ikoots (Huaves), Angpøn (Zoques), Chontales, Binnizá (Zapotecos), Chinantecos, and Tzotziles; this means that 23 municipalities are recognized as Indigenous municipalities,<sup>12</sup> which is to say that a legal body recognizes their autonomy to appoint authorities based on their Indigenous normative systems.<sup>13</sup>

The Indigenous peoples of the Isthmus inhabit communal<sup>14</sup> and ejido<sup>15</sup> lands. These areas enjoy forms of community organization in which assemblies are the organs of political and legal authority; each agrarian community appoints a communal property commission, and each ejido is represented by an ejidal president. Land tenure is not a minor issue in a country where 50.8% of the national territory is community owned, that is ejido and communal land, which makes up 100 million hectares of Mexico's 196.5 million hectares.<sup>16</sup> The socio-political administrative nature of an Indigenous municipality does not always coincide with the demarcations of communal and ejido lands, although they maintain a deep and long-standing historical relationship that is rarely taken into account. In the Isthmus, however, there is a much greater correspondence between Indigenous settlements and communal lands.<sup>17</sup>

Among agrarian communities,<sup>18</sup> assemblies are decision-making spaces where a community's rules are established, but they are also political spaces where differences and discrepancies between community members are expressed; in some cases, the assembly is

divided and in others even dismantled, mainly because of policies of privatization promoted by the state.

It is in Indigenous municipalities—communal and ejido lands inhabited by the Zapotecs and Ikkoots—where the wind farm corridor I have mentioned is being planned and built. The project dates back to 1994, when the first seven wind turbines were built in La Venta (in the Zapotec municipality of Juchitán); this was a small test farm that aimed to measure wind potential and which was run by the Federal Electricity Commission (Comisión Federal de Electricidad). From 2001 to 2004, annual meetings were subsequently held in Oaxaca. Public institutions, banks, local and regional governments, and international development agencies, among others, participated in planning what is now styled the Wind Corridor of the Isthmus of Tehuantepec (Zárate and Fraga 2015, 71–72).

In 2006 the Energy Regulatory Commission (Comisión Reguladora de Energía) initiated the “Open Season for Reserve Transmission Capacity and Transformation of Electrical Energy,” which consisted in an open call for a public tender to integrate wind farm projects planned for the Isthmus region into the national electricity grid that turned out to be a mechanism for coordinating work on the design, development, and financing of the transmission infrastructure that would allow energy to be diverted away from those territories (Zárate and Fraga 2015, 71–72).

From then on, wind farms began to be constructed at an accelerated speed all along the Isthmus’s southern plain, where the installation of 5,000 wind turbines has been planned (García-Torres 2018), of which, as of 2021, 2,123 have been built in twenty-nine wind farms.<sup>19</sup> The main investors are Spanish companies: Acciona, Iberdrola, Gamesa, Gas

Natural, Renovalia Energy, Preneal, and Peñoles, followed by Électricité de France, ENEL in Italy, and City Express in the United States. Two small wind farms belong to Mexican state institutions: one with three wind turbines generating 21.9 GW and belonging to the Institute of Electrical Research (Instituto de Investigaciones Eléctricas) and another with five 42.05 GW turbines that supply energy to various military camps and buildings belonging to the Ministry of National Defense (SEDENA) (Flores Cruz 2015). The wind farms built so far have been installed in Zapotec territory, in the municipalities of Santo Domingo Ingenio, Ixtaltepec, Unión Hidalgo, El Espinal, Ciudad Ixtepec, and Juchitán de Zaragoza. The latter is an agrarian community of 68,112 hectares of communal property, and is where most of the wind infrastructure has been installed.

The arrival of the wind farms has exacerbated the process of privatizing Juchitán's communal lands. This is because companies sought to sign contracts with small landowners,<sup>20</sup> which in turn divided the local population and even provoked violent disputes. In addition, the early wind farms did not carry out Indigenous consultations, which, as has been pointed out, is a violation of the International Labor Organization's Convention 169 (signed by Mexico in 1991), which stipulates the right of Indigenous peoples to free, prior, informed, and culturally appropriate consultation.

In 2014, after several years of social and legal pressure, despite which more than a dozen wind farms had already been installed, the first Indigenous consultation was held for the Eólica del Sur wind farm. However, this consultation was marked by a series of arbitrary decisions and inconsistencies, such as the fact that Indigenous people's participation was limited to a small percentage of the population (only two hundred participants attended, out



of a population of 75,000 people). They were provided with limited information, and there was a tense, aggressive atmosphere, and a backdrop of violence against land defenders (Flores Cruz 2015, 31).

Another Indigenous consultation began in 2018, carried out by the Federal Government's Ministry for Energy and the company Électricité de France. It concerned a wind farm project called "gunaa sicarú" ("pretty woman" in Zapotec), which consists of 96 wind turbines with an energy production capacity of 300 MW. Its installation is planned for the communal lands of Juchitán in the agrarian annexes of Unión Hidalgo and La Ventosa.<sup>21</sup> However, the consultation procedure was not carried out in advance; the French company has gone ahead and signed contracts with small landowners before putting the project through an Indigenous consultation. In addition, there have been official legal reports of human rights violations, causing the consultation to be suspended on more than two occasions. A court ruling ordered the suspension of one project in May 2018, having found that it did not comply with ILO Convention 169;<sup>22</sup> despite these allegations, the consultation is forging ahead and the dispute between the Unión Hidalgo Assembly of community members and EDF's wind farm continues, against a backdrop of heightened violence.

For their part, the territory inhabited by the Ikoots people has not seen the construction of wind farms because their communal lands continue to be defended by their assemblies, as political and legal decision-making bodies. The Ikoots are settled on the communal lands of San Mateo del Mar, San Dionisio del Mar, San Francisco del Mar new town, San Francisco del Mar old town, and Santa María del Mar. Despite internal conflicts, the Ikoots people's communal assemblies, together with the Zapotec community of Álvaro Obregón, mounted

legal, political, and organizational opposition that prevented the implementation of the “Mareñas Renovables” project, a corporate consortium made up of capital from private companies including Mitsubishi, Fomento Mexicano-FEMSA, the Dutch pension fund PGGM, and Macquarie’s Mexican Infrastructure Fund (Flores Cruz 2015, 30). The project proposed the installation of 132 wind turbines on the Santa Teresa bar—the strip of land located between the Pacific Ocean and the Ikoots lagoon complex—and would have a devastating environmental and nutritional impact, damaging the species inhabiting the lagoon and the lives of the communities based in that area.

The arrival of these investments has revealed the direct violence experienced by communal land defenders who have denounced the arbitrary actions taken regarding wind farms, as has been documented by the Observatory for the Protection of Human Rights Defenders<sup>23</sup> and even by the Interamerican Association for Environmental Defense (AIDA) and the Mexican Center of Environmental Laws (CEMDA’s) 2012 call to address the irregularities surrounding the construction of wind farms in the Isthmus of Tehuantepec.<sup>24</sup> The most recent instance was expressed in August 2021 in a letter by four UN special rapporteurs sent to the governments of France and Mexico to warn about the possible human rights violations being committed against the Zapotec community by Électricité de France through the installation of its fourth wind farm in the Isthmus of Tehuantepec.<sup>25</sup>

The most high-profile cases of hostility against female land defenders concern three Zapotec women: Guadalupe Ramírez of the Unión Hidalgo Community Assembly, Isabel Jiménez of the Juchiteco People’s Popular Assembly (APPJ) (Amnesty International 2014), and Betina

Cruz Velázquez of the Assembly of Isthmus Peoples in Defense of Land and Territory (APIDTT). At the same time, we are witnessing an insidious increase in femicidal violence in the region. While these are said to be isolated incidents, my analysis has led me to believe they are linked to dispossession resulting from wind farm construction. It is undoubtedly a complex issue to unravel and one that requires specific research, but so far, two cases directly associated with wind projects have been recorded.<sup>26</sup> Impunity for those who carry out these violent acts is also part of a racialized dispossession that exacerbates dominant relationships in the racial hierarchy where Indigenous peoples are deprived of human rights.

The contrast between the image of the southern Isthmus as a 2,749 MW energy enclave (Mexican Wind Power Association, n.d.) and the image of violence perpetrated against Indigenous peoples and communal territories is even starker when we review the fate of the energy generated by the wind farm corridor. This energy supplies WalMart, Cemex, Femsa, Oxxo, Cruz Azul, Soriana, Nestlé, Nissan, Grupo Modelo, Grupo Bimbo, BBVA Bancomer, and Chedraui, among others (GeoComunes, n.d.). We have to question this concentration of energy in the hands of companies when thousands of people are left to experience energy poverty, as is clear in the south of the Isthmus where there are 5,200 homes without access to electricity, 2.13% of the total number of inhabited homes. This trend is in line with the figures for the year 2020, in which approximately 32,096 homes in Oaxaca were registered as not having access to electricity, 2.67% of the total number of inhabited homes in the state. Oaxaca is the state with the highest proportion of homes without access to electricity in the country.<sup>27</sup>

This series of acts of racialized, violent dispossession, and inequalities in access to energy, amount to energy colonialism. Part of this phenomenon is the direct relationship between mining extractivism and wind farms in the Isthmus of Tehuantepec. Three mining companies are supplied with energy from wind farms in the region: Minera Autlán with Iberdrola's La Ventosa III wind farm, Industria Peñoles with its Fuerza Eólica del Istmo wind farm (GeoComunes, n.d.), and Grupo México with its El Retiro wind farm.<sup>28</sup> This exposes the fallacy of renewable energy as a way of mitigating climate change and overcoming the energy crisis, as it is both dependent on and also supplies the mining industry, an extractivist sector that is responsible for serious impacts on the environment and which also means energy is not supplied to homes in towns and cities.

The fact that it is the Federal Government's Ministry of Economy that grants communal land concessions to mining companies in the Isthmus region shows the state's complicity in the climate and energy crisis. It is worth pointing out that there are approximately 3 mining concessions in the Isthmus (GeoComunes, n.d.) that have not been able to start operating due to ongoing opposition by Indigenous peoples. One of these concessions is located in the Chimalapas jungle, the historical settlement of the Zoque people and the most biodiverse region in Mesoamerica. This concession is for the "Santa Marta" project, which consists of two polygons totaling 6,410 hectares of communal property owned by the Canadian company Minaurum Gold Inc (mineria, n.d. and portalags1, n.d.). The company is interested in extracting gold and copper, two minerals important for the current energy transition. However, its location risks polluting the Ostuta River basin and the Espíritu Santo River, on which the Zoque communities of Chimalapas depend, along with the Zapotec peoples and

the Ikoots peoples settled around the lagoons in the southern plains, where the same rivers that begin in Chimalapas flow into the sea.

The dismantling of communal lands is not only a problem of land tenure; it is also a violation of the environment, as there is a deep and long standing historical relationship between the social ownership of land and the rich biodiversity and settlement of Indigenous peoples. It should therefore come as no surprise that 60% of the country's coastline and 70% of the country's forests and extensive biodiversity are located on communal and ejido lands (Registro Agrario Nacional, n.d.). Therefore, if the aim is to mitigate climate change and contain the environmental catastrophe, it is counterintuitive to violate communities, devastate landscapes, and fragment their forms of land tenure.

This is especially the case considering that, for thousands of years, the Indigenous peoples of the Isthmus have ensured a region rich in biodiversity: the Zoque peoples who inhabit the Chimalapas jungle have done so for more than 3,800 years, according to archaeological and linguistic studies; the Zapotecs arrived on the southern plains of the Isthmus in the twelfth century, by which time the Ikoots had arrived by sea to the coastal lagoons. For this reason, we can say that the Indigenous peoples' settlements in the Isthmus region have allowed them to establish territoriality and to influence the landscape and even the existence of certain types of flora and fauna.

The process of colonization entailed a violent disruption of this relationship, which brought about a profound change in the way land was used and a reordering based on nascent capitalism's global economy. Faced with this catastrophe, Indigenous peoples fought to secure their existence: one of their strategies was the legal recognition of their lands as

communal property; this legal status has for four centuries managed to secure Indigenous ways of life and regions rich in biodiversity.

The defense of rivers against mining extractivism and the defense of wind and communal property are directly associated with the continuing existence of landscapes and biodiversity, as well as with the very survival of Indigenous peoples and human life. Thus, the historical relationship between communal property, Indigenous peoples, and biodiversity is being dismantled with the arrival of wind and mining projects, whose installation is facilitated by the privatization of land, the dismantling of assemblies, and direct violence against Indigenous land defenders.

The fact that 80% of the most biodiverse regions on the planet are located on Indigenous territory<sup>29</sup> exposes the fallacies of an energy transition whose materialization in large-scale wind projects is violating and destroying whole regions, ways of life, and communal societies that have demonstrated their resilience over the course of five centuries. This information also makes it clear that large-scale wind infrastructure is not a viable alternative that will improve the life of the planet and of humanity. On the contrary, it is one of the Capitalocene's false solutions. The building of wind infrastructure constitutes a form of racialized dispossession exacerbated by environmental catastrophe that adheres to the logic of energy colonialism.

## **Final Thoughts**

Let's return to the initial discussion and to the twenty-first century, when humanity is revealed to be capable of modifying the planet's climate and is therefore responsible for

creating an economic system that has generated a profound energy crisis, beginning with the Industrial Revolution and exacerbated by the twenty-first century's dependence on oil. As I have tried to explain throughout this chapter, this terrifying narrative used to justify the deployment of wind projects is missing some variables that I believe are key to the profound climate imbalance.

Colonialism and accumulation by dispossession. Undoubtedly, both have had an important impact on the energy and climate crisis. For this reason, one scientific camp advocates calling the time we are living in the Capitalocene. But we need to go back a couple of centuries to reveal that colonialism has been a substantial part of this problem, because before the Industrial Revolution humanity had another great impact on the earth, as is evidenced by the great demographic decline on the American continent beginning in 1492, caused by epidemics, genocides, and wars that eliminated 90% of the native population of the continent (it has been estimated that approximately 55 million of the 65 million Indigenous people who lived in the region died during the Conquest and colonization). This led to the abandonment of large tracts of land and inevitably had a major impact on the amount of vegetation and its ability to absorb carbon, thus reducing atmospheric carbon dioxide levels to the extent that it may have contributed to a period of cold weather known as the Little Ice Age.<sup>30</sup>

The same logic of fifteenth- to eighteenth-century colonialism, which resulted in a colossal genocide, is still alive in the twenty-first century, when profound climate crisis means it has taken on the character of energy colonialism. As this chapter has documented, wind projects have been imposed on Indigenous territories through racialized dispossession, seeking to justify.

themselves as a real alternative to fossil fuels. However, the promise of replacing fossil fuels with renewable wind energy sources is seriously challenged by the biophysical limits of the planet. Antonio Turiel estimates that the maximum amount of energy that renewables could potentially provide is between 30% and 40% of the world's current total consumption (Riechman, 2019, 27). Thus, even the dismantling of common lands and dispossession of Indigenous communities for the installation of renewables infrastructure would not be enough to sustain the high rates of energy consumption of a small global elite, let alone ensure that the entire world's population has access to these new energy sources.

Although we all experience the planetary crisis in different ways, we need an energy transition and measures that challenge colonial and capitalist relations if we are to contain the climate catastrophe. If we understand this, it becomes clear that the processes of defense of communal lands and territories led by Indigenous peoples today are possible modes of existence that counter "the eternal renewal of colonialism, which in old and new disguises, shows the same genocidal impulse, the same racist sociability, the same thirst for appropriation of and violence against resources considered infinite, and against people considered inferior and even devoid of humanity," as Boaventura de Sousa Santos (2017, 73) puts it. For this reason, the defense of rivers, mountains, plains, and communal and ejido property trace a horizon of multiple possibilities for resilience and existence.

## Notes

1. This geographic region is located in the southeast of Mexico, the narrowest strip of land separating the Gulf of Mexico from the Pacific Ocean. It is home to the Zoque, Zapotec, Ikoot, Chontal, Popoluca, Nahua, and Chinanteco Indigenous people.



2. Helmuth Trischler, “El antropoceno, ¿un concepto geológico cultural, o ambos?” In *Desacatos* 54, may–august, 2017, pp. 40–57.
3. What we call climate change is the emission, over the last two centuries, of enormous quantities of gases that exacerbate the greenhouse effect. The signs of climate change are many. The first is a global increase in temperatures, estimated to have been 0.3–0.6oC during the twentieth century, which was warmer than any of the previous ten centuries, and the twelve years between 1995 and 2006 were the hottest since 1850. Taibo, Carlos 2017, *En defensa del decrecimiento*, p. 22.
4. Oxfam Intermón, December 2019 report, “Injusticia climática: lo que contaminan los más ricos y pagan los más vulnerables.” <https://cdn2.hubspot.net/hubfs/426027/Oxfam-Website/oi-informes/injusticia-climatica-contaminan-ricos-pagan-pobres-oxfam-intermon.pdf>
5. David Harvey updates what Karl Marx calls the “so called primitive accumulation of capital,” in Chapter 24 of *Capital*. (Harvey 2003), *The New Imperialism*, Oxford: Oxford University Press.
6. Map of resistance to the impact and discourse of mining involved in energy transition in the Americas. [https://miningwatch.ca/sites/default/files/informe\\_mapeoderesistencias.pdf](https://miningwatch.ca/sites/default/files/informe_mapeoderesistencias.pdf)
7. The 2019 coup d’état in Bolivia has a complex explanation that I will not dwell on here, but it is worth mentioning that one of things influencing it was the critical debate over lithium. In Chile, the 2019 social unrest was triggered by a rise in fuel prices. The 2021 demonstrations in Colombia were also linked to the increase in fuel prices, as well as to the heightened violence that extractivist megaprojects are provoking on

indigenous lands. And, finally, most recently, as I write these lines, a popular rebellion has just taken place in Kazakhstan, the trigger for which has again been an increase in the price of liquefied gas for transport, in a country rich in fossil fuel reserves.

8. In 2021 alone, in Africa, there were six coups, in Sudan, Mali, Guinea, Chad, and Niger, quadrupling the average number of coups over the previous twenty years (1.5 per year). <https://elpais.com/internacional/2021-10-30/seis-golpes-de-estado-este-ano-la-epidemia-putschista-que-recorre-africa.html>
9. See the Atlas of Environmental Justice, which documents socio-territorial conflicts in America provoked by extractive projects required for energy transition. [https://ejatlas.org/featured/met\\_america?translate=es](https://ejatlas.org/featured/met_america?translate=es). For the case of Africa, see Antonio Turiel's research and his participation in the energy colonialism course: <https://www.youtube.com/watch?v=3ZevlKzVvnw&t=457s>.
10. The NGO Survival has documented several cases of such violations: <https://www.survival.es/conservacion>.
11. <https://amdee.org/mapas-eolicos.html>. The Mexican Wind Power Association (AMDEE) was created in 2005, amalgamating different companies promoting wind power in Mexico with the aim of forming a body of business representatives to mirror similar government and social organizations. (Flores Cruz 2015)
12. The data from the population census are from the year 2000, "Regiones Indígenas," available at: <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/35735/cdi-regiones-indigenas-mexico.pdf>.
13. This is merely an estimate, since at the national level 60% of the Indigenous population lives in indigenous municipalities, while the remaining 40% live in munic-

ipalities where they are a minority. Taken from “Regiones Indigenas”:  
<https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/35735/cdi-regiones-indigenas-mexico.pdf>.

14. Their communal character is the result of Indigenous peoples’ long history of defending themselves in the face of dispossession by conquistadors and policies of despoilment carried out both by the Spanish Crown over the course of three centuries and by the liberal Mexican state during the twenty-first century. Communal lands are of indigenous origin. They were constituted during the Colonial period and were maintained through different legislation, so that the lands recognized legally by the Spanish monarchy formed the municipalities of the liberal state and even survived under the tutelage of political district leaders during the Porfiriato; therefore the current municipalities have in large part inherited their borders (Michel Aurélio, *Los territorios de la reforma agraria: construcción y deconstrucción de una ciudadanía rural en las comunidades del Istmo oaxaqueño, 1934–1984*).
15. For its part, ejido tenure, according to the definition of the National Agrarian Registry (Registro Agrario Nacional), was a product of the revolutionary process in the twentieth century that brought about agrarian reform, which allowed Indigenous peoples to recover their lands and in other cases to secure them. Ejidos are lands that are subject to a special regime of social property in land tenure; this status is recognized in the constitution and its inheritance is protected in a particular way.
16. National Agrarian Registry (Registro Agrario Nacional), “Nota técnica sobre la Propiedad Social”: [http://www.ran.gob.mx/ran/indic\\_bps/NOTA\\_TECNICA\\_SOBRE\\_LA\\_PROPIEDAD\\_SOCIAL\\_v26102017](http://www.ran.gob.mx/ran/indic_bps/NOTA_TECNICA_SOBRE_LA_PROPIEDAD_SOCIAL_v26102017)

17. It is difficult to calculate the percentage of social property inhabited by Indigenous people, but in order to form an estimate, we can look at the map of indigenous regions (see <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/35735/cdi-regiones-indigenas-mexico.pdf>) and the map of communal and ejido land tenure (see [http://www.ran.gob.mx/ran/indic\\_bps/NOTA\\_TECNICA\\_SOBRE\\_LA\\_PROPIEDAD\\_SOCIAL\\_v26102017](http://www.ran.gob.mx/ran/indic_bps/NOTA_TECNICA_SOBRE_LA_PROPIEDAD_SOCIAL_v26102017)). This study of indigenous regions relies on the legal and socio-political status of the indigenous municipality, but it is necessary to calculate the percentage of these demarcated lands that are ejidos or communally owned; this is complex, as in several cases the municipal demarcation does not coincide with the division of land. For the moment, it is possible to cross-reference the map of land ownership and the map of indigenous regions to get a general idea; that said, indigenous censuses should be interpreted with a degree of skepticism, since in many cases indigenous identity has been based predominantly on linguistic variables that exclude many people who recognize themselves as part of an indigenous community and people because of their history and territory but who do not speak its language.
18. According to the National Agrarian Registry, an agrarian community (“comunidad agraria”) has a constitutionally recognized legal status and its goods and resources receive special legal protection; communal lands are inalienable, imprescriptible, and unseizable, unless they are contributed to civil or mercantile societies. The community, by means of an assembly agreement, may change the ejido regime. [http://www.ran.gob.mx/ran/indic\\_bps/NOTA\\_TECNICA\\_SOBRE\\_LA\\_PROPIEDAD\\_SOCIAL\\_v26102017](http://www.ran.gob.mx/ran/indic_bps/NOTA_TECNICA_SOBRE_LA_PROPIEDAD_SOCIAL_v26102017). The agrarian community of Juchitán reached its presidential resolution, executed and published in the Official Journal of the Federation (*Diario Oficial de la Federación*) on Monday July 13, 1964.

[https://www.dof.gob.mx/nota\\_to\\_imagen\\_fs.php?%20cod\\_diario=206395&pagina=3&seccion=0](https://www.dof.gob.mx/nota_to_imagen_fs.php?%20cod_diario=206395&pagina=3&seccion=0).

19. According to the research group GeoComunes (<http://geocomunes.org/>), the 29 parks that currently operate required the installation of 1,564 wind turbines, and have been developed in an area of 31 thousand hectares.
20. In Mexico, wind energy companies give farmers only 1% and not 4%, as in other countries. Farmers signed unclear contracts that benefitted them very little. Diana Manzo, “Contratos sucios y energía limpia.” <https://www.connectas.org/especiales/energia-limpia-contratos-sucios/>.
21. Agrarian communities are made up of various agrarian annexes or “anexos agrarios.”
22. <https://www.business-humanrights.org/fr/derni%C3%A8res-actualit%C3%A9s/m%C3%A9xico-el-parque-e%C3%B3lico-gunaa-sicar%C3%BA-de-edf-en-oaxaca-registra-acusaciones-de-violaci%C3%B3n-al-derecho-a-la-consulta-ind%C3%A9gena-la-empresa-responde/>
23. “México: Amenazas, señalamiento y estigmatización en contra de miembros de la comunidad indígena de Unión Hidalgo (Oaxaca),” Organización Mundial contra la Tortura, June 18, 2019. <https://www.omct.org/es/humanrightsdefenders/urgentinterventions/mexico/2019/06/d25388/>
24. Aida-america <https://aida-america.org/en/challenges-deploying-wind-energy-mexico-case-isthmus-tehuantepec>
25. <https://spcommreports.ohchr.org/TMResultsBase>
26. The first case was that of a woman whose body was found, along with that of a man, on January 12, 2020, in a truck belonging to the wind power company Revergy, as is

documented in the interactive map of femicides created by María Salguero [https://www.google.com/maps/d/viewer?mid=174IjBzP-fl\\_6wpRHg5pkGSj2egE&ll=16.18076495165269%2C-94.65724173796225&z=9](https://www.google.com/maps/d/viewer?mid=174IjBzP-fl_6wpRHg5pkGSj2egE&ll=16.18076495165269%2C-94.65724173796225&z=9). The second case was the wife of a

wind farm worker; according to field research in the Unión Hidalgo community, a search for the husband of the murdered woman was underway following labor disputes in the company. When the worker was not found, his wife was shot; the case can be found on María Salguero's map: [https://www.google.com/maps/d/viewer?mid=174IjBzP-fl\\_6wpRHg5pkGSj2egE&ll=16.497572769043423%2C-94.97749731946982&z=11](https://www.google.com/maps/d/viewer?mid=174IjBzP-fl_6wpRHg5pkGSj2egE&ll=16.497572769043423%2C-94.97749731946982&z=11)

27. Ofatotal1,125,892homesinOaxaca,1,093,796 have access to electricity, according to the 2020 population census carried out by the National Institute for Statistics and Geography (INEGI): [https://www.inegi.org.mx/app/tabulados/interactivos/?pxq=Vivienda\\_Vivienda\\_01\\_4de68d98-e773-43eb-bea7-d239ce35524a&idrt=56&opc=t](https://www.inegi.org.mx/app/tabulados/interactivos/?pxq=Vivienda_Vivienda_01_4de68d98-e773-43eb-bea7-d239ce35524a&idrt=56&opc=t)  
[https://www.inegi.org.mx/app/tabulados/interactivos/?pxq=Vivienda\\_Vivienda\\_04\\_1fb94584-4816-4435-a1b7-4689b8d2ee81&idrt=56&opc=t](https://www.inegi.org.mx/app/tabulados/interactivos/?pxq=Vivienda_Vivienda_04_1fb94584-4816-4435-a1b7-4689b8d2ee81&idrt=56&opc=t)
28. TheElRetirowindfarmdirects60%ofitsenergytoGrupoMéxico'smines,37%to Cinemex, and the rest to its trains. Camimex 2021, 97. f
29. Data taken from the NGO Survival: <https://www.survival.es/conservacion>.
30. Thesedataandstudiesaretakenfromscientificresearchthatquantitativelysurveys evidence of pre-Columbian population size, land use per capita, population decline after 1492, and carbon uptake resulting from abandoned anthropogenic landscapes, and then compares those data with possible natural causes of the reduction in carbon. Koch, Brierley, Maslin, Lewis and Simon 2019.

## References

Amnesty International. 2021. “Sobre llamadas con amenazas a dos empleados del Comité de Defensa Global de Derechos Humanos (Código DH),” July 10. <https://www.amnesty.org/fr/wp-content/uploads/sites/8/2021/07/amr410262014fr.pdf>

Flores Cruz, Rosa Marina. 2015. *La disputa por el Istmo de Tehuantepec: las comunidades y el capitalismo verde*. Masters thesis in rural development, Universidad Autónoma Metropolitana, Mexico.

González Casanova, Pablo. 2006. *Colonialismo interno*. Buenos Aires, Argentina: CLACSO

Harvey, David. 2003. *El nuevo imperialismo*. Spain: Akal.

Trischler, Helmuth. 2017. El antropoceno, ¿un concepto geológico o cultural, o ambos? *Desacatos* 54 (May–August).

Koch, Alexander, Chris Brierley, Mark M. Maslin, Simon L. Lewis. 2019. “Earth System Impacts of the European Arrival and Great Dying in the

Americans After 1492.” *Quaternary Science Reviews*, 207: 13–36 Riechmann, Jorge. 2021.

*Informe a la subcomisión de cuaternario*. Madrid, España: Árdora Ediciones.

Riechmann, Jorge, Alberto Matarán y Óscar Carpintero. 2018. *Para evitar la barbarie*. Spain: Universidad de Granada.

Riechmann, Jorge, Alberto Matarán y Óscar Carpintero. 2014. *Los inciertos pasos desde aquí hasta allá: alternativas socioecológicas y transiciones poscapitalistas*. Spain: Universidad de Granada.

Riechman, Jorge. 2019. *Otro fin del mundo es posible, decían los compañeros*. Sobre

*transiciones ecosociales, colapsos y la imposibilidad de lo necesario*. Spain: MRA Ediciones.

Sousa Santos, Boaventura. 2017. *Justicia entre Saberes: Epistemologías del Sur contra el epistemicidio*. Madrid, España: Ediciones Morata S. L.

Sempere, Joaquín. 2018. *Las cenizas de Prometeo*. Barcelona, Spain: Ediciones de pasado y presente.

Taibo, Carlos. 2017. *En defensa del decrecimiento sobre el capitalismo, crisis y barbarie*. Madrid, Spain: Catarata.

Zárate, Ezequiel, y J. Fraga. 2015. “La política eólica mexicana: controversias sociales y ambientales debido a su implantación territorial. Estudio de caso en Oaxaca y Yucatán,” *Trance*, 2015, 71–72.

Zarate, Ezequiel. 2019. “Justice, Social Exclusion and Indigenous Opposition: A Case Study of Wind Energy Development on the Isthmus of Tehuantepec, México.” *Energy Research & Social Science* 54.

Atlas de Justicia Ambiental. Mapa de impactos de la minería para la transición energética en las Américas. [https://ejatlas.org/featured/met\\_america?translate=es](https://ejatlas.org/featured/met_america?translate=es).

Capellán Pérez, Íñigo, y Carlos de Castro Carranza. 2019. “Transición a energías renovables y demanda de minerales.” *El Ecologista* 102: 32–35. [www.ecologistasenaccion.org/133199/transicion-a-energias-renovables-y-demanda-de-minerales/](http://www.ecologistasenaccion.org/133199/transicion-a-energias-renovables-y-demanda-de-minerales/).



Camimex. 2021. Informe de Sustentabilidad. <https://camimex.org.mx/application/files/5516/3881/9847/INFORMESUSTENTABILIDAD2021.pdf>.

CartoMinMex, Cartografía Minería. <https://portalags1.economia.gob.mx/arcgis/apps/webappviewer/index.html?id=1f22ba130b0e40d888bfc3b7fb5d3b1b>.

García-Torres, Miriam. 2018. “El Ibex 35 en guerra contra la vida transnacionales españolas y conflictos socioecológicos en América Latina, un análisis ecofeminista.” *Ecologistas en Acción* (January). [www.ecologistasenaccion.org/35721/ibex-35-guerra-la-vida/](http://www.ecologistasenaccion.org/35721/ibex-35-guerra-la-vida/).

International Geosphere-Biosphere Programme. 2010. *A Vision for Integrative Global-Change Research for a Sustainable Future*. [www.igbp.net/download/18.2709bddb12c08a79de780001017/1376383018329/IGBPDraftvision 27September.pdf](http://www.igbp.net/download/18.2709bddb12c08a79de780001017/1376383018329/IGBPDraftvision%2027September.pdf).

Manzo, Diana. n.d. Contratos sucios y energía limpia, Connectas Plataforma Periodística para las Américas [www.connectas.org/especiales/energia-limpia-contratos-sucios/](http://www.connectas.org/especiales/energia-limpia-contratos-sucios/).

Michel, Aurélia, Los territorios de la reforma agraria: construcción y deconstrucción de una ciudadanía rural en las comunidades del Istmo oaxaqueño, 1934-1984.

Velázquez, E. Leonard, Hoffmann Éric, Prévot-Schapira Odile, M.F. 2018. *El Istmo mexicano: una región inasequible, Estado, poderes locales y dinámicas espaciales (siglos XVI-XXI)* La Nación collection. Marseille, France: IRD Éditions. <https://books.openedition.org/irdeditions/19263>

Naranjo, José. 2021. Seis golpes de Estado este año: la epidemia “putschista” que recorre África. *El País*, October 30. <https://elpais.com/internacional/2021-10-30/seis-golpes-de-estado-este-ano-la-epidemia-putschista-que-recorre-africa.html>.

ONG Survival, n.d. [www.survival.es/conservacion](http://www.survival.es/conservacion)  
Organización Mundial contra la Tortura. 2019. June 18. [www.omct.org/es/humanrightsdefenders/urgentinterventions/mexico/2019/06/d25388/](http://www.omct.org/es/humanrightsdefenders/urgentinterventions/mexico/2019/06/d25388/).

Oxfam intermón, informe diciembre 2019, “Injusticia climática lo que contaminan los más ricos y pagan los más vulnerables.” <https://cdn2.hubspot.net/hubfs/426027/Oxfam-Website/oi-informes/injusticia-climaticacontaminan-ricos-pagan-pobres-oxfam-intermon.pdf>.

Registro Agrario Nacional. Nota técnica sobre la Propiedad Social. [http://www.ran.gob.mx/ran/indic\\_bps/NOTA\\_TECNICA\\_SOBRE\\_LA\\_PROPIEDAD\\_SOCIAL\\_v26102017](http://www.ran.gob.mx/ran/indic_bps/NOTA_TECNICA_SOBRE_LA_PROPIEDAD_SOCIAL_v26102017).

Regiones Indígenas en México. <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/35735/cdi-regiones-indigenas-mexico.pdf>.

Salguero, María. n.d. *Yo te nombro: el mapa de los feminicidios en México* (blog). <http://mapafeminicidios.blogspot.com/p/inicio.html>

Turiel, Antonio. [www.youtube.com/watch?v=3ZevlKzVvnw&t=457s](http://www.youtube.com/watch?v=3ZevlKzVvnw&t=457s). UNFCCC. 2015. Paris Agreement, vol. 21932. París. [https://unfccc.int/sites/default/files/spanish\\_paris\\_agreement.pdf](https://unfccc.int/sites/default/files/spanish_paris_agreement.pdf).

Valencia Nuñez, Nashieeli. 2011. Diagnóstico Regional del Istmo de Tehuantepec [http://cedoc.inmujeres.gob.mx/ftpg/Oaxaca/OAX\\_MetaA4\\_5\\_2011.pdf](http://cedoc.inmujeres.gob.mx/ftpg/Oaxaca/OAX_MetaA4_5_2011.pdf)

### **5.5. *Colonialismo energético en la provincia de Granada, España***

El presente resultado corresponde a la última hipótesis que fue incorporada a la tesis en el proceso de investigación. Es un artículo académico publicado en la revista *LAND MDPI*. Se enfoca en el caso de la provincia de Granada y analiza el despliegue de megaproyectos renovables, esto se hace a través de las seis dimensiones de la categoría sociológica de *colonialismo energético*.

Este caso de estudio representa el contexto de la periferia del Norte Global y por tanto busca responder a la pregunta planteada en la introducción, ¿se puede categorizar como *colonialismo energético* la instalación de megaproyectos renovables en territorios del Norte Global? Después de un exhaustivo análisis concluimos que la categoría puede ser aplicada en este contexto de crisis energética y de exacerbación del cambio climático, puesto que, junto con las tensiones geopolíticas asociadas, incluida la guerra de Ucrania, están acelerando la transición energética en Europa. Buscan una transición de fuentes de energía fósiles a fuentes de energía renovables que tengan una baja Tasa de Retorno Energético, lo cual está implicando entre muchas otras cuestiones, la utilización de amplias áreas para ubicar las infraestructuras necesarias para la producción, transporte y almacenamiento alterando territorios con valores agrícolas, culturales y ecológicos. Este proceso se basa en el despliegue de megaproyectos de energías renovables en zonas periféricas del continente, principalmente en los estados del sur, generando una amplia gama de conflictos y resistencias sociales.

El análisis del *colonialismo energético* en la provincia de Granada es un enfoque adecuado para atender el colonialismo interno relacionado con la Transición energética corporativa. También se ha querido demostrar la importancia de utilizar metodologías

participativas para este análisis, por eso hemos desarrollado una encuesta online, entrevistas semiestructuradas y talleres de cartografía participativa, siempre enfocados en la ciudadanía y actores que se resisten al despliegue de megaproyectos de energías renovables en la provincia de Granada.

Los resultados obtenidos permiten confirmar la necesidad de utilizar metodologías participativas y el aspecto colonial de este despliegue incluyendo las características de las resistencias sociales, los impactos territoriales, el proceso de acaparamiento de tierras y las desigualdades en la producción, distribución y uso de energía. Concluimos con la necesidad de articular una transición energética decolonial donde los métodos participativos constituyan una herramienta fundamental tanto para atender las resistencias como para construir las alternativas.

No obstante, para matizar las diferencias sustanciales entre el Norte y el Sur Global se ha añadido un apartado después del artículo, donde se hace un breve análisis comparativo entre el caso del Istmo de Tehuantepec y el caso de la provincia de Granada.

Respecto al proceso de escritura las secciones 1, 2, 4 y 5 están escritas por Josefa Sánchez Contreras y Alberto Matarán Ruíz, mientras la sección 3 está escrita por todos y todas las autoras.

# Energy colonialism in Europe: a participatory analysis of the case of Granada (Spain).

Josefa Sánchez Contreras <sup>1,\*</sup>, Alberto Matarán Ruiz <sup>2,\*</sup>, Luis Villodres Ramírez <sup>3</sup>, Celia Jiménez Martín <sup>4</sup>, Guillermo Gámez Rodríguez <sup>5</sup>, Rafael Martín Pérez <sup>6</sup> and Álvaro Campos-Celador <sup>7</sup>

<sup>1</sup> Department of Sociology, University of Granada, 18071 Granada, Spain. Department of Sociology, University of Cambridge, Cambridge, U.K. \* (corresponding author)

<sup>2</sup> Department of Urban and Regional Planning, University of Granada, 18071 Granada, Spain. Department of Geography, University of Cambridge, Cambridge, U.K. \* (corresponding author)

<sup>3</sup> Estación Experimental de Zonas Áridas, Centro Superior de Investigaciones Científicas, Almería, España.

<sup>4</sup> Asociación Labcasa, Dúrcal (Granada), España.

<sup>5</sup> Hábitat 4 S.C.A., Granada, España.

<sup>6</sup> Plataforma Dí No a las Torres, Caparacena (Granada), España.

<sup>7</sup> Department of Energy Engineering, Faculty of Engineering of Gipuzkoa (Eibar Section), University of the Basque Country, UPV/EHU, Eibar, Spain

\* Correspondence: [scjosefa@ugr.es](mailto:scjosefa@ugr.es) ; [mataran@ugr.es](mailto:mataran@ugr.es)

**Abstract:** The energy crisis and the exacerbation of climate change, along with the associated geopolitical tensions, including the war of Ukraine, are accelerating the energy transition in Europe. A transition from fossil energy sources to renewable energy sources that have a low Energy Return Rate, involves, among many other issues, the use of wide areas to locate the necessary infrastructure for production, transport and storage altering territories with agricultural, cultural and ecological values. This process is based on the deployment of renewable energy megaprojects in peripheric areas of the continent, mostly in the southern states creating a wide range of social conflicts and resistances. We analyse this process in the case study of the province of Granada, a peripheric territory of South-East Spain considering the category of energy colonialism and the six dimensions that characterize it, arguing that this is a proper approach to attend internal colonialism related to the corporate energy transition. We also want to demonstrate the importance of using participatory methodologies for this analysis, so we have developed

an online survey, semi-structured interviews, and participatory cartography workshops, always focusing on the citizens and stakeholders that are resisting to the deployment of renewable energy megaprojects in the province of Granada. The obtained results allow to confirm the necessity of using participatory methodologies and the colonial aspect of this deployment including the characteristics of social resistances, the territorial impacts, the land grabbing process, and the inequalities on the production, distribution and use of energy. We conclude with the need to articulate a decolonial energy transition where participatory methods constitute a fundamental tool both to attend the resistances and to build the alternatives.

**Keywords:** colonialism, energy, renewable energy, corporate energy transition, climate change, participatory methods, Granada

---

**Author Contributions:** Sections 1, 2, 4 and 5 is written by J.S.C. and A.M.R. Section 3 is written by all the authors. All authors have read and agreed to the published version of the manuscript.

**Funding:** This article is part of the project TED2021-130035B-100, funded by MCIN/AEI/10.13039/501100011033 and by the European Union “NextGenerationEU”/PRTR.

**Data Availability Statement:** Not applicable.

## 1. Introduction and Objectives

The peak oil, and the energy (and material) crisis [1,2] are creating new geographic configurations in Europe linked to the corporate energy transition that is leading the process. There is a common and logic view in the European Union and beyond about approaching the climate emergency through the

substitution of fossil fuels with renewable energy sources, but the hegemonic narratives of this energy transition and the policies for dealing with climate change are based on the sacrifice of territories whose population consume a minimum amount of energy and therefore have smaller responsibility for the climate emergency. In previous research [3, 4] we have shown that a continuity of traditional colonial practices exists, and that there is even an intensification of the old extractive methods of production of colonial modernity. Therefore, as it will be described in this article, territories of the Global South and the peripheries of the Global North are suffering the expansion of extractivism and the deployment of megaprojects linked to renewable energy, mostly including solar farms and wind farms, high-voltage power lines and the fledging development of hydrogen infrastructure, among others.

In addition, this energy crisis has become more severe due to the war detonated in 2022 by the Russian invasion of Ukraine. In this context, states are modifying their legislation and are redesigning their energy plans to speed up the transition. This is the case of the European Union whose agenda has substantially increased the commitment to renewable energies from the current 20% to 45% in 2030 [5]. The existing difficulties in outsourcing the production of European renewable energies to countries of the Global South [6] imply that the peripheral territories of the European Union are considered as priority locations for the deployment of the corporate energy transition that predominates from the old continent.

A transition from fossil energy sources to renewable energy sources that have a low Energy Return Rate [7], involves, among many other issues, the use of wide areas to locate the necessary infrastructure for production, transport and storage [4] altering territories with agricultural, cultural and ecological values [8,9]. For this reason, the accelerated deployment of renewable energy megaprojects and their associated infrastructures [10] is implying a growing number of socio-

territorial conflicts that are generating resistance to this deployment on behalf of the affected communities both in the South as well as in the peripheries of the Global North [11].

The main objective of this article is to analyse the deployment of renewable energy megaprojects and their associated infrastructure in the province of Granada (South-East Spain) according to the category of energy colonialism [3]. This decision is based on the fact that this category is useful for the Global South and the peripheries of the Global North [3] since it clearly includes internal colonialism [12] and it evolves in the intersection between social movements and dedicated academic research, which is the frame of our work in the territory of Granada. Our aim is to demonstrate that considering energy colonialism is a correct option.

The secondary objective of this article is to demonstrate the importance of using participatory methodologies to compile the knowledge and opinions of citizens and stakeholders that are resisting to the deployment of energy megaprojects.

The article is structured as follows: Section 1 presents the introduction and objectives; Section 2 presents the methodology; Section 3 presents the results according to the analytical framework of energy colonialism and its six dimensions; in Section 4, we discuss the case study according to those six dimensions; and Section 5 outlines our conclusions.

#### 1.1- Geographic description.

The province of Granada is located in the southeast of the Iberian Peninsula, in the Autonomous Region of Andalusia, it consists of 12,531 km<sup>2</sup> and 921,338 inhabitants (2022) [13]. Like the rest of Spain, the population is concentrated in the capital and in the coastal areas, leaving most of the territory as low-density municipalities. The percentage of protected natural area reaches 23%, including exceptional biodiverse reserves such as Sierra Nevada [13].



The geographical situation of the Iberian Peninsula implies that it has a high solar potential with an irradiation between 1,600 kW/m<sup>2</sup> and 1,950 kW/m<sup>2</sup> in most of the territory [14], with Granada being one of the provinces with the highest insolation degree.

Wind potential is also high in many areas of the country and in Granada itself, where for a large part of the territory it is around 6 m/s. These characteristics, added to the difference of wind patterns with respect to the interior of the European continent, make it especially appropriate for transnational renewable supply [15]

Therefore, the whole of the Peninsula, and in particular areas such as the province of Granada are places of great interest for renewable energy megaprojects that seek to take advantage of the energy potential and the lack of population in most of its surface, even though it is an ecologically valuable and fragile territory.

## **2. Theoretical framework.**

Our decision to use the category of energy colonialism is based on a broad literature review of the different approaches that have addressed and critiqued the corporate energy transition from social, economic, and political perspectives. First we want to point on the approaches to environmental justice that focus on the impacts subaltern communities suffer due to increased inequalities [16-20], including the importance of spatial injustices [40] and the concentration of the negative impacts of the renewable energy deployment on subaltern populations [21-24]. Other published research are based on a political ecology approach, considering the oppressions to Indigenous and rural populations by the big corporations and states, according to existing economic structures and power relations [17, 25-27].

Nevertheless, Batel [28], the first author that has published on energy colonialism, considers the environmental justice and political ecology framework is insufficient to understand the deep colonial

context of the corporate energy transition including the structures that uphold and legitimate the existing injustices.

According to this, we have considered the decolonial approach [29, 30], to describe in this article how the actual hegemonic corporate energy transition based on the deployment of large-scale energy projects renew historical colonial injustices. This counter narrative is essential to describe properly the real aims and effects of the corporate energy transition as well as to imagine and build alternative visions of a more just energy future [3].

There is a growing literature that considers the colonial critique and the continuation of colonial practices when addressing the effects of the corporate energy transition on subaltern populations. According to this, in previous research [3] we found a wide range of concepts and categories, and in this research we have developed a broader literature review so in sum we can highlight the following: “political energy regime” [31], “climate necropolitics” [32], “green dispossession” [33, 34, 35], “climate apartheid” [36], “climate colonialism” [37, 38], “green sacrifice” [39], “multiple colonialisms” [40], “low-carbon colonialism” [41], “carbon colonialism” [40, 42], “sustainability colonialism” and “resource capitalism” [43], “green colonialism” [44, 45, 46, 47, 48], “green extractivism” [24], “infrastructural colonialism” [49], and “transnational colonialism” [20]. Among them, the concept of “energy colonialism” has also been considered in different publications on renewable [6, 28, 50-55] and fossil-fuel sources [56, 57].

Even though our proposal is based on and maintains important similarities with previous approaches, we prefer to use the term “energy colonialism”, as it is developed at the intersection between social movements and committed academic research, including the situated knowledge and experience of our research team [3, 4].

Our approach is based on how the current corporate deployment of renewable infrastructure exacerbates old capitalist economic relations of accumulation by dispossession [58], including the accumulation by defossilisation [2, 50, 59] as a concept that synthesises the exacerbation of dispossession due to the energy transition [60], and also accumulation by wind energy described in particular for this sector by Siamanta and Dunlap [61]. The South of the World as the main colonial area and the peripheral territories of the Global North as subaltern actors of the internal colonialism, have played the role of suppliers of raw materials and energy; but even the energy transition dominant narrative is supposed to be sustainable, the reality is that those already affected areas by the capitalism unsustainability are now suffering from an extension and intensification of extractivism and the privatisation of land, natural resources, and basic public services such as electricity.

So as we want to demonstrate in this article, the corporate energy transition is a continuation of the fossilist model [3, 6, 40, 43, 52, 53, 56, 57] and it does not change the pattern or model of energy generation even there is a large evidence of the terrible impacts created by the fossil fuel energy production [1, 21, 32, 37, 43, 52].

In summary, as we have defined in previous research [3], “energy colonialism as a global phenomenon that, in the 21st century, constitutes a continuation of historical relations of domination exercised by states and corporations of the Global North over the Global South, even within the peripheries of the Global North. This translates into an asymmetry of power in relations with impacted communities, whether they are Indigenous, pastoralist, or peasant. Therefore, inequalities unfold through different forms and degrees of violence carried out by land grabbing and dispossession. Energy is also obtained based on biocultural destruction and the dismantling of common and communal goods. Unequal distribution of costs and benefits from energy production is intrinsic to this phenomenon since the negative impacts are concentrated in sacrifice zones [55]

while the profits go to distant places. This is legitimised by the neoliberal, racist, and patriarchal discourses of those who promote a corporate energy transition in the context of the climate crisis. In this convulsive scenario, energy colonialism is being contested by Indigenous, environmentalist, rural, and peasant movements who continue to resist and protect their territories, lives, and biocultural memory, present and future”.

In order to analyse the deployment of large-scale renewable energy projects in Granada, we are going to use an actualisation of the six dimensions that according to our previous research characterise energy colonialism [3].

(7) The geopolitical dimension.

This dimension considers the spatial preconditions that have determined the forms of the current corporate energy transition in a historical context [28, 33, 34, 53, 54] and the deployment of infrastructure in space [49]. The geopolitical dimension allows to evaluate if they are installed to meet the needs of nearby communities or if the energy generated is destined for other countries or distant areas [62], according to internal or international colonialism [12]. This dimension is aligned with the concept of “Sacrifice Territories” (TdS) [55] that considers the production areas as places that could, can or must be sacrificed to fulfil the needs of the corporate energy transition, that are mainly an inefficient attempt to maintain the overconsumption of energy by the Global North.

(8) The dimension of economic and financial inequalities.

This dimension analyses the inequalities that are generated in the production, distribution, and consumption of renewable energy [2, 16, 23, 31] in a model that is widely centralized and dominated by large companies with access to credit, carbon bonds [40, 63], and other administrative benefits [33,64]. A clear characteristic of colonialism of this corporate energy transition is that rural and Indigenous communities consume much less energy and in the vast majority of the cases they experience energy poverty [65-67].

(9) The dimension of power, violence, and decision making.

This dimension analyses the severe impacts on subaltern territories, the internal social fractures, and the different degrees of violence that companies and governmental institutions inflict on subaltern communities and especially on those who actively defend their territories [26, 55]. This dimension also considers the clear colonial aspect of the extreme violence of occupying or foreign actors of the territory or country in which the deployment of large-scale renewable energy infrastructure takes place [25, 28, 31, 38].

(10) The dimension of land grabbing and dispossession.

In this dimension, there is a particular focus on the land tenure impacts produced by the deployment of the renewable energy infrastructure that require much larger surfaces per energy unit than those of the fossil energy system [8, 68]. It includes dispossession, changes in the type of ownership and other legal aspects that hinder the free use of these territories by the impacted communities [16, 60].

(11) The dimension of impacts on territory and commons.

This dimension is also related to the large surface that is occupied by renewable energy infrastructure and its subsequent biocultural destruction and privatisation of commons [3, 8, 9, 69] far away from the consumption places. This represents the increasing inequalities between the ecological, social, and cultural impacts suffered within the lands dispossessed by megaprojects compared to the minor benefits obtained by affected communities [26]. And this also reinforces the colonial narrative of the corporate energy transition since it also generates a false impression in the consumer population that the new renewable energy infrastructure has no impact and can be expanded freely and unlimitedly [28].

(12) The dimension of resistance and socio-territorial conflicts.

This dimension represents the resistance of social movements that build their knowledge during these conflicts [17, 24, 31, 35, 38] demonstrating the existence of energy colonialism that affects their lives and using this term to denounce this situation. This dimension also analyses critically the “Not In My BackYard” (NIMBY) argument posed by the leaders of the corporate energy transition to characterise movements that resist renewable energy development downplaying their broader structural critique of the corporate energy model, mainly in the Global North [72, 73].

### **3. Materials and Methods**

To begin with, in order to describe the situation of renewable energy in the province of Granada, a document and bibliographic review was held out, gathering data of megaprojects with more than 5 MW of power through the Public Transparency Portal of Andalusia’s Regional Government (Portal de Transparencia de la Junta de Andalucía) and the Spanish Electrical Network website (Red Eléctrica de España).

Based on the compilation of all these projects, we have used a Geographic Information System (QGIS) to evaluate the average area currently occupied by megaprojects in the province of Granada , obtaining as a result 10.29 ha/MW for wind megaprojects, somewhat lower to the 32 ha/MW estimated by the Ministry of Ecological Transition as a direct impact for the whole of Spain [74], and 2.8 ha/MW for photovoltaic solar projects, which is closer to 2,2 ha MW estimated by the Ministry of Ecological Transition for the whole of Spain [74].

In addition to this, we calculate the total energy production of renewable energies in the province of Granada (Mw·h) according to the empirical co-efficient of production. This co-efficient is the result of dividing the total renewable energy production in a certain territory by the total installed potential of renewable energy. The Andalusian Energy Agency has registered in 2022, 512,6 Mw·h of photovoltaic energy production and 740 Mw·h of wind energy production. Dividing these figures by the installed potential of photovoltaic (553 Mw) and wind energy (407,2 Mw), we calculate the

empirical co-efficient of production for photovoltaic (926,944) and wind energy (1817,289) in the province of Granada.

The participative research held with the citizens that are raising resistance to the deployment of renewable energy infrastructure was done using a mixed methodology, quantitative and qualitative, based on three techniques: A survey (questionnaire), a semi-structured interview and a workshop based on participative cartographies.

#### Survey:

According to Anguita et al. [75] a survey can be defined as “a technique that uses a set of standardised research procedures, through which a data series of representative cases of a wider population or universe are collected and analysed, and from this, an attempt is made to explore, describe, predict and/ or explain a series of characteristics.”

A survey is based on a questionnaire that can be defined as a document that brings together the indicators of the variables included in the objective of the survey in a structured manner [76].

Specifically, in this case, an online questionnaire of 38 questions using a semi-structured scheme was designed (see annex I), with different types of questions (open questions, closed question and multiple-choice questions). The objective was to obtain and compile the largest amount of data and information possible, making the questionnaire as easy to use and as straightforward as possible for those who would answer it.

When drafting the text for the questions, we use the possible impacts (negative and positive) of the deployment of photovoltaic and wind energy and the construction of high-voltage lines as a starting point. We also consider the degree of information available to the public and, finally, the existing support for renewable energy production among the people that are interviewed.

It is important to highlight the fact that before structuring the final format of the questionnaire, a pre-test or pilot test was created to enable us to determine whether the questions asked were correctly written and therefore could be adequately understood by all the individuals involved.

#### Interview:

This is a conversation between a group of people, the interviewers (generally one person supported by another member of the team) and the interviewees (normally just one person). The dialogue is guided by the interviewer and recorded by the supporting team member in order to encourage the creation of continuous conversational discourse, using a previously defined line of questioning arguments related to the area of research.

This interview is designed to be unstructured or open, using generic questions that enable the interviewees to openly express their opinions. These questions are concluded with other more specific ones if the interviewee needs guidance to provide more opinions. The interviews took place in person and lasted between 60 and 90 minutes, approximately.

The script was designed in line with the contents of the questionnaire. These are the questions that have characterised the interviews: The possible impacts (negative and positive) of the deployment of photovoltaic and wind energy, and the construction of high-voltage lines; The degree of information available to the public; and finally: The existing support for renewable energies among the people that are interviewed.

#### The participatory cartography workshops:

This is a group technique, which was also carried out live. The debate space that is generated in a workshop must be an environment that is conducive to encouraging all the participants to share their opinions with the group.

There are numerous techniques that can be used in a workshop. In this case, the workshop started by sharing the results obtained in the previous literature review, and in both the interviews and the



surveys, finishing up in a summarised description of the deployment of renewable energy megaprojects in the province of Granada.

For the debate phase, a cartographic technique [77] was chosen using a collective mapping process. This is based on a spatial representation of the local knowledge including both the impacts of the deployment of renewable energy megaprojects in the local context, and the heritage and environmental values recognised by the locals. In this manner, we can produce a group reflexion that enables the participants to point out diverse facts and knowledge that help create a more complete combination of aspects of a certain reality, and participants can contribute to each other's wider understanding of the situation, as well as the problematization of social, subjective and geographical territories.

Lastly, the facilitator team developed the synthesis phase through a report with a full version and a summary version that was presented publicly and discussed with the population of the Sacrifice Territories in four feedback sessions that consisted of a presentation of the report in a public space within the affected municipalities, along with a debate regarding this document with the attendees.

Sample selection:

Flexible criteria were used to create the sample as mainly the citizens and the different stakeholders that are involved in the resistance to the deployment of renewable energy megaprojects in the province of Granada were required. According to this, for the participatory activities we have contacted the existing platforms (groups of organisations and citizens) in the most affected areas including the platform "Say No to Towers" (Di No A Las Torres) in the Lecrín Valley and Alpujarras in the south of the province, the Platform "Say No to Towers in Altiplanos and Geopark" (Di No a las Torres en los Altiplanos del Geoparque) in the central and northern part of the province, Alliance Energy and Territory (Alianza Energía y Territorio -ALIENTE) and Environmentalist in Action

(Ecologistas en Acción) that both are composed by local organisations and also citizens from all over the province.

The interviews were particularly dedicated to the leaders of the existing platforms covering the different areas of the province of Granada.

In addition to this, except for the interviews, the other participatory activities (workshops and online survey) were open to the public. Every activity was promoted in the social media, WhatsApp groups and other contact lists of the platforms and also in central places of the municipalities where we have developed the workshops with the clear message of considering those citizens and stakeholders that are resisting the deployment of renewable energy megaproject. This way, we have increased the participation of this part of the local society that was our target in this participatory process.

Following this methodological scheme, a participatory process promoted by the authors of this research has been developed between June and November 2022 which has included 3 participatory mapping workshops with a total participation of 48 people, 10 semi-structured interviews with 10 people, an online survey answered by 84 people (73 of them part of the contacted platforms) that was analysed using Microsoft Excel and 4 feedback sessions with discussion of the results with the presence of 200 people. Therefore, we understand that the total 352 people that have participated in the process are representative of the citizens that are resisting the current deployment of renewable energy megaproject in the province of Granada.

Given that the people in the work team belong to the Sacrifice Territories and are part of the defence processes exercised by the communities against the deployment of wind, photovoltaic and electric transport infrastructure, our methodology starts from a situated position [70, 78, 79] that allows constant field work that involves field visits and experience in the affected areas for more than a decade, including participant observation in assemblies, process consultation and legal proceedings.

#### 4. Results.

As we have previously indicated, the systematization of the information has been carried out based on the six dimensions with which we have defined energy colonialism in other texts [3].

1) The geopolitical dimension: Where is energy generated and where is it used?

The historical role of Spain in the European context could be framed in a form of subalternity that is even more accentuated in the case of Andalusia, which is the main extractive economy and exporter of raw materials within the Spanish State [80] also determining in the Iberian Peninsula a clear southern issue such as the one described by Gramsci (2002) [81]. In addition, the bursting of the real estate bubble has implied a “reprimarisation” of the Andalusian economy [82] mediated by the development of all kinds of megaprojects, including those of renewable energies and the increase in extractivism, in some cases related to the needs of the energy transition such as the iron mines in Alquife (Granada).

Currently, regarding renewable energy megaprojects, the geopolitical dimension of colonialism is substantiated by a series of data that demonstrates the continuity of the geopolitical role assigned to the peripheral and southern territories of Spain such as the province of Granada.

According to Spanish Electric Network (Red Eléctrica de España, the semi-public company that builds and manages the electricity grid) in Spain [83], in 2023, 15,225 GW of photovoltaic solar energy and 29,457 GW of wind energy were installed and in operation, constituting a total of 44,682 GW of installed capacity of renewable energy [84]. The National Integrated Energy and Climate Plan 2030 (PNIEC) foresees for 2030 a total installation of 50.3 GW of wind energy and 59.2 GW of photovoltaic solar energy, while Spanish Electric Network accumulates projects and project requests that reach 81,285 GW of wind energy and 128,101 GW of photovoltaic solar energy [83]. This enormous difference from planned growth to private projects represents the economic interest of corporations to increase the production in a context of a clear reduction on electricity demand [84].

According to the Andalusian Energy Agency [85], the province of Granada is characterized by having an electrical energy generation system based on renewable energy and cogeneration with a total renewable installed power of 0.8 GW, which represents an increase of 19% in the last decade. Wind energy, with 0.4 GW, represents 50% of the total renewable power of the province. Regarding solar energy, the development of solar thermal technology has been very important in the province. In 2008, the first commercial plant in the world that had thermal storage was put into operation and, currently, Granada has a thermo-solar capacity of 0.15 GW while photovoltaic solar energy currently has an installed capacity of 0.16 MW.

In 2022 a total of 100 photovoltaic electricity generation and wind power megaprojects have been requested according to data collected directly through the Transparency Portal of the Andalusia Regional Government and in the website of the Spanish Electric Network [83]. This represents a possible installed power of 0.85 GW with respect to wind power and a total of 3.32 GW of photovoltaic solar power reaching a total of 4.17 GW.

Likewise, considering to the calculation of the average area currently occupied by megaprojects in the province of Granada (described in methodology) and based on the requested megaprojects, we have calculated a potential affected area of 8756,84 ha with respect to wind farms and 9,294.40 ha with respect to photovoltaic solar plants to reach a total of 18,051.24 ha affected.

Large companies and investment funds that promote these energy megaprojects are settling where they find it the most economically profitable: land near high-voltage lines (LAT) to transport energy to other territories; and places where Spanish Electric Network locates electrical substation (SET) so that the projects can discharge the electricity into the grid. There is no organisation or territorial planning linked to these industrial installations, therefore there is a disorderly and irregular implementation of wind and photovoltaic megaprojects, making certain areas saturated with these

types of projects. We have called these territories “Sacrifice Territories” (TdS) [3]. Relating the studied megaprojects to these key points, we have identified 5 Sacrifice Territories:

TdS BAZA: around SET BAZA 400kV.

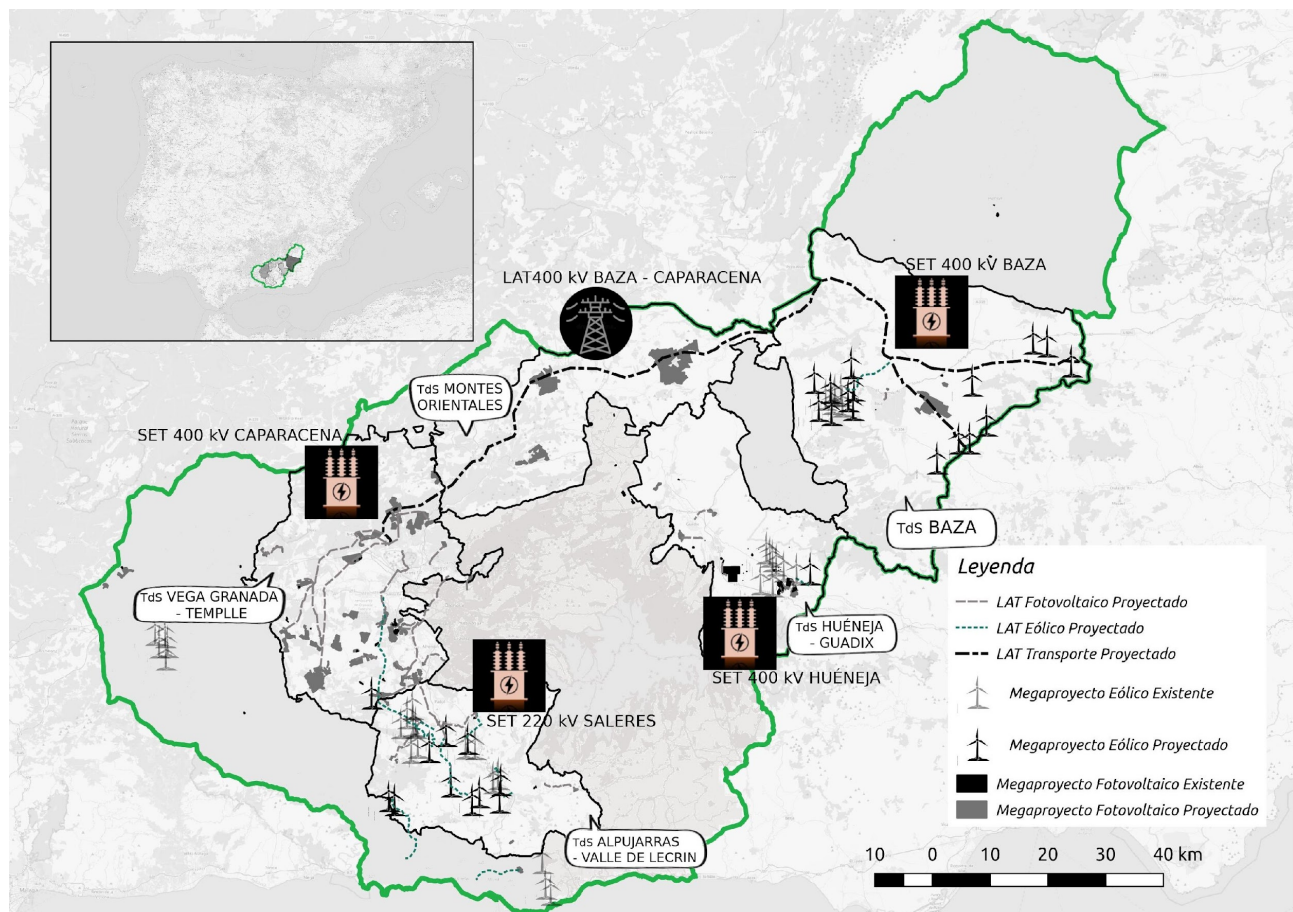
TdS GUADIX – HUÉNEJA: around SET HUÉNEJA 400kV.

TdS MONTES ORIENTALES: around LAT 400kV BAZA – CAPARACENA.

TdS VEGA - GRANADA – TEMPLE: around SET CAPARACENA 400kV.

TdS ALPUJARRAS - LECRÍN: around SET SALERES 220kV.

Figure 1: Sacrifice Territories in the Province of Granada. Source: Compiled by authors.



The areas affected by the wind and photovoltaic megaprojects in the Sacrifice Territories (including the transmission lines 400 kV BAZA – CAPARACENA and BAZA – RIBINA) in process (18,912.82 ha) results in 3.38% of the total surface of the municipalities of the mentioned territories. The sum of the length of the high-voltage lines that discharge the megaprojects is 279.30 km.

Although we have not considered them in the computation of surfaces, we should add three large pump storage or reversible hydroelectric plants described in detail by Muñoz [86] among other infrastructure associated with the deployment of renewable energy megaprojects in Granada. The first one is designed for the Negratín Reservoir in the Baza TdS, with a voltage of 275 MW, including the construction of a higher reservoir on the peak of Cerro Jabalcón that will occupy a surface of 15 ha as well as pipes, and 10.7 km of high-voltage lines to the Baza SET. The other two centres are designed on the Rules reservoir in the TdS Alpujarras-Valle de Lecrín. The first one is proposed by the Villar Mir group and is planned to have 357 MW, while the second one is much bigger and will have a voltage of 1.048 MW, including a 25.2 ha water basin in the Lújar Mountain Range and 60 km of high-voltage lines to transport through the Lecrín Valley and evacuate the produced energy.

According to Spanish Electric Network [83] the maximum demand registered in the province of Granada is 0.97 GW. If we compare that data with the total installed power (0.8 GW) and the requested power (4.17 GW), we notice that the coverage of the production through renewable energies of the maximum demand for electricity in the province of Granada is 82.5% and could reach 429.9% if all the requested projects are built.

As presented in figure 2, comparing the annual energy demand in Granada (3.041,16 GW·h) [83] with the estimated actual energy production through renewable energies (876,16 GW·h), the actual coverage is only 28,8 %. But if we consider the estimated scenario of annual production by the existing and the requested projects (5.499,99 GW·h), the coverage of the total energy demand through renewable energies arises to 180,85%.

Figure 2. Annual energy demand and annual energy production through renewable energies in Granada (Spain). Source: Transparency Portal of the Andalusia Regional Government, Spanish Electric Network, Andalusian Energy Agency and own elaboration.

If we compare the estimated maximum consumption peak with the total power (installed and in process) of the wind and photovoltaic megaprojects for the Sacrifice Territories, it turns out that the mentioned territories will be able to produce 1296.86% more than their current maximum consumption, taking into account a 145.98% of installed power in 2022, greater than the current maximum consumption of the mentioned territories.

On the other hand, if we compare the total consumption of electricity in 2022 (1034,73 Gw·h) with the total renewable energy production in 2022 by wind and photovoltaic megaprojects in the Sacrifice Territories (606,07 Gw·h), there is a 58,57% coverture. But if we consider the future energy production scenario according to the projected megaprojects (5.033,39 Gw·h), the coverture could arrive to 486,44 %.

During 2022, the Spanish energy balance with the rest of the European system has been positive and amounts to more than 9,000 GW·h [87]. In other words, the current development of renewable energy megaprojects resulting in an enormous increase of renewable energy installed capacity (44,682 GW

in 2023), has positioned the Spanish State as an energy exporter. This overproduction is intended to cover the growing consumption needs in Northern and Central Europe, including their strategies for electrification and the use of hydrogen. The energy would be sent through the high-voltage lines that have just been built in the province of Granada and that connect with other electrical lines that reach up to the 8 existing electrical interconnections with France (3 in Guipúzcoa, 2 in Huesca, 2 in Lleida, and 1 in Girona), to which the European Union has added in 2022 a proposal for the construction of another 3 more within the 5th list of Projects of Common Interest (a submarine cable between Gatika in Vizcaya and Cubnezais in Bordeaux, a connection through Navarra, and another through Huesca). All the described deployment of renewable energy megaprojects for exportation is done against the majority of opinions received on behalf of the population that has taken part in our research. Although during the interviews and workshops the citizens showed agreement to supply energy to nearby territories (65% support in the polls), they refuse to sacrifice their territories to supply distant places, with a 70% reaching the opposition in the polls we have carried out.

## 2) The economic-financial and inequalities dimension: Who is the energy for?

The territories that receive the energy produced will do so at the expense of the Sacrifice Territories, which is why great inequality will be generated, especially taking into account that energy consumption between some places and others is also clearly unequal. Thus, in the case of Granada, energy consumption per inhabitant is 1.4 toe/inhab [85], while that of Catalonia is 3.3 toe/inhab, being the average for the whole of the state of 2.7 toe/inhab [88], which, however, is well below the 3.5 toe/inhab in Germany [89].

In addition, at no time is an equitable distribution of the benefits of renewable generation plants being considered, something that is clearly favoured by the eminently private nature of the Spanish electricity sector: 90% of consumption is in the hands of 5 private companies (Endesa, Iberdrola,



Naturgy, EDP and Viesgo-Repsol), as so 80% of the capital of Red Eléctrica de España is also in private hands (66% also being foreign capital) [84].

We must add to what is stated above that the Spanish Government has favoured the deployment of renewable energy megaprojects and their concentration in the hands of large companies through the Royal Decree-Law 23/2020, of June 23, which approves measures in energy and other areas for economic reactivation. This has given rise to the fact that most of the renewable power plants in the country can be considered megaprojects (more than 5 MW).

Likewise, in the Spanish State, the production costs and the so-called regulated costs, including the transmission network and the incentives for renewable energies are paid through the bills paid by the people and companies that consume electricity.

In the case of Granada, when analysing the owners or promoters of the renewable megaprojects, the presence of financial capital was detected as a fundamental part of the "invisible" companies that promote the mentioned projects and are the ones who ultimately make the big decisions. For example, the megaproject "PS\_FV\_OPDE\_ILLORA2" promoted by the company PLANTA SOLAR OPDE 20, S.L., with a shared capital of only €3,000, has Gustavo Carrero Diez, Alejandro Javier Chaves Martinez and Francisco Javier Remacha Zapatel as joint administrators whose business links are companies such as INVERHOTELES DEL NORTE SA with a shared capital of €6,140,000, OPDE DEVELOPMENT SL, OPDENERGY HOLDING SA with a shared capital of €2,960,669.48 and INVERSIONES PENTAGONO SL. with a shared capital of €580,000, dedicated to buying, selling, exchanging and acquiring, or disposal of any title. Following this trail in all the megaprojects published in the Province of Granada, large companies such as ENDESA, IBERDROLA, or NATURGY appear, investment funds such as the Alba Financial Corporation, and various names of business groups and people related to large Spanish capital and in particularly with construction and large projects such as the Villar Mir family or the Cuerva family.

In addition, in some cases the land is owned by large real estate developers who, unable to develop it, dedicate it to renewable energy megaprojects, giving rise to the paradox that several of these lands were planned for large urban growth prior to the implosion of the real-estate bubble in 2009.

In other cases, foreign companies are the owners of the projects, including agreements with other transnational companies that will use this energy, as is the case of Verbund (Austria), owner of a 147.6 MW installation that covers 161 hectares of agricultural land in the TdS El Temple-Vega in Granada, which sells the energy to AB InBev (producer of the global beer brands Stella, Budweiser and Corona in Europe).

However, on the other side of the coin, the constant increases in the cost of electricity (and other energy services) mean that in the Spanish State up to 16.8% of households (8 million people) have an excessive expense in energy bills with respect to their income and that 10.9% of households (5.2 million people) could not keep their homes at an adequate temperature during the winter, in 2020 [90]. As prices continue to rise and energy shortages during the winter periods are expected in Europe, the scenario regarding energy poverty is shattering, and the Government of Spain itself is articulating measures to try to alleviate this difficult reality for millions of homes and companies. Among these aids we find the Social Bonus that helps families pay electricity bills with discounts of up to 70%. In the case of Granada, 25,103 families (some 100,000 people) have received this payment during 2022, proving that despite it being a productive province, there is still a great unequal share of energy and benefits obtained.

Despite the benefits that these business networks receive, it is not at all clear that they generate employment or substantial benefits in the municipalities. Most of the jobs are temporary and are created during the construction process, as recognized by the Bank of Spain itself [91]. In fact, in the participatory process, the local communities pointed out about the temporary aspect and the precariousness of the jobs offered. Once the megaproject has been installed, especially in the case of

wind power megaprojects, jobs are very limited and, on many occasions, they are generated in places far away from where the parks are controlled or maintenance and cleaning tasks are contracted [91, 92]. In fact, the people surveyed were questioned regarding the possibilities of generating employment by renewable energy infrastructures, in such a way that more than 65% indicated that few jobs are generated and 50% that very few, while a much lower percentage consider that these infrastructures generate employment (26% for photovoltaic solar, 23% for wind energy and 13% for high voltage lines).

3) The power, violence and decision-making dimension: Who decides where and how the energy is produced and consumed?

On the 20th of July, 2012, in the midst of the global and national financial crisis, the Spanish State signed a Memorandum of Understanding with the European Commission under the control of the International Monetary Fund (IMF) and the European Central Bank (ECB) [93] to obtain financial aid with which to pay the bailout to banks and large construction companies that were bankrupt at the time. In point 31 of the mentioned document (31. With regard to structural reforms, the Spanish authorities have undertaken to implement the specific recommendations for Spain in the context of the European Semester), section 6 (the last one) includes the following text: "Specifically, it is recommended for Spain: 6) to complete the interconnection of the electricity and gas networks with neighbouring countries and address the problem of the electricity tariff deficit globally." This imposition by the EU, the IMF and the ECB has served to favour both the import of nuclear energy from France and the current export of renewable energy from Spain. Likewise, we understand that in these frameworks of unequal "negotiations" a mantra that is repeated in multiple statements by

representatives of the European Union has also remained implicit: Spanish territory is the place that must produce the electrical energy that Europe needs.

In fact, in the current context of energy crisis and accelerated increase in fuel prices, especially gas, the European Union has accepted that Spain and Portugal apply the so-called Iberian exception that decouples the prices of electricity from gas prices to a certain extent and which has made it possible to reduce the electricity bill of households and companies in the Peninsula. It is striking how, at the same time, the European Union itself requires Spain and Portugal to expand their production of renewable energy to supply Central and Northern Europe both through electrical interconnections and through the construction of large production and hydrogen transport infrastructures. The flexibility of the electricity market in Spain and Portugal could then seem like a form of "payment" for their role as suppliers of renewable energy to Central and Northern Europe at this time of urgent needs in the areas of the highest consumption in the EU.

These colonial impositions of the great European powers have important consequences on the peripheral territories and imply the development of multiple mechanisms to accelerate the deployment of megaprojects and put an end to existing resistance in the affected territories. In this context, if we look at the particular case of Granada, the situation of sacrifice in the different territories and their people that we describe throughout the text must be classified as a violation against them. In fact, the administrative mechanisms that we describe below have been called bureaurepression instruments, due to their effect of causing the immobilization of affected people in different manners. The mechanisms of this violation have the function of perpetuating the status quo of institutional and speculative powers to facilitate hoarding and dispossession. In this sense, more than 90% of the people responding the survey and the vast majority of the people participating in the workshops

state that they have not been consulted about the installation of infrastructures for renewable energies in their respective municipalities. And this reality is due precisely to the devices that both governments and corporations use to prevent citizen participation, as we will detail below. We must note that those instruments have been described in both the interviews and the workshops by the stakeholders and citizens that are suffering and are expecting to suffer more from this particular type of administrative violence.

#### A) Administrative Instruments.

The only legal way to express any opposition to the projects from the citizenry is to write allegations in a working period of approximately 30 days, since the project is in public information. After that exposure period, if there are no allegations, it is understood that the public is in favour and the participation process is concluded. The information is transmitted through an Official State or Autonomous Region Bulletin, which not everyone understands due to its high degree of complexity and the difficulty of following up on all projects. There has also been no intention from the municipality governments to inform the citizens of their own municipalities, not even those directly affected, who in some cases are only notified when their lands are going to be expropriated, with no possibility of reacting at an administrative level.

In addition, on the Transparency Portal of the Andalusia Regional Administration's search engine, if the names of the megaprojects and affected municipalities are used on the browser, the results are not directly shown, in such a way that the search becomes much more tedious and difficult. Access to public information displayed on the mentioned Portal generally does not last beyond the minimum required by law. The exposed documents are often incomplete and separated from their constituent

parts (installation project, evacuation line and electrical substation) with the added difficulty of linking them together.

B) Legal instruments that avoid decision-making on behalf of the population that inhabits the Sacrifice Territories.

*2021 Law for the Impulse of Sustainability in Andalusia (LISTA).*

Law approved by the Andalusian Regional Government, in response to the attempt by some municipalities to plan and control the deployment of renewable megaprojects in their territory in accordance with the Law of Urban Planning of Andalusia (LOUA). This Andalusian law is designed to favour the deployment of megaprojects since it represents a flagrant violation of local autonomy in terms of urban planning, eliminating the power of municipalities to make decision with respect to these renewable megaprojects in their territory since they are considered ordinary land uses in rustic land as in the case of mining activities.

*Royal Decree-Law 23/2020, from the 23rd of June, which approves measures in the area of energy and in other areas for economic reactivation.*

This royal decree excludes projects that are located in areas of moderate and low sensitivity from the environmental impact and citizen participation procedure, from the browser designed by the Ministry of Ecological Transition (see section on Territorial Impacts and on common goods).

This has been the State Government's response to the organization of citizens in platforms and associations who were coordinating to make allegations about the projects using the public information period established by the Environmental Impact Law. In this context, the citizen platforms began to obtain support from scientific organizations and were obtaining negative environmental impact declarations (DIA) from technicians of administrations with environmental competences, for this reason the Government had to avoid these procedures to continue favouring the accelerated and disorderly deployment of renewable megaprojects.

*Proposal for a European Parliament and Council Directive amending the European Directive (EU) 2018/2001, on the promotion of the use of energy from renewable sources, Directive 2010/31/EU, on the energy efficiency of buildings, and Directive 2012/27/UE, regarding energy efficiency.*

This modification proposal also intends to continue accelerating the deployment of megaprojects by eliminating procedures for evaluating the environmental impact of projects, thus ending the phases of public participation and consultation with interested parties. While the European Union ignores the role of the general public and those who own the land by preventing information to reach them, a proposal arises so that institutions establish consultation and information points for those who promote these renewable energy projects, and even prepare procedure manuals available to these promoters.

*European Regulation (EU) 2022/2577 from the Council of the 22nd of December 2022 establishing a framework to accelerate the deployment of renewable energies.*

While the amendment to the directive referred to above is being approved, the European Union Council approved on December 22nd the elimination of environmental impact assessment procedures for renewable energy megaprojects, networks that allow to evacuate their energy and storage systems, which would be considered infrastructures of superior public interest.

As a proviso, this Regulation indicates that the member countries must articulate a zoning of the territories likely to be occupied by renewable energy infrastructures that should be subject to a strategic environmental evaluation, and must also articulate measures to protect the protected natural areas indicated in the Directive 92/43/CEE of May 21, 1992, on the conservation of natural habitats and of wild fauna and flora and important areas for birds in accordance with Directive 2009/147 CE of November 30, 2009, on the conservation of wild birds. However, this proviso is not a guarantee of an orderly deployment, since countries like Spain have not developed a detailed zoning following the territorial planning and strategic environmental assessment processes associated with this type of public policy. In this way, the European Union puts an end to systems for the prevention of environmental impacts in a context of null or very limited territorial planning and also eliminating the phases of public participation and consultation with interested parties.

*Royal Decree-Law 20/2022, of the 27th of December, on response measures to the economic and social consequences of the Ukrainian War and support for the reconstruction of the island of La Palma and other situations of vulnerability.*

Articles 22 and 23 of this Royal Decree 20/2022 represent a rapid manner to transpose the Regulation that we have just described. In this way, it ends the environmental impact assessment procedures of energy megaprojects of more than 50MW delegating the responsibility for environmental assessment to the State Government, since the autonomous regions are the competent ones in minor



megaprojects and according to this Royal Decree 20/2022 they can or not assume the new approval procedure without an environmental impact assessment. Thus, from now on, huge megaprojects can be approved just by presenting a document on environmental conditions that the promoter himself prepares synthetically, as Royal Decree 20/2022 itself literally points out. In addition, the procedure will last a maximum of 10 days, with administrative silence being understood as positive.

### C) Environmental Procedure Evasion Instruments.

#### *Fragmentation.*

Until the approval of Royal Decree 20/2022, in the province of Granada, as in many other parts of the country, there have been numerous renewable megaprojects in process that propose a power that does not exceed 50 MW or an occupied area of less than 100 ha in such a way that in these cases the processing procedure corresponds to the Autonomous Region as established by Law 21/2013 of the 9th of December of Environmental Evaluation, in such a way that the promoters have been avoiding state control that until December 2022 implied a greater rigour in environmental processing than with the Andalusian administration.

We have also reviewed cases in which even different developers share evacuation facilities, which shows that they are, indeed, parts of the same project. This violates current environmental legislation and also article 5 of the Electricity Sector Law 24/2013, of the 26th of December, that details that "its evacuation infrastructures are part of the production facility, which include the connection with the transportation or distribution, and where appropriate, the transformation of electrical energy".

*Non-existence of studies of the synergetic and cumulative impacts of megaprojects.*

In addition, in practically all the environmental impact studies of the proposed megaprojects, there is no study of the synergetic and cumulative effects on biodiversity (including bird life) of the operation of both high-voltage lines and other existing evacuation structures in the zone as well as the megaprojects already installed, in breach of Law 21/2013, of the 9th of December, on environmental evaluation. And this is so in cases where the megaprojects even have the same name with a small variation, such as the photovoltaic megaprojects called Pinos Puente I, II, III, IV, V and VI, which would have an installed capacity of 275 MW in the Sacrifice Territory of the Vega de Granada - Temple.

*Media instruments and greenwashing.*

In the province of Granada, it is increasingly common to find news in the local press about the "social responsibility" of some of the promoters of megaprojects in order to avoid putting their actions into question. We have also detected that these promoters appear advertising in the local festivity books of the municipalities affected by their megaprojects. They also try to show themselves as agents with "sensitivity for active listening" by showing a speculative business as data that may seem like "small data for the industry", but are, without a doubt, "big data for humanity".

All this demonstrates the colonial narrative of the megaprojects, and this is without taking into account the publicity dressed as journalism in the local press about ecological reasons for the implementation of megaprojects, as well as the media support of institutional representatives of any political colour.

In this context, both the local communities that are defending their territories and individuals and groups that do not want to participate in this corporate energy transition model have been accused of being selfish in the face of the population's energy needs, and of hampering the necessary fight against climate change. In this way, the public statements of leaders and businessmen, together with the opinions expressed by the journalism of the local and state media, have led to the social discredit of those who are defending territorial sovereignty and the possibilities of articulating a just ecological transition.

In addition, both the companies in the sector and some government representatives use this narrative, the media instruments themselves, and other strategies to divide local communities trying to promote megaprojects through clientelism handing out limited economic support to affected sectors of the municipalities. These types of strategies have led to violent attitudes towards people who disagree with the megaprojects, whose positions in some cases have been insulted with undemocratic methods by both institutions, companies and the sector of the population that could obtain some benefit from the projects or financial support from companies.

#### 4) Land grabbing and dispossession dimension: How are territories sacrificed?

As these large-scale projects are concentrated in the hands of a small number of private companies, the deployment of renewable energies throughout the country and especially in Granada follows a logic of land hoarding and dispossession of land and the energy it produces through sun and wind power.

Furthermore, most of the renewable power installed in the Spanish territory is located in rural areas with low population density, which have been referred to as rural "Empty Spain" [94] or "Emptied Spain" as it is called by movements defending the territory. Thus, according to Spanish Electric Network [29], the autonomous regions of Castilla and Leon, Castilla-La Mancha, Galicia, Aragon, Extremadura and Andalusia (to which Granada belongs) account for 79.2% of all installed renewable power.

Both the emergence of the concept of "Emptied Spain" and the development of a significant number of megaprojects in the rural territories of these and other autonomous regions is defended through a narrative that points to these places as *terra nullius*, as has occurred in other cases in the European context [6,28].

In this context, among many other notable impacts, the destruction of agricultural land and the difficulties encountered by agricultural and livestock farming as a result of the deployment of megaprojects are a major threat to a country that is the leading agricultural producer in the European Union. In fact, in the particular case of the Province of Granada, a major impact on agricultural production is foreseen, as more than 80% of the surface area that could be affected by the megaprojects in progress corresponds to current land uses of agricultural value, as it can be seen in the following table where, using QGIS, we have overlapped the land use layers of the Corine Land Cover with the megaprojects in the pipeline.

Figure 3: Table of Land Uses affected due to renewable energy megaprojects and the high-voltage

| Descripción<br>Corine Land Cover       | cod.<br>CORINE | EOLICO<br>TRAMITACIÓN | FOTOVOLTAICO<br>TRAMITACIÓN | LAT<br>TRANSPORTE | SUPERFICIE<br>AFECTADA (ha) | SUPERFICIE<br>AFECTADA (%) |
|----------------------------------------|----------------|-----------------------|-----------------------------|-------------------|-----------------------------|----------------------------|
| tierras de labor en secano             | 211            | 2.875,71              | 5.017,04                    | 266,90            | 8.159,65                    | 43,14 %                    |
| frutales                               | 222            | 1.800,47              | 591,69                      | 73,56             | 2.465,72                    | 13,04 %                    |
| vegetación esclerófila                 | 323            | 1.426,98              | 356,60                      | 52,89             | 1.836,47                    | 9,71 %                     |
| olivares                               | 223            | 133,93                | 1.250,49                    | 219,13            | 1.603,56                    | 8,48 %                     |
| pastizales naturales                   | 321            | 897,88                | 455,34                      | 99,75             | 1.452,97                    | 7,68 %                     |
| terrenos regados permanentemente       | 212            | 63,35                 | 1.027,23                    | 68,35             | 1.158,93                    | 6,13 %                     |
| sistemas agroforestales                | 244            | 269,36                | 377,06                      | 5,30              | 651,71                      | 3,45 %                     |
| mosaico de cultivos                    | 242            | 511,88                | 25,78                       | 27,50             | 565,16                      | 2,99 %                     |
| bosques de coníferas                   | 312            | 341,44                | 21,74                       | 14,20             | 377,38                      | 2,00 %                     |
| terrenos principalmente agrícolas per  | 243            | 207,25                | 35,45                       | 7,80              | 250,51                      | 1,32 %                     |
| matorral boscoso de transición         | 324            | 142,54                | 53,08                       | 8,55              | 204,17                      | 1,08 %                     |
| bosques de frondosas                   | 311            | 77,47                 | 0,80                        | 3,20              | 81,47                       | 0,43 %                     |
| espacios con vegetación escasa         | 333            | 3,23                  | 41,28                       | 10,08             | 54,59                       | 0,29 %                     |
| bosque mixto                           | 313            | 5,35                  | 31,92                       | 0,00              | 37,27                       | 0,20 %                     |
| zona en construcción                   | 133            | 0,00                  | 6,60                        | 0,00              | 6,60                        | 0,03 %                     |
| zonas industriales o comerciales       | 121            | 0,00                  | 2,30                        | 0,56              | 2,87                        | 0,02 %                     |
| humedales y zonas pantanosas           | 411            | 0,00                  | 0,00                        | 1,82              | 1,82                        | 0,01 %                     |
| praderas                               | 231            | 0,00                  | 0,00                        | 1,47              | 1,47                        | 0,01 %                     |
| láminas de agua                        | 512            | 0,00                  | 0,00                        | 0,52              | 0,52                        | 0,00 %                     |
| redes viarias, ferroviarias y terrenos | 122            | 0,00                  | 0,00                        | 0,00              | 0,00                        | 0,00 %                     |
| <b>TOTAL</b>                           |                | <b>8.756,84</b>       | <b>9.294,40</b>             | <b>861,57</b>     | <b>18.912,82</b>            | <b>100,00 %</b>            |

lines in process or already constructed. Source: Compiled by the authors.

In this context, we observe the generalisation of practices that erode the right to property, through the standardisation of expropriations by emergency means and for the benefit of the private corporations that we have described in the section on the dimension of power and decision-making. In these cases, the owner of the land, generally a farmer, receives the unpleasant surprise of a "declaration of public utility" for his or her land, to which he or she has little to object because a renewable energy megaproject has been authorised on it and because this declaration also favours the narrative that this dispossession is being done for the good of the citizens and not for the interests of the corporations that ultimately benefit from it. In this context, they are forced to urgently abandon their land and negotiate a reduced price while, at times, they watch as the corporate beneficiary agent transfers the expropriated property and the authorised project on it to a third party, in exchange for

a multimillion sum of money. This is sustained by a law from the Franco dictatorship (Law from the 16th of December 1954 on forced expropriation).

In this way, the land is being dispossessed from those who own it and also from the rest of the population, who see their rural and natural landscapes disappear for the benefit of large companies and, by all means, the economies of the dynamic areas of Spain and Central and Northern Europe, which will be able to receive this energy in the near future.

Citizens and stakeholders have widely talked about this reality in the interviews and the workshops, including examples of this land grabbing developed by big actors of the renewable sector that now own large areas of their territories. These statements include particular references to the dispossession of common land in some forest areas of the sacrificed territory of Baza and also dispossession of land that belongs to farmers even to those who are certified as organic in the case of Baza and Zújar in the sacrificed territory of Baza. According to this importance of the impacts on agriculture and livestock farming produced by the deployment of renewable energy, in the survey 65% of the responses affirm that the deployment of photovoltaic plants is detrimental for agriculture and the livestock farms, whereas 58% state that the wind farms are detrimental for agriculture and livestock farms, and finally 64% said that high-voltage power lines affect agriculture and livestock farming.

##### 5) Territorial impacts and impacts on common goods: What are the sacrifices territories suffer?

With regard to the dimension of territorial impacts and impacts on common goods, it is necessary to take into account the environmental importance of the Iberian Peninsula and the potential impacts

reflected in the data described in the previous section with regard to the possible surface area that would be occupied by the megaprojects underway. In fact, in the case of Spain, there are significant impacts on biodiversity that are directly linked to the effects on valuable ecosystems, including large agricultural areas. In 2021, 23 prestigious researchers signed a letter in the Science journal denouncing the serious problems being generated on biodiversity by the deployment of renewable energy megaprojects in Spain [9].

In what respects biodiversity, beyond this general position, it is necessary to pay particular attention to each territory in order to understand how these territorial impacts and impacts on the commons are produced. Thus, in the particular case of the Province of Granada, from 26,744.9 ha affected by the studied megaprojects, 13,480.39 ha (50.4%) are included within an important bird conservation area (IBA and ZAPRAE), 1,178 ha (4.4%) affect territories under special protection; 52 ha affect an Asset of Cultural Interest (BIC) and a special protection area for birds (ZEPA) (0.2%). Furthermore, within the total territories affected, 10,319.83 ha (67.74%) are under the UNESCO landscape "Geological Park of Granada" declared World Geopark by UNESCO on the 10th of July 2020, which is located in the Sacrifice Territories of Baza and Hueneja – Guadix, affected by the wind and photovoltaic megaprojects as well as by the route of the LAT 400 kV line.

The flora species that may be affected by the different elements of the electrical infrastructure are: *Cynomorium coccineum* and *Clypeola eriocarpa*, classified as "Vulnerable" in the Andalusian Catalogue of Threatened Species. Likewise, the power line will affect areas included within the scope of the Steppe Bird Conservation and Recovery Plan, specifically the following areas included in the scope of the mentioned Plan: ZAPRAE Montes Orientales and ZAPRAE Hoya de Baza; characterized by the presence of species listed as Vulnerable in the Andalusian Catalogue of Threatened Species,

specifically sandgrouse (*Pterocles orientalis*), and little bustard (*Tetrax tetrax*). They will also directly affect Critical Areas for the Conservation of Birds of Prey, interfering with their presence in colonization by the imperial eagle (*Aquila adalberti*). Finally, areas of special protection such as Cerro de Jabalcón, Sierra de Baza and the Río Guadiana Menor-Upper Section ZEC are affected.

The work on the LAT BAZA - CAPARACENA began in 2019 with the 2011 Environmental Impact Statement already expired and received a Unified Environmental Authorisation in September 2020 with a ten-year-old environmental impact study that does not take into account, among other things, the declaration of the area as a Global Geopark or the existence of endangered species that were not catalogued 10 years ago, such as *Echloe bazae*, included in the Red Book of invertebrates of Andalusia. In December 2020, the groups in defence of the territory informed the UNESCO Global Geoparks Secretariat of the existing situation in the area, receiving the response that UNESCO supervises Geoparks every 4 years and that it cannot send a delegation of experts to assess the situation of the mega-projects in the Geopark, as the "Geopark concept is not incompatible with sustainable economic development", and closing the response with "it would be worth considering joining their efforts", with no other approach to date. As has been pointed out so many times in these territories over the last few years (and in the participatory process described here), referring to the situation of depopulation they are suffering, "the fact that we are FEW does not detract us from our RIGHTS".





Figure 4: Photography of the Gathering of the Platform “Say No to Towers” (Di No a las Torres) in Altiplano de Granada in 2020. Source: Taken by the authors.

On the other hand, the Ministry for Ecological Transition and Demographic Challenge has elaborated a zoning of the environmental sensitivity of the territory that has not followed the administrative procedures of territorial planning and includes the following categories: maximum (not recommended for implementation), very high, high, high, moderate, and low.

With regard to the area affected by wind mega-projects in Granada, from 8,755.39 ha affected, 6.18% are areas of maximum sensitivity (not recommended), 7% are areas of high sensitivity, 54.43% are areas of moderate sensitivity, and the remaining 32.4% are areas of low sensitivity. While for photovoltaic mega-projects, from 9,294.40 ha affected, 1.6% are areas of maximum sensitivity (not recommended), 0.9% are areas of very high sensitivity, 37.25% are areas of high sensitivity, while 6.4% are areas of moderate sensitivity and the remaining 53.85% are areas of low sensitivity.

The results show that the majority of the photovoltaic and wind projects would be located on qualified areas, a total of 6,566.13 ha is located in areas of high, very high or maximum sensitivity,

this being 24.55% of the planned area, while in areas of moderate and low environmental sensitivity there are mega-projects for a total of 19,317.19 hectares, 72.22% of the planned area. As we have already pointed out, this high percentage of mega-projects would not be subject to the environmental impact assessment procedure nor to the corresponding public participation, as approved in Royal Decree-Law 6/2022, which excludes projects in moderate and low sensitivity zones from the environmental impact assessment and public participation procedure. Subsequently, however, Royal Decree 20/2022 put an end to all environmental impact assessments for mega-projects of more than 50MW, further reducing the control and prevention of environmental impacts of renewable energy infrastructures.

On the other hand, the pumping or reversible hydroelectric plants described by Muñoz [86] constitute three mega-projects of great impact which, if built, would affect areas of high landscape and environmental value, including habitats of community interest in the case of Cerro Jabalcón in the Baza TdS, which is a place of pilgrimage for the community, and in the case of the Sierra de Lújar in the Alpujarra -Valle de Lecrín TdS, which is also a territory that citizens have been proposing for years to be declared a natural park due to its exceptional value and its location next to Sierra Nevada.

It should also be borne in mind that renewable infrastructures consume [95]. Thus, the current deployment of megaprojects means greater water stress in areas where available resources are scarce, such as the province of Granada and especially the Sacrifice Territories, competing with ecological flows and other uses such as water supply and irrigation, that are of great importance in a territory such as the Southeast Peninsular with increasing water stress due to climate change [96].

However, neither the central nor the regional governments are planning the territorial implementation of renewable energy infrastructures (wind and solar photovoltaic) in such a way that the state plan that defines this deployment (PNIEC) does not include any proposal for the spatial planning of this process, which is so important for the Spanish territory. Furthermore, neither the PNIEC nor its Strategic Environmental Assessment evaluates the synergetic impact of the plan's measures as a whole, leaving everything to the Environmental Impact Studies of each project.

Finally, the question of territorial impacts and impacts on the commons appeared repeatedly in the workshops and in the participatory mapping where the local population described the valuable territorial elements that were affected or could be affected by the deployment of renewable energy megaprojects including most of the references that we have described in this section.

Similarly, in the results obtained in the survey, 68% of the people surveyed indicated significant impacts of photovoltaic megaprojects on tourism. However, the appreciation of impacts rises even more when it comes to landscape, which is the highest percentage (84%), along with biodiversity (80%).

In the case of wind energy, the perception of damage is slightly lower than in the case of solar photovoltaic energy, reaching a 58% for tourism. With regard to landscape and biodiversity, the percentages of responses indicating impacts remain high; 83% and 85% respectively.

With regard to the impacts generated by high-voltage power lines, the impacts reported by the people surveyed are in percentages close to those of solar photovoltaic energy, reaching 70% in the case of

tourism. Likewise, the surveys also reflect a high percentage of appreciation of impacts on the landscape (86%) and biodiversity (83%).

#### 6) The resistance and socio-territorial conflicts dimension: How are territories defended?

Since the beginning of the deployment of renewable energies in Spain, there has been resistance and local conflicts that have grown as the size of the installed power and its colonial character has become more evident, both in terms of the methods used and the current and future results for the sacrificed territories. The challenge of contesting renewable mega-projects, both on the streets and in institutional and judicial contexts, has led to the delay and cancellation of numerous projects.

In the particular case of Granada, the collective response of the citizenry dates back to 2018, in October of that year, the residents of the villages of the Alpujarras - Lecrín area began to mobilise and constitute the platform "Say No to Towers" (Di No A Las Torres) in the Lecrín Valley and Alpujarras, after discovering that the Granada Provincial Council had signed, together with eight Lecrín Valley municipalities, an agreement with Spanish Electric Network by which the developer undertook to allocate 700,000 euros to promote environmental sustainability in consideration of the environmental impact of the construction of a high-voltage line and a substation in the Lecrín Valley (SET SALERES) that would cross these territories in the province of Granada where mega renewable energy projects are to be installed. As it has been described in the interviews by the stakeholders and in the workshops by the citizens, this platform has been leading numerous public demonstrations, both in their territory and in the capital of the province. Assemblies have been organised in all major municipalities (Dúrcal, Padul, Órgiva, and El Valle) and the local councils approved opposition

statements in all the territory. Until now the infrastructure has not yet been executed due to citizen pressure.

Subsequently, in July 2020, the Platform "Say No to Towers in Altiplanos and Geopark" (Di No a las Torres en los Altiplanos del Geoparque) was created in response to the construction of the 400 kV high-voltage line between Baza and Caparacena, the 400 kV substation in Baza and the wind and photovoltaic megaprojects that threaten these territories. Here again, the interviews and workshops shown the resistance process that also includes assemblies and mobilizations in the sacrificed territories, and joint demonstrations with the platform "Say No to Towers" (Di No A Las Torres) in the Lecrín Valley and Alpujarras and other organisations such as Environmentalist in Action (Ecologistas en Acción) in 2021.

Demonstrating their mobilisation and coordination capacities, on the 30th of September 2021, the different platforms in the province of Granada, which are part of a state platform called Alliance Energy and Territory (Alianza Energía y Territorio -ALIENTE), gathered outside the gates of the Andalusian Parliament together with other Andalusian collectives to demand a moratorium on these mega-projects and a participatory roundtable discussion to organise this deployment, which aims to turn an important part of Andalusia and Granada into Sacrifice Territories.

## **5. Discussion**

In the first place, it is necessary to justify why we use the category of energy colonialism in the case of Granada, which might seem more typical of territories of the Global South. The geographical location of this northern province in Europe indicates that it would seem more logical to place it on the perimeter of the metropolis rather than on the perimeter of the colonies. Undoubtedly, its history and its location in the global colonial order, as well as the dimension of inequalities and the types of

violence used against local communities, are substantially different in Granada and in the territories of Latin America, Asia and Africa, continents where there is enormous violence. However, as we have described in this text, there is a continuity of other processes of internal colonialism previously existing in the territories of Southern Europe and particularly in Granada, such as the production of agri-food commodities [82].

Thus, as we have described, the deployment of megaprojects and renewable energy infrastructures constitutes a continuation of the historical domination of the Spanish peripheries and in particular of provinces such as Granada by the wealthy areas of Spain and Europe, and by large corporations with headquarters in distant communities. or in foreign countries, all of which determines the colonial character of the analysed process.

In addition, in the presented case study it is clear that power and decision-making are concentrated in the State and Regional Governments, as well as in the large corporations that dominate the sector, in such a way that local communities cannot exercise their right to territory or to the effective participation in the decisions that concern them, being affected by different forms and degrees of violence verified empirically and through a rigorous analysis of the sources. In this context, land grabbing in local communities is reproduced and worsened, continuing with the processes of accumulation by dispossession, a typical colonial dynamic.

In relation to this, in the case of Granada, the deployment of wind and photovoltaic megaprojects would mean a power 4 times greater than that demanded in this province, which is added to the construction of a high-voltage line to send this energy to distant places thanks to the interconnection plan with the rest of Europe. In addition, there is significant inequality regarding the use of energy

produced in the Sacrifice Territories that generate up to 12 times more than they consume by exporting surpluses. In this way, both the province of Granada as a whole and the Sacrifice Territories themselves consume much less energy per inhabitant than the rich territories they supply, following a logic that is typical of the internal colonialism that has marked the historical evolution of the Spanish and European peripherals territories, whose resources have been systematically exported to generate benefits in rich areas of Spain and Europe.

On the other hand, biocultural and common goods destruction is identified in the Sacrifice Territories situated in the province of Granada, which receive the impacts of renewable energy infrastructures while, as we have pointed out, the benefits are externalised and go to distant places.

And finally, for more than five years, both land dispossession and the impacts have generated resistance from local communities that seek to protect their territories and their biocultural memory in the face of a threat that they perceive as a continuity of subalternization processes as part of the internal colonialism that they have suffered for several centuries.

## **6. Conclusions: From Energy Colonialism to Decolonial Energy Futures**

Considering the six dimensions that characterize the category of energy colonialism and that have helped us to systematize and analyse the case study, it can be affirmed that the renewable energy megaprojects and infrastructures in the province of Granada, as an example of the peripheral and rural territories of Europe, represent a particular process of capitalist destruction with characteristics of internal colonialism [54] even though they are not Global South territories.

As we have stated in previous research [3], energy colonialism is undoubtedly a conclusive and provocative term both for the states and companies that promote the corporate energy transition as well as for the dissertations generated in academia and the social movements resisting these increasing tensions and promoting alternative transitions.

As we have highlighted when analysing the case study under the category of energy colonialism, historical and current colonial dominations also take place within Europe and European states. Therefore, energy colonialism must also include analyses of internal colonialism [12], as it applies a global phenomenon in which no territory is exempt.

The resistances that are being articulated in the Sacrifice Territories and that also determine the colonial character of the process take on special relevance. These include diverse actors who are demanding an end to the processes that are destroying their territories, and who, throughout the participatory process that we have developed, have expressed great interest in articulating an energy transition that is different from the corporate one. This includes the construction of self-consumption photovoltaic structures in different farms, rural tourism accommodation and residences belonging to the members of the platforms, considering that 90% of the leaders that we have interviewed have already made this investment. In addition to this, the participants of the workshops and the interviews described three processes to develop energy communities in the sacrificed territories complaining that they are finding several problems with the institutions and the corporations dominating the electricity sector to develop these self-consumption communities while the big companies have always the support of the administrations and the whole electricity sector.



It is therefore necessary to consider the knowledge and opinions of those who are articulating the resistance in these territories, and for this goal, participatory methodologies can provide other ways of improving the necessary energy transition [35]. It is urgent to speed-up the reduction on the use of fossil fuels and nuclear power, so reducing the resistances to the deployment of renewable energies is very important and local residents can contribute to this process [97]. According to this, the stakeholders and the citizens participating in the workshops repeated the statement “Renewables yes, but not this way” (Renovables sí, pero no así) developed by the Aliance Energy and Territory (Alianza Energía y Territorio - ALIENTE) as guideline for a more popular energy transition [50]. This is focusing on self consumption including domestic, municipal and community photovoltaic structures, as a main objective. This considers the large amount of land that can be used to deploy solar panels with a minimum on site impact as it has already been transformed, such as: urban land, industries, commercial areas, roads, big water channels, greenhouses, mining areas, etc. The need to increase participation on the decision making was also present in all the interviews and the workshops, and in some cases the demand was a participatory spatial planning of the energy transition.

To conclude, in a scenario of energy colonialism that is technically inefficient and based on chimerical narratives that are impossible to fulfil [1], a people’s energy transition [50] that decolonises energy is necessary. In this sense, it is a decolonisation based on the de-growth of the Global North, reducing its consumption and its direct and indirect CO<sub>2</sub> emissions, a shift towards distributed low-impact technologies, both electrical and especially non-electrical [98], and an energy distribution that eradicates the gap between the Global South and North, and between central and peripheral territories [99].

## References

1. Turiel, A., *Petrocalipsis: Crisis energética global y cómo (no) la vamos a solucionar*. 2020, Madrid, Spain: Editorial Alfabeto.
2. Kazimierski, M. and M. Argento, *Más allá del petróleo. En el umbral de la acumulación por desfosilización*. Relaciones internacionales, 2021. **30**: p. 209-225.
3. Sánchez Contreras, J., Matarán Ruiz, A., Campos, A., y Fjelheim, E. *Energy colonialism: A Category to Analyse the Corporate Energy Transition in the Global South and North*. LAND Journal, 2023.
4. Sánchez Contreras, J. and A. Matarán Ruiz, *Colonialismo Energético. Territorios de Sacrificio para la Transición Energética Corporativa en España, México, Noruega y el Sáhara Occidenta*. Vol. 1st ed. 2023, Icaria, Spain.
5. Commission, E., *Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions REPowerEU Plan*. Regulation (EU) 2022/869. 2022, SWD: Brussels, Belgium.
6. Batel, S. and P. Devine-Wright, *Energy colonialism and the role of the global in local responses to new energy infrastructures in the UK: A critical and exploratory empirical analysis*. Antipode, 2017. **49**: p. 3-22.
7. Hall, C.A.S., J.G. Lambert, and S.B. Balogh, *EROI of different fuels and the implications for society*. Energy Policy 2014. **64**: p. 141-152.
8. Kiesecker, J., et al., *Renewable Energy and Land Use in India: A Vision to Facilitate Sustainable Development Sustainability*, 2020. **12**.
9. Serrano, D., et al., *Renewables in Spain threaten biodiversity*. Science, 2020. **370**(6522): p. 1282-1283.
10. Knuth, S., et al., *New political ecologies of renewable energy*. Environment and Planning E: Nature and Space, 2022. **5**: p. 997-1013.
11. Temper, L., et al., *Movements shaping climate futures: A systematic mapping of protest against fossil fuel and low—Carbon energy projects*. Environmental Research Letters, 2020. **15**.
12. González Casanova, P., *Sociología de la explotación*. 2006. CLACSO. Buenos Aires.
13. Instituto Nacional de Estadística. 2022. Gobierno de España.
14. Ávila, J.M., Martín, J.R., Alonso, C.J., Cos, M.D., Cadalso, J.M., and Bartolomé, M.L. *Atlas de radiación solar en España utilizando datos del SAF de clima de EUMETSAT*. 2012. Agencia Estatal de Meteorología. Gobierno de España.
15. Centro Nacional de Energías Renovables. *Mapa Eólico Ibérico*. 2020. Centro Nacional de Energías Renovables, España. <https://www.mapaeolicoiberico.com/> Consulted 11th August 2022.
16. Lipari, S., (2020). "Industrial-scale wind energy in Italian southern Apennine: territorio grabbing, value extraction and democracy". CIENZE DEL TERRITORIO. ISSN2284-242X.n.8. pp. 154-169
17. Avila-Calero, S., *Environmental justice and the expanding geography of wind power conflicts* Sustainability Science, 2018. **13**: p. 599-616.
18. Zárate, E. and J. Fraga, *La política eólica mexicana: Controversias sociales y ambientales debido a su implantación territorial. Estudio de caso en Oaxaca y Yucatán*. Trance (México, DF), 2015: p. 71-72.
19. Williams, S. and A. Doyon, *Justice in energy transitions*. Environ. Innov. Soc. Transit. Environmental Innovation and Societal Transitions, 2019. **31**.
20. Ramirez, J. and S. Böhm, *Transactional colonialism in wind energy investments: Energy injustices against vulnerable people in the Isthmus of Tehuantepec*. Energy Research & Social Science, 2021. **78**.
21. Jenkins, K., et al., *Energy justice: A conceptual review*. Energy Research & Social Science, 2016. **11**: p. 174-182.

22. Fuller, S. and D. McCauley, *Framing energy justice: Perspectives from activism and advocacy*. Energy Research & Social Science, 2016. **11**: p. 1-8.
23. Bouzarovski, S. and N. Simcock, *Spatializing energy justice*. Energy Policy, 2017. **107**: p. 640–648
24. Tornel, C., *Energy justice in the context of green extractivism: Perpetuating ontological and epistemological violence in the Yucatan Peninsula*, Journal of Political Ecology, 2023. 30(1)
25. Ávila-Calero, S., *Contesting energy transitions: Wind power and conflicts in the Isthmus of Tehuantepec*. Journal of Political Ecology, 2017. **24**: p. 992–1012.
26. Temper, L., et al., *Movements shaping climate futures: A systematic mapping of protest against fossil fuel and low—Carbon energy projects*. Environmental Research Letters, 2020. **15**.
27. Knuth, S., et al., *New political ecologies of renewable energy*. Environment and Planning E: Nature and Space, 2022. **5**: p. 997–1013.
28. Batel, S., *A brief excursion into the many scales and voices of renewable energy colonialism in Routledge Handbook of Energy Democracy*, A.M. Feldpausch-Parker, et al., Editors. 2021, Routledge: London, UK.
29. Radcliff, S., *Decolonizing geography. An introduction*. 2022. Polity Press. Cambridge, UK.
30. Grosfoguel, R., *De la sociología de la descolonización al nuevo antiimperialismo decolonial*. 2022. AKAL. Madrid.
31. Allan, J., M. Lemaadel, and H. Lakhal, *Oppressive Energopolitics in Africa's Last Colony: Energy, Subjectivities, and Resistance*. Antipode, 2022. **54**: p. 44–63.
32. DeBoom, M.J., *Climate necropolitics: Ecological civilization and the distributive geographies of extractive violence in the Anthropocene*. Annals of the American Association of Geographers, 2020. **111**: p. 900-912.
33. Siamanta, Z.C., *Building a green economy of low carbon: The Greek post-crisis experience of photovoltaics and financial 'green grabbing'* Journal of Political Ecology, 2017. **24**: p. 258–276.
34. Siamanta, Z.C., *Wind parks in post-crisis Greece: Neoliberalisation vis-à-vis green grabbing* Environment and Planning E: Nature and Space, 2019. **2**: p. 274-303.
35. Ulloa, A. *Aesthetics of green dispossession: From coal to wind extraction in La Guajira, Colombia* Journal of Political Ecology, 2023, 30
36. Alston, P., *Climate Change and Poverty Report of the Special Rapporteur on Extreme Poverty and Human Rights*. 2019, Special Rapporteur on extreme poverty and human rights. p. 1-19.
37. Bhambra, G.K. and Newell, P. *More than a metaphor: 'climate colonialism' in perspective*, Global Social Challenges Journal: 2022. p. 1–9.
38. Alkhalili, N., Dajani, M., and Mahmoud, Y. *The enduring coloniality of ecological modernization: Wind energy development in occupied Western Sahara and the occupied Syrian Golan Heights*. Political Geography, Volume 103, 2023
39. Zografos, C. *The contradictions of Green New Deals: green sacrifice and colonialism*, Soundings, 2022(80), 37-50.
40. Bumpus, A.G. and D.M. Liverman, *Carbon colonialism? Offsets, greenhouse gas reductions, and sustainable development*, in Global Political Ecology, R. Peet, P. Robbins, and M. Watts, Editors. 2011, Routledge: London, UK. p. 203–224.
41. O'Neill, L., et al., *Renewable energy development on the Indigenous Estate: Free, prior and informed consent and best practice in agreement-making in Australia*. Energy Research & Social Science, 2019. **81**.
42. Heidi Bachram (2004) *Climate fraud and carbon colonialism: the new trade in greenhouse gases*, Capitalism Nature Socialism, 15:4, 5-20, DOI: 10.1080 / 1045575042000287299

43. Parson, S. and E. Ray, *Sustainable colonization: tar sands as resource colonialism* Capitalism Nature Socialism, 2018. **29**: p. 68-86.
44. Fjellheim, E.M., "You can kill us with dialogue." *A critical perspective on wind energy development in a Nordic-Saami green colonial context*. Human Rights Review, 2023: p. 25-51.
45. Fjellheim, E.M., *Wind energy on trial: Epistemic controversies and strategic ignorance in Norway's green energy transition*. Arctic Review on Law and Politics, 2023.
46. Normann, S., *Green colonialism in the Nordic context: Exploring Southern Saami representations of wind energy development*. Journal of Community Psychology, 2020.
47. Kårtveit, B., *Green colonialism: The story of wind power in Sápmi in Stories of Change and Sustainability in the Arctic Regions*. 2021, Routledge. p. 157-177
48. Dorn, F. M. *Green colonialism in Latin America? Towards a new research agenda for the global energy transition*. European Review of Latin American and Caribbean Studies, 2022. **114**: p. 137-146
49. Dunlap, A., *Bureaucratic land grabbing for infrastructural colonization: Renewable energy, L'Amassada, and resistance in southern France*. Human Geography, 2020. **13**: p. 109-126.
50. Bertinat, P. and M. Svampa, *La transición Energética en Argentina*. Vol. 1st ed. 2022, Buenos Aires, Argentina: Siglo XXI Editores: .
51. de Jong, J. and L. van Schaik, *EU Renewable Energy Policies: What can be done nationally, what should be done supranationally? Clingendael Seminar Overview Paper for the Seminar on EU Renewable Energy Policies*. 2009. p. 1-10.
52. Albert, M.J., *The Climate Crisis, Renewable Energy, and the Changing Landscape of Global Energy Politics*. Alternatives, 2021. **46**: p. 89-98.
53. Kucharz, T., *El colonialismo energético-mineral de la Unión Europea*. Energía Equidad, 2021: p. 8-26.
54. Batel, S. and S. Küpers, *Politicising Hydropower Plants in Portugal: Spatio-temporal Injustices and Psychosocial Impacts of Renewable Energy Colonialism in the Global North*. Globalizations, 2022.
55. Andreucci, D. and C. Zografos, *Between improvement and sacrifice: Othering and the (bio)political ecology of climate change*. Political Geography, 2022. **92**.
56. Hamouchene, H.P.r., A, *Colonialismo Energético: El Acaparamiento del gas de la UE en Argelia*. 2016, Observatori del Deute en la Globalització (ODG): Barcelona, Spain.
57. Scheneider, J. and J. Peeples, *Energy dominance in Routledge Handbook of Energy Democracy*, A.M. Feldpausch-Parker, et al., Editors. 2021, Routledge: London, UK.
58. Harvey, D., *The New Imperialism*. 2005, Oxford: Oxford University Press.
59. Slipak, A.M. and M. Argento, *Ni oro blanco ni capitalismo verde. Acumulación por desfosilización en el caso del litio ¿argentino?* Cuadernos de Economía Crítica, 2022. **8**: p. 15-36.
60. Yenneti, K., R. Day, and O. Golubchikov, *Spatial justice and the land politics of renewables: Dispossession of vulnerable communities through solar energy mega-projects*. Geoforum, 2016. **76**: p. 90-99.
61. Siamanta, C. and A. Dunlap, *Accumulation by wind energy': Wind energy development as a capitalist Trojan horse in Crete, Greece and Oaxaca, Mexico*. ACME: An International Journal for Critical Geographies, 2019. **18**: p. 925-955.
62. Sovacool, B.K. and C.J. Cooper, *The Governance of Energy Megaprojects: Politics, Hubris and Energy Security*. 2013, Cheltenham, UK.: Edward Elgar Publishing.
63. Bumpus, A.G. and D.M. Liverman, *Accumulation by Decarbonization and the Governance of Carbon Offsets*. Economic Geography, 2008. **84**: p. 127-155.
64. Lawrence, R., *Internal colonisation and Indigenous resource sovereignty: wind power developments on traditional Saami lands*. Environment and Planning D: Society and Space, 2014. **32(6)**: p. 1036-1053.

65. Bertinat, P., P. Chemes, and L.F. Forero, *Transición Energética: Aportes para la Reflexión Colectiva*. 2020, Taller Ecologista; Transnational Institute: Rosario, Argentina.
66. Oxfam, *Informe Diciembre 2019. Injusticia Climática lo que Contaminan los Más Ricos y Pagan los más Vulnerables*. 2019, OXFAM INTERMON MEDIA BRIEFING.
67. Yacobi, H., et al., *Introduction: Infrastructure, Inequality and the Neo-Apartheid City*. Society and Space Magazine, 2022.
68. Wu, X., et al., *Unveiling land footprint of solar power: A pilot solar tower project in China* Journal of Environmental Management, 2021. **280**.
69. Dhar, A., et al., *Perspectives on environmental impacts and a land reclamation strategy for solar and wind energy systems*. Science of the Total Environment 2020. **718**.
70. de Sousa Santos, B., *Epistemologies of the South: Justice against epistemicide*. 2015, New York: Routledge.
71. Otte, P.P., K. Rønningen, and E. Moe, *Contested wind energy: Discourses on energy impacts and their significance for energy justice in Fosen in Energy, Resource Extraction and Society. Impacts and Contested Futures*. 2018, Routledge: London. p. 140-158.
72. Wolsink, M., *Wind power and the NIMBY-myth: Institutional capacity and the limited significance of public support*. Renewable Energy, 2000. **21**: p. 49-64.
73. Dechézelles, S. and Scotti, I., *Wild Wind, Social Storm: "Energy Populism" in Rural Areas? An Exploratory Analysis of France and Italy*. Rural Sociology, 2022, **87**: 784-813.
74. Delgado, A., *El estudio de la biodiversidad en la instalación de energías renovables.*, in *En Seminario: Transición Energética y Conservación de la Biodiversidad*. Madrid, Spain, 2021, Asociación Española de Evaluación de Impacto Ambiental, Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico, Gobierno de España: Madrid, Spain.
75. Anguita, J. C., Labrador, J. R., Campos, J. D., Casas Anguita, J., Repullo Labrador, J., and Donado Campos, J. *La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos*. 2003. Atención primaria, **31**(8), 527-538.
76. Rojas, A. J., Fernández, J. S., and Pérez, C. *Investigar mediante encuestas Fundamentos teóricos y aspectos prácticos*. 2000. Psicothema, **12**(2), 320-323.
77. López Medina, J.M., *El diseño participativo en programas de rehabilitación de viviendas*. 2012. PhD Tesis. University of Granada.
78. Ravetz, J. R., y Funtowiz, S. O., *La Ciencia posnormal: Ciencia con la gente*. 2000. Ed. ICARIA.
79. Haraway, D., *Situated Knowledges: The Science Question in Feminism and the Privilege of Partial Perspectives*. Feminist Studies, 1988. **14**: p. 575-599.
80. Delgado, M., Carpintero, O., Lomas, P., and Sastre, S. *Andalucía en la división territorial del trabajo dentro de la economía española. Una aproximación a la luz de su metabolismo socioeconómico. 1996-2010*. 2014. Revista de Estudios Regionales. N°100.
81. Gramsci, A. *La cuestión meridional. Introducción de Giuseppe Fiori*. 1952 [2002], Argentina, Quadrata Editor.
82. Delgado, M., *Los megaproyectos como forma de apropiación de riqueza y poder en Andalucía*, in *Los Megaproyectos en Andalucía. Relaciones de poder y apropiación de la riqueza*, M. Delgado and L. del Moral, Editors. 2016, Aconcagua Libros: Sevilla, Spain.
83. Spanish Electric Network (Red Eléctrica de España). <https://www.ree.es/es/clientes/generador/acceso-conexion/conoce-el-estado-de-las-solicitudes>. 2023. Red Eléctrica de España. Accessed 11/02/2023
84. Fundación Naturgy. *El sector eléctrico español en números*. 2020. Fundación Naturgy.
85. Andalusian Energy Agency (Agencia Andaluza de la Energía). *Informe de infraestructuras energéticas de la Provincia de Granada*. 2022, Agencia Andaluza de la Energía.

86. Muñoz, J. M. *El Gobierno tramita tres centrales hidroeléctricas reversibles en Granada, una de ellas en el emblemático Jabalcón*. 2022. El independiente de Granada. Accessed. 30/10/2022.
87. Spanish Electric Network (Red Eléctrica de España). *El sistema eléctrico español: Informe resumen de energías renovables*. 2021. Spanish Electric Network (Red Eléctrica de España).
88. Statistics Institute of Catalonia (Institut de Estadística de Catalunya). *Consumo de energía por habitante*. 2019. Statistics Institute of Catalonia (Institut de Estadística de Catalunya).
89. Enerdata. *German Energy Information*. 2021. Enerdata.net. Accessed 12/02/2023.
90. Ministry of Ecological Transition (Ministerio para la Transición Ecológica). *Actualización de Indicadores de la Estrategia Nacional contra la Pobreza Energética*. 2021. Ministry of Ecological Transition (Ministerio para la Transición Ecológica). España.
91. Fabra, N., Gutiérrez, E., Lacuesta, A. and Ramos, R. *Do Renewables Create Local Jobs?*. 2023. Documentos de Trabajo / Banco de España.
92. Villodres Ramírez, L., Jiménez Martín, C. Matarán Ruiz, A., Sánchez Contreras, J., Gámez Rodríguez, G., and Martín Pérez, R. *Colonialismo energético en los territorios de sacrificio del sudeste español (provincia de Granada)*. 2022. Informe del proyecto Understanding Green Extractivism, European Environmental Bureau.
93. European Comission. *Spain - Memorandum of Understanding on Financial-Sector Policy Conditionality*. 2021. European Comission.
94. Del Molino Molina, S. *La España vacía*. 2016. Editorial Turner.
95. Jia X., Klemeš J.J., and Tan R.R., *Overview of Water Use in Renewable Electricity*, 2021, Generation, Chemical Engineering Transactions, Vol. 89, pp. 403-408
96. Shukla, P. R., J. Skea, R. Slade, A. Al Khourdajie, R. van Diemen, D. McCollum, M. Pathak, S. Some, P. Vyas, R. Fradera, M. Belkacemi, A. Hasija, G. Lisboa, S. Luz, J. and Malley, (eds.) *IPCC, Climate Change 2022: Mitigation of Climate Change. Contribution of Working Group III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. 2022. Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, NY, USA.
97. Rodríguez-Segura, F. J., Osorio-Aravena, J. C., Frolova, M., Terrados-Cepeda, J., and Muñoz-Cerón, E. *Social acceptance of renewable energy development in southern Spain: Exploring tendencies, locations, criteria and situations*, Energy Policy, Vol. 173, 2023, 113356.
98. Almazán, A. and R. del Buey, *En busca de nuevas tecnologías viables en la era del dilema renovable*. , in *Bioeconomía para el siglo XXI: actualidad de Nicholas Georgescu-Roegen*, A.A. Gómez and R. del Buey, Editors. 2022, Los Libros de la Catarata: Madrid, Spain. p. 157-168.
99. Pérez, A. *Pactos verdes en tiempos de pandemias. El futuro se disputa ahora*. 2021. Ed. ICARIA, Ed. Libros en Acción. Ed. ODG.

## Annex I.

The questionnaire was based on the following questions:

Full Name (the results we will publish from the survey are anonymous, but in order to avoid repeated answers, we collect these details).

ID

Municipality of residence (only people originating from the province of Granada are included).

Do you belong to any association that puts the deployment of renewable energy or high-voltage lines into question in the surroundings or your municipality.

Do you know of any association that puts the deployment of renewable energy or high-voltage lines into question in the surroundings or your municipality.

Do you know if there are any photovoltaic solar power projects built or under construction in the surroundings of your municipality?

Do you know if there are any turbine generators or wind power projects built or under construction in the surroundings of your municipality?

Do you know if there are any high-voltage power lines built or in construction in the vicinity of your municipality.

Do you consider that the deployment of photovoltaic solar energy plants in the vicinity of your municipality has improved or could improve the economy and employment in your municipality.

Have you been consulted about the deployment of photovoltaic solar energy plants in the vicinity of your municipality.

Do you consider that the deployment of photovoltaic solar energy plants in the vicinity of your municipality has a negative effect on agricultural activities.

Do you consider that the deployment of photovoltaic solar energy plants in the vicinity of your municipality has a negative effect on farming.

Do you consider that the deployment of photovoltaic solar energy plants in the vicinity of your municipality has a negative effect on tourism.

Do you consider that the deployment of photovoltaic solar energy plants in the vicinity of your municipality has a negative effect on landscape.

Do you consider that the deployment of photovoltaic solar energy plants in the vicinity of your municipality has a negative effect on biodiversity.

Have you been consulted about the deployment of wind turbine generators in the vicinity of your municipality.

Do you consider that the deployment of wind turbine generators in the vicinity of your municipality has improved or could improve the economy and employment in your territory.

Do you consider that the deployment of wind turbine generators in the vicinity of your municipality has a negative effect on agriculture.

Do you consider that the deployment of wind turbine generators in the vicinity of your municipality has a negative effect on farming.

Do you consider that the deployment of wind turbine generators in the vicinity of your municipality has a negative effect on tourism.

Do you consider that the deployment of wind turbine generators in the vicinity of your municipality has a negative effect on the landscape.

Do you consider that the deployment of wind turbine generators in the vicinity of your municipality has a negative effect on biodiversity.

Have you been consulted about the construction of high-voltage power lines in the vicinity of your municipality.

Do you consider that the high-voltage power lines installed in the vicinity of your municipality improve the economy and generate employment sources in your municipality.

Do you consider the installation of high-voltage power lines in your municipality, which are required to transfer energy from wind and photovoltaic power plants, to be detrimental to agriculture.

Do you consider the installation of high-voltage power lines in your municipality, which are required to transfer energy from wind and photovoltaic power plants, to be detrimental to farming.

Do you consider the installation of high-voltage power lines in your municipality, which are required to transfer energy from wind and photovoltaic power plants, to be detrimental to tourism.

Do you consider the installation of high-voltage power lines in your municipality, which are required to transfer energy from wind and photovoltaic power plants, to be detrimental to the landscape.

Do you consider the installation of high-voltage power lines in your municipality, which are required to transfer energy from wind and photovoltaic power plants, to be detrimental to biodiversity.

Do you think it is appropriate that energy is generated on the land of your municipality through photovoltaic and/or wind power plants to supply the consumption of your county.

Do you think it is appropriate that energy is generated on the land of your municipality through photovoltaic and/or wind power to supply the energy consumption of your province.

Do you think it is appropriate that energy is generated in your municipality through photovoltaic and/or wind power plants to supply the energy consumption of areas that are distant from your province.

Do you believe that renewable energy production installations should be promoted to be placed on the rooftops of your municipality.

Do you have any interest for energy to be produced on the roof of your residence.

THIS QUESTION IS NOT MANDATORY: Do you think that energy consumption should be reduced in households, transport, agriculture, and industry (if no answer, place a dot or dash and continue with the survey).

THIS QUESTION IS NOT MANDATORY: Briefly describe other damages generated from photovoltaic solar powerplants, wind turbines, and high-voltage power lines in the vicinity of your municipality. (If no answer, place a dot or dash and continue with the survey).

THIS QUESTION IS NOT MANDATORY: Do you have any demand or proposal in relation to the deployment of renewable energies in the vicinity of your municipality (if no answer, place a dot or dash and continue with the survey).

THIS QUESTION IS NOT MANDATORY: If you like, here you can add a comment (in case of no answer please place a dot or a dash and continue with the questionnaire).



### **5.5.1. Reflexiones en relación a la comparación de los casos de estudio**

El relato de la transición energética como justificación para el despliegue de megaproyectos eólicos y fotovoltaicos es una constante en los dos casos estudiados, pero una vez que se realiza un análisis pormenorizado de las formas en que se instalan las energías renovables, se determina que se pueden categorizar como un fenómeno de *colonialismo energético* tal y como se muestra en las seis dimensiones. Los procesos que hemos descrito se constituyen con base en la continuidad de la dominación del poder histórico de estados y corporaciones extranjeras o ajenas al territorio, tal y como ocurre en otros casos (Batel, 2021). Existe una clara asimetría de poder entre estos agentes y las comunidades y poblaciones locales por lo que las decisiones no son tomadas de forma participativa y democrática si no a través de diversos métodos de imposición que en función del contexto utilizan a su vez diferentes formas y grados de violencia tal como se constató en el trabajo de campo y en el análisis riguroso de las fuentes.

En ambos casos también se reproduce y se agudiza el acaparamiento y el despojo del territorio que habitan y poseen las comunidades locales analizadas, de tal modo que estas prácticas son una continuidad de las relaciones de dominación ejercidas históricamente por los colonialismos sobre los territorios del Sur Global y la periferia del Norte Global. Esta lógica encuentra sus antecedentes en el siglo XV cuando la conquista de Granada, y con ello la expulsión de los moros y la creación de latifundios, supuso el primer ensayo de las conquistas que meses después ejecutaron en los territorios de América (García, 2019). Después de cinco siglos los pueblos indígenas siguen resguardando la tenencia comunal de

sus territorios, mientras en el Sur del actual estado español ya no existe la tenencia comunal, aunque sí los bienes públicos. Esto hace una diferencia sustancial entre ambos contextos.

No obstante, en una suerte de continuidad histórica ambos casos atraviesan por un proceso de destrucción biocultural y de los bienes comunales y comunes, tales como las zonas ricas en biodiversidad, la deforestación para la instalación de infraestructura eólica y fotovoltaica, el impacto en las aves, la privatización del viento y del sol; ambos territorios son retomados como enclaves de producción con infraestructuras asociadas a líneas de alta tensión y a las subestaciones. Esto hace que se conviertan en territorios de sacrificio mientras la energía generada se marcha a lugares lejanos.

En ambos casos se han descrito movimientos de resistencia por parte de comunidades y colectividades locales que pretenden proteger sus territorios y su memoria biocultural frente a una amenaza que perciben como una continuidad de los procesos de colonización que llevan sufriendo durante siglos, no obstante, en esta ocasión se enmarca en una profunda crisis energética y en la emergencia climática.

Es relevante destacar que en ambos casos las mujeres ejercen un papel protagónico en la defensa de los territorios, son movilizadoras, portavoces y apelan al cuidado de la Tierra, de los montes, de los ríos, aves entre muchos seres no humanos. Pese a que existe esta similitud, también existe una profunda diferencia en las reivindicaciones, en Granada las organizaciones y colectividades que se oponen a los megaproyectos apelan a la biodiversidad y se oponen al acaparamiento; mientras en el istmo de Tehuantepec las comunidades indígenas en el fondo de sus reivindicaciones agrarias y de derechos humanos subyace una espiritualidad que concibe a la naturaleza y a lo no humano como vivo y como parte intrínseca de su ser como pueblo, el territorio es concebido como un ser sagrado, el viento tiene vida, el río y la laguna hablan y constituyen parte fundamental de la existencia. Quizá esto es una

de las diferencias sustanciales con el movimiento ecologista del Norte Global: la objetivación de la naturaleza.

En otro orden, cabe destacar que los casos que hemos descrito se sitúan en un estadio diferente en lo que respecta al desarrollo de los procesos de *colonialismo energético* y a la consecuente agudización de las tensiones en los territorios. De hecho, si la intensificación del extractivismo minero consigue sortear por un tiempo la escasez de materiales podemos afirmar que la previsión del despliegue de megaproyectos energéticos para las áreas periféricas de España (particularmente Granada), coincide en gran medida con los niveles de impacto que ahora mismo soportan los pueblos indígenas del istmo de Tehuantepec en Oaxaca, México. En ese sentido no es retórica cuando decimos que el caso del Istmo de Tehuantepec advierte lo que puede ocurrir en Granada.

Aunque existen patrones que se repiten en el despliegue de los megaproyectos energéticos estudiados, también encontramos diferencias que atienden a las condiciones diversas de cada proceso tal y como ha ocurrido históricamente con el colonialismo. Por ejemplo, la cuestión racial, el *despojo racializado*, como elemento clave en el *colonialismo energético* (Batel, 2021) está muy clara en la población afectada que ha atravesado procesos de racialización negativa y han sido configuradas como pueblos indígenas del Istmo de Tehuantepec; mientras que en el contexto español esta cuestión no es tan evidente, pues la subalternización que en el contexto europeo se aplica a la población española y en particular a la población de las regiones periféricas no se apoya tanto en la cuestión racial al ser menos evidente. Eso sí, no podemos olvidar que las desigualdades dentro del Estado Español son muy importantes y que se tratan de justificar a través de relatos clasistas y coloniales respecto a la población del sur, y en particular de las provincias andaluzas y más pobres como la propia Granada (Delgado, et al, 2014; Delgado, 2016).

Por ello la categoría de *despojo racista* está más aterrizada en el caso del Istmo de Tehuantepec, dónde se ejerce con una violencia descomunal, cuya impunidad se vela desde el racismo de las instituciones y la falta de indignación de la opinión pública. Los discursos racistas justifican que los pueblos indígenas tengan que ser sacrificados nuevamente para salvar a la humanidad de la catástrofe climática.

También se podría cuestionar por qué utilizamos la misma categoría de *colonialismo energético* para el caso de la provincia de Granada en España, cuya ubicación geográfica se encuentra en Europa y por tanto parece más lógico ubicarlos en el radio de las metrópolis antes que en el perímetro de las colonias como en otros casos que podrían parecer similares (Murphy y Smith, 2013; Argenti and Knight, 2015; Batel y Devine-Wright, 2017; Whyte, 2017; Batel, 2021). Sin duda su historia y su ubicación en el orden colonial global, al igual que la dimensión de las desigualdades y los tipos de violencias utilizadas contra las comunidades locales, se diferencia sustancialmente al alto grado de violencia ejercida en los territorios de América Latina y África, solo basta revisar las cifras de defensores y defensoras del territorio que han sido asesinadas en los últimos tres años y los golpes de Estado consumados en países de ambos continentes.

Por su parte en el caso de España se trata de un enorme despliegue de proyectos eólicos y fotovoltaicos ya en proceso que supondría una producción cinco veces mayor que la energía eléctrica demandada en este país, con el horizonte evidente de su exportación obligada al centro y norte de Europa, generando una continuidad de otros procesos de colonialismo interno previamente existentes en los territorios del sur de Europa como la producción de commodities agroalimentarias (Delgado, et al, 2014; Delgado, 2016).

Este despliegue de renovables coloniales se produce de manera desigual también dentro del estado español donde encontramos zonas históricamente ganadoras de los

procesos de desarrollo con muy pocos megaproyectos como Euskadi (Felipe-Andreu, et al, 2022), Madrid y la mayor parte de los contextos metropolitanos, mientras las áreas que han jugado un papel subalterno en el último siglo se configuran ahora como territorios de sacrificio para la producción de energías renovables.

Este es el caso de la provincia de Granada donde si se construyeran todos los proyectos en curso se produciría un 429% más de su pico máximo de consumo. Además, la saturación de megaproyectos es todavía mayor en determinadas zonas de esta provincia que podrían denominarse *Granada vaciada* y que hemos descrito como territorios de sacrificio: ahora mismo producen un 145.98% más de su pico máximo de consumo, aunque si se ejecutan todos los proyectos en curso podrían llegar a producir hasta un 1296.86% más de este pico máximo de consumo. Todo ello demuestra que los megaproyectos de energía renovable en territorios periféricos y rurales de Europa representan un proceso de destrucción capitalista con características propias del colonialismo interno (Batel & Küpers, 2022; Dunlap, 2021).

### **Bibliografía:**

Argenti, N., y Knight, D. M. (2015). "Sun, Wind, and the Rebirth of Extractive Economies: Renewable Energy Investment and Metanarratives of Crisis in Greece." *The Journal of the Royal Anthropological Institute*. 21.4 (2015): 781-802.

Batel, S., y Devine-Wright, P. (2017). "Energy Colonialism and the Role of the Global in Local Responses to New Energy Infrastructures in the UK: A Critical and Exploratory Empirical Analysis". *Antipode*, 49:3–22.

Batel, S., 2021. "A brief excursion into the many scales and voices of renewable energy colonialism". In Feldpausch-Parker, A.M., Endres, D., Peterson, T.R., y Gomez, S.L. (Eds.). (2021). "Routledge Handbook of Energy Democracy (1st ed.)". Routledge.

Batel, S., y Küpers, S., (2022). “Politicizing hydroelectric power plants in Portugal: spatio-temporal injustices and psychosocial impacts of renewable energy colonialism in the Global North.” *Globalizations*.

Delgado, M., Carpintero, O., Lomas, P., y Sastre, S. (2014). “Andalucía en la división territorial del trabajo dentro de la economía española. Una aproximación a la luz de su metabolismo socioeconómico. 1996-2010”. en *Revista de Estudios Regionales*. Nº100.

Delgado, M. (2016). “*Los megaproyectos como forma de apropiación de riqueza y poder en Andalucía*”. En Delgado, M. y del Moral, L. (Coords) (2016). “*Los megaproyectos en Andalucía. Relaciones de poder y apropiación de la riqueza*”. Ed. Aconcagua Libros. Sevilla.

Felipe-Andreu, J., Valero, A., y Valero, A. (2022). “Territorial inequalities, ecological and material footprints of the energy transition. Case study of The Cantabrian-Mediterranean Bioregion”. *Land Journal*, 11.

García Fernández, J., (2019) “*Descolonizar Europa: ensayos para pensar históricamente desde el sur*”. España, Icaria.

Murphy, J. y Smith, A. (2013). “Understanding transition–periphery dynamics: renewable energy in the Highlands and Islands of Scotland” *Environment and Planning A* Vol. 45, pp. 691 – 709.

Whyte, K. P., (2017). “The Dakota Access Pipeline, Environmental Injustice, and U.S. Colonialism”. *Red Ink: An International Journal of Indigenous Literature, Arts, & Humanities*, Issue 19.1.

## 6. Conclusiones: Del *colonialismo energético* a la descolonización de la energía

A través de los cinco resultados, expuestos en formatos de artículos y capítulos del libro, se ha constatado el *colonialismo energético* como un fenómeno internacional que atraviesa los territorios indígenas del Sur y las periferias del Norte Global. No obstante, es necesario señalar que tanto los efectos de la emergencia climática como el despliegue de megaproyectos renovables son atravesados de forma diferenciada. Es decir, los impactos del *colonialismo energético* se viven y experimentan de forma distinta en los territorios indígenas del Istmo de Tehuantepec que en los territorios rurales de la provincia de Granada. Una diferencia sustancial radica en el *despojo racializado* aplicado con una violencia descomunal sobre los pueblos indígenas, la cual se mantiene impune y velada por los siglos de colonialismo que se ha ejercido contra estas poblaciones.

El *despojo racializado* es resultado de un colonialismo de larga duración iniciado por la dominación de la Corona Española sobre los pueblos indígenas. El racismo, desde el siglo XV, ha puesto en duda la humanidad de los indígenas y ello ha servido para legitimar los despojos de tierras y explotación ejecutada durante los tres siglos que hicieron posible la revolución industrial en el Norte Global. Esta lógica continuó hasta los siglos XIX, XX y XXI con el estado mexicano independiente, cuyos marcos jurídicos y económicos subalternizaron una vez más a los pueblos indígenas, configurando así un colonialismo interno.

El *despojo racializado* en la dimensión internacional también ha servido para justificar las relaciones asimétricas entre México y la antigua metrópolis española. El ordenamiento colonial de nuestro siglo XXI no ha variado sustancialmente a escala global

respecto a las dinámicas históricas de acumulación por desposesión (Harvey, 2004) y en la división internacional del trabajo dónde América Latina ha servido como proveedor de materia prima. Actualmente esta lógica se materializa a nivel estatal con las facilidades y aperturas fiscales que los marcos jurídicos y económicos promueven para la inversión de empresas españolas y francesas en parques eólicos y empresas canadienses para la extracción de minerales estratégicos para la transición energética corporativa.

De hecho, a la luz de la emergencia climática y la crisis energética las relaciones coloniales se profundizan para satisfacer el creciente consumo del Norte Global y la transición energética corporativa, en tanto el extractivismo aplicado mediante un *despojo racializado* en el Sur Global se intensifica mientras su población consume mucha menos energía y materiales que las élites a las que abastece (Oxfam, 2018; Valero, et al, 2021).

En ese sentido nombrar *despojo racializado* como fenómeno que ha sido analizado por la literatura marxista como *acumulación por desposesión* nos permite ampliar el debate: primero, entender que el despojo no obedece únicamente a un problema económico cuyo paradigma es el desarrollo, sino se trata también de un problema racista que durante siglos ha justificado la explotación y la violencia ejercida contra las poblaciones indígenas y negras. Segundo, es pertinente cuestionar la lógica dicotómica y teleológica de desarrollo y subdesarrollo para desentrañar que el racismo es intrínseco al capitalismo y por ello es necesario ampliar dicho concepto de acumulación por desposesión.

Desde este prisma capitalista y colonial se analiza que la transición energética corporativa incrementa los conflictos territoriales, lo cual está despertando resistencias tanto en los pueblos indígenas como en la ruralidad de la periferia española. El efecto es la ralentización del despliegue de los megaproyectos de energías renovables, lo cual ha demostrado que el *colonialismo energético* se presenta como uno de los mayores obstáculos



para una transición energética que realmente supere la crisis. Por ejemplo: el parque eólico de “Mareñas Renovables” ha sido cancelado y el parque “Gunaa Sicarú” en el Istmo de Tehuantepec se ha detenido debido principalmente por las resistencias de los pueblos ikoots y zapotecas y por las configuraciones geopolíticas; varios proyectos han sido cancelados en Granada, incluyendo la línea de alta tensión en el Valle de Lecrín, y decenas de proyectos han sido cancelados en España por la presión ciudadana.

Esta ralentización de la transición energética corporativa destapa muchas de las carencias del *colonialismo energético* como por ejemplo la excesiva demanda de suelo o los graves impactos territoriales y socioambientales que genera. A estas carencias se les añaden además las condiciones que determinan la insostenibilidad de este proyecto de destrucción a gran escala: la existencia de evidentes cuellos de botella en relación con la disponibilidad de materiales críticos para la transición energética corporativa (Pitron, 2019; Valero, et al, 2021; International Energy Agency, 2021), su escaso retorno energético (Capellán-Pérez, et al, 2019), sus dificultades e ineficiencias en lo que respecta al almacenamiento y el transporte (Valero, et al, 2021), y finalmente, su dependencia respecto al régimen de combustibles fósiles (Turiel, 2020).

Todo ello pone de manifiesto que la cuestión central no es si se quiere o no infraestructura renovable, pues esta pregunta busca argumentos para desacreditar a los procesos de defensas territoriales acusándolos de tener posturas NIMBY (no en mi patio trasero). Por ello lo que se plantea es que para arribar a una transición energética es necesario partir de puntos tan sustanciales como redistribución energética para las poblaciones carentes y decrecimiento en los lugares y sectores industriales que más consumen. En ese sentido las preguntas, que realmente orientan a un debate cuyo objetivo es superar la crisis, son: ¿Energía

para qué?, ¿energía cómo?, y ¿energía para quién? Éstas nacen de los movimientos de defensas territoriales.

Por su parte las seis dimensiones que constituyen el fenómeno de *colonialismo energético* se muestran como patrones de dominación, cuyos *modus operandi* se ejecuta casi de la misma forma en ambos casos del Norte y Sur Global. El resultado muestra que se trata de un problema de orden político y social y no únicamente de orden tecnológico. En ese sentido, se evidencia que no hay soluciones tecnológicas que puedan resolver estos problemas, pues incluso las leyes de la física determinan que en el futuro es altamente improbable que las pueda haber (Turiel, 2020; Capellán-Pérez, et al, 2019). Aunque merecería un análisis más detallado, la utilización del hidrógeno como vector energético para transportar la energía producida en los megaproyectos de renovables acumula graves problemas tecnológicos aún sin resolver, tal y como reconoce el Grupo III del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (Shukla, 2022) y supondría un nuevo incremento en la demanda de materiales, de territorio para los megaproyectos, y de agua como elemento base para la producción de hidrógeno. Además, queremos apuntar aquí que los planes para producir este gas en los países del Sur Global y las periferias profundizan todavía más esta perspectiva de *colonialismo energético* ya que el objetivo declarado es su consumo en el Norte Global a partir del despojo de recursos tan importantes para los territorios como el agua (Turiel, 2020).

Frente a este *colonialismo energético* claramente ineficiente basado en relatos quiméricos imposibles de cumplir, es necesaria una transición energética popular tal y como la definen Bertinat, Chemes, y Forero (2020):

“La transición energética popular se configura como un proceso de democratización, desmercantilización, despatriarcalización, desprivatización, descentralización,

desconcentración, desfosilización y descolonización del pensamiento, para la construcción de nuevas relaciones sociales, congruentes con los derechos humanos y con los derechos de la naturaleza.” (Bertinat, et al, 2020)

No podemos dejar de señalar que necesitamos descolonizar la energía, lo que incluye el decrecimiento del Norte Global (Latouche, 2021), disminuyendo su consumo y sus emisiones directas e indirectas de CO<sub>2</sub>, al tiempo que se desarrolla un cambio hacia tecnologías distribuidas y descentralizadas de bajo impacto tanto eléctricas como sobre todo no eléctricas o de origen solar que minimicen el consumo de suelo y otros recursos naturales, y que acaben con la brecha entre el Sur y el Norte Global y dentro de cada uno de los países.

Si atendemos a que el *colonialismo energético* es uno de los principales obstáculos para esta posibilidad real de transición energética, está claro que hay una contradicción evidente entre lo que significan ambas cuestiones de tal manera que el *colonialismo energético* propio de los megaproyectos de renovables que hemos descrito en esta tesis constituye en sí mismo un opuesto a la transición energética que supuestamente pretende lograr.

En este sentido, las crisis que atravesamos a nivel planetario ponen de manifiesto que aún cometiendo todos los genocidios y convirtiendo el planeta en una gran mina y en un gran parque industrial de megaproyectos de todo tipo nunca alcanzaremos a satisfacer la cada vez más creciente demanda de recursos, energía y minerales que exigen las élites que imponen el modelo económico capitalista hegemónico.

Los dos casos ubicados en dos continentes exhiben los límites y las contradicciones en las que se inserta la transición energética corporativa. Las violencias y los despojos ejecutados contra estos territorios sugieren cuestionar rigurosa y seriamente las causas y los efectos de esta crisis energética y climática; pero más allá de diagnosticar el despliegue del *colonialismo energético* y *despojos racializados* a nivel global, es necesario escuchar estos

procesos de defensas territoriales cuyas demandas y apuestas trazan horizontes posibles de la vida humana y no humana en la Tierra, en el caso de los pueblos indígenas la larga data de sus prácticas agrícolas y modos de vida nos muestran experiencias concretas de resiliencias en tiempos de catástrofes. En las periferias del Norte Global encontramos movilizaciones de una ciudadanía variopinta que insiste en defender la biodiversidad, el paisaje y lo que aún queda de sus territorios, además de sus servicios básicos de energía y electricidad que son privatizados y desmantelados siguiendo estrategias también de corte colonial (de Sousa Santos, 2017), para acabar generando grandes problemas estructurales como en el caso de España donde se sufren altos niveles de pobreza energética y donde las tarifas eléctricas son de las más caras de la Unión Europea.

Si bien se trata de dos casos muy distintos en cuanto ubicación geográfica, procesos históricos, condiciones económicas y culturales, reiteramos que es posible nombrar el despliegue de megaproyectos de energía renovables como *colonialismo energético*, siempre entendiéndolo como un fenómeno global que atraviesa de forma diferenciada a los territorios; donde indiscutiblemente, como ya se mencionó anteriormente y se vuelve a enfatizar, es mayor el grado de violencia y la impunidad que se ejerce en territorios del Sur Global como en el Istmo de Tehuantepec (México) que en España, ello debido al *despojo racializado*.

No obstante, esta y otras diferencias sustanciales no eximen de llamar colonialismo lo que se ejerce en las periferias e incluso en el corazón del Norte Global. Más bien nombrar con la misma categoría a los dos casos, ubicados en dos continentes distintos, nos pone de manifiesto que el *colonialismo energético* lo atravesamos todas las sociedades a nivel planetario, dónde un modo de vida altamente consumista se edifica sobre la base de sistemáticos genocidios y prácticas extractivistas ejercidos en territorios del Sur Global. Pero como se trata de un fenómeno sistémico que se expande, se renueva y se va configurando

geopolíticamente es de advertir que ninguna sociedad ni siquiera las del Norte Global quedan exentas de las violencias y los despojos inherentes al colonialismo histórico. Como decía Angela Davis (1972) en su larga lucha contra el racismo “Si llegan por ti en la mañana, vendrán por nosotros en la noche” para nuestro tiempo y contexto sería “si llegan por mí por la mañana, vendrán por ustedes por la noche” es como advertir que los despojos que adelantaron en el Sur Global están alcanzando a las periferias del Norte Global con los mismos patrones de dominación, tal como se han constatado en las seis dimensiones. Por ello ninguna persona está exenta de este fenómeno pese al marketing ecofascista que promete mantener intacto un modo de vida altamente consumista, que finalmente sería sólo para un porcentaje reducido de la población mundial y durante un limitado período de tiempo, no obstante, en esta lógica colonial al final del día ningún paisaje humano sobre el planeta queda a salvo.

A la luz de esta profunda crisis múltiple, las resistencias locales y comunitarias defienden sus territorios y nombran *colonialismo energético* aquello que se promueve como alternativa, pero que en los hechos es parte del mismo problema que nos ha instalado en la barbarie. Nombrar el fenómeno es también vislumbrar la posibilidad de una transición energética popular, comunitaria y decrecentista a la par de una justicia climática para los territorios indígenas del Sur Global.

Finalmente cabe aludir a algunas de las líneas de investigación que nos han sugerido los artículos y capítulos de libros que constituyen la tesis: 1) la necesaria articulación del enfoque de género con las categorías de *despojo racializado* y de *colonialismo energético* para lograr un análisis interseccional. Puesto que si bien el término *despojo racializado* nos permite poner como punto central el carácter racista de los procesos de acumulación del capital sobre los que se erigen las sociedades industriales, aún queda pendiente asociarlo al

carácter patriarcal. El subapartado 5.3 da cuenta de los procesos de agencia de las mujeres indígenas y la potencia que ello representa en las relaciones comunales que frenan la mercantilización total de la naturaleza. Pero hace falta un término que aluda a esa triple dominación que ejercen los megaproyectos de renovables, al respecto, actualmente trabajo sobre este punto en un nuevo artículo. 2) Otra línea que surge de esta tesis es hacer más investigación sobre los procesos de *colonialismo energético* que se están desplegando en los territorios demarcados en el estado español, pues los megaproyectos de renovables están incrementando en la medida que la crisis se agudiza y la subalternización de España en el contexto de la Unión Europea es cada vez más notable, por lo que espero que esta tesis aporte para futuras investigaciones sociológicas.

También hace falta teorizar y matizar mucho más el fenómeno colonial del siglo XXI, es necesario advertir el riesgo que supone nombrar como <<colonialismo>> lo que ocurre en el sur de España, pues ello puede neutralizar los procesos anticoloniales y antirracistas que se ejercen en los territorios del Sur Global, se corre el riesgo de un extractivismo epistémico. Por ello en términos teóricos y metodológicos es muy importante tener en cuenta las diferencias sustanciales y el marco global en el que se está definiendo el *colonialismo energético*, el contexto internacional refiere al de los límites biofísicos del planeta, la emergencia climática y la crisis energética.

Estas bases contextuales y teóricas han posibilitado un análisis riguroso que concluye en la necesidad de ampliar las categorías sociológicas con una perspectiva crítica que supere las lógicas teleológicas del desarrollo y subdesarrollo, pues han sido estos marcos económicos los fundamentos de los procesos de industrialización capitalistas, los mismos que nos han llevado a la catástrofe climática que hoy día sorteamos. Por tanto, ninguna transición energética que realmente apueste por superar las crisis puede pasar por más

genocidios y violencias coloniales, muy al contrario, y contra todo pronóstico, después de cinco siglos, son los pueblos indígenas los que están dando claves para impugnar los colonialismos y racismos que amenazan el conjunto de la vida planetaria.

## **6.1. Bibliografía**

Arboleda, M. (2020). *“Planetary mine: Territories of Extraction under Late Capitalism”*. London: Verso.

Bertinat, P., Chemes, P., y Forero, L. F. (2020). *“Transición energética: aportes para la reflexión colectiva”*. Taller Ecologista. Transnational Institute.

Capellán-Pérez, Í., De Castro, C. y Miguel González, L. J., (2019). “Dynamic Energy Return on Energy Investment (EROI) and material requirements in scenarios of global transition to renewable energies”, *Energy Strategy Reviews*, Volume 26, 2019.

David, A., (1972), *Si llegan por ti en la noche, vendrán por nosotros en la noche*, México, Siglo XXI

Harvey, D. (2004). *“El nuevo imperialismo”*. Akal, España.

IRENA - International Energy Agency, (2021). *“The Role of Critical Minerals in Clean Energy Transitions, World Energy Outlook Special Report.”*. International Energy Agency. Abu Dhabi.

Latouche, S. (2021). *“La abundancia frugal como arte de vivir.”* El Viejo Topo.

Oxfam Intermón, informe diciembre 2019, “Injusticia climática lo que contaminan los más ricos y pagan los mas vulnerables”. Consultado en

<https://cdn2.hubspot.net/hubfs/426027/Oxfam-Website/oi-informes/injusticia-climatica-contaminan-ricos-pagan-pobres-oxfam-intermon.pdf>

Pitron, G. (2019). “*La guerra de los metales raros La cara oculta de la transición energética y digital.*” Ediciones Península

Shukla, P. R., J. Skea, R. Slade, A. Al Khourdajie, R. van Diemen, D. McCollum, M. Pathak, S. Some, P. Vyas, R. Fradera, M. Belkacemi, A. Hasija, G. Lisboa, S. Luz, J. y Malley, (eds.) IPCC, (2022). “*Climate Change 2022: Mitigation of Climate Change. Contribution of Working Group III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*”. Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, NY, USA.

de Sousa Santos, B. (2017). “Justicia entre Saberes. Epistemologías del Sur contra el epistemicidio.” Ed. Morata.

Turiel, A., (2020). “*Petrocalipsis. Crisis energética global y cómo (no) la vamos a solucionar*”. Ed. Alfabeto.

Valero, A., Valero, A., y Calvo, G. (2021). “*Límites materiales de la transición energética*”. Ed. Prensas de la Universidad de Zaragoza.



## 7. Epílogo

### Chapter 17

#### **The Decolonization of Nature Conservation: We Are Earth, We Are Nature**

Josefa Sanchez Contreras

I belong to the Angpøn (Zoque) people. I come from the Chimalapas jungle, one of the most biodiverse areas of Mesoamerica. We inhabit the center of the Mexican Isthmus, the narrowest region located between the Atlantic and the Pacific oceans. Other peoples like the Mixe, Zapotec, Ikoot, Chontal, Popoluca, Chinantec, and Nahua also live in this area of America. Historically we have defended our communal lands and waters against the violent dispossession carried out by extractivist mining projects and the largest wind farm corridor in Latin America, which includes five thousand wind turbines.

As peoples, we have lived on and cared for these lands and rivers for thousands of years. We have defended the communal and collective nature of land tenure against privatization and colonial policies. For this reason, and in light of the climate emergency, we believe that to be able to discuss conservation and energy transition, one needs to put at its center dispossession, violence, and violations of human rights, of Indigenous rights, of communal territories and life—and the devastation of biodiverse areas in our territories perpetuated by wind companies in the name of mitigating climate change.

In the Mexican Isthmus, we witness the contradictions of the energy transition plans, which are taking place in the Zapotec territory through the creation of 2,123 wind turbines on approximately fifty thousand hectares of communal and ejido lands (both collective land).

At the same time, in the mountains of Chimalapas the rivers are threatened by gold and copper mining projects from the Canadian company Minaurum Gold Inc.

These wind farms are investments promoted by Spanish companies such as Acciona, Iberdrola, Gamesa, Gas Natural, Renovalia Energy, Preneal, and Peñoles, as well as Électricité de France and ENEL of Italy. They control the energy and sell it to Walmart, Cemex, Femsas Oxxo, Cruz Azul, Soriana, Nestle, Nissan, Grupo Modelo, Grupo Bimbo, BBVA Bancomer, and Chedraui stores. The link between wind infrastructure and the mining industry becomes clear when you realize that some mining companies are able to be self-sufficient because of their use of windfarms. Just to mention one case: the mining company Grupo México owns the wind farm El Retiro. This highlights the fallacy of renewable energy to the extent that it depends on the mining industry and supplies this extractivist sector, which is responsible for dramatic impacts on the environment.

It is clear that the energy generated is not aimed to supply the houses of this region's inhabitants or the country as a whole. On the contrary, it has direct impacts on the Indigenous Peoples: the accelerated privatization of communal lands, the violence generated throughout the region, the selective violence against the defenders of the territory, and the internal division of the peoples. This has been documented by the Observatory for the Protection of Human Rights Defenders, the Interamerican Association for Environmental Defense (AIDA) and the Mexican Environmental Law Center (CEMDA). In addition, a letter was sent to the governments of France and Mexico from four UN special rapporteurs, warning about possible violations of the Zapotec community's human rights by Électricité de France because of the installation of its fourth wind farm on the Isthmus.

That is why we say that there will not be a real energy transition if the transition is based on dispossession and violence. The redistribution and decentralization of energy are required. Above all, a rethinking of consumption in the Global North is necessary. Energy and environmental problems will not be tackled if policies are created from a colonial, capitalist, and patriarchal mindset that for centuries has dispossessed the peoples who have cared for the forests, rivers, mountains, and the rich biodiversity of the planet through our long existence and way of life.

Challenging and questioning the limits of renewable energy and its deep-rooted relationship with mining extractivism is not only the responsibility of the Indigenous Peoples who defend communal lands and waters. It is also society's responsibility as a whole. In this context, people from the Global North should demand a radical change to the leaders and corporations of countries that centralize and privatize energy while looting and dispossessing those elsewhere in the name of an energy transition and so-called alternatives that will exacerbate the climate crisis.

Of the utmost importance is that measures to mitigate the climate emergency should not also perpetuate colonialism. If we want to avert catastrophe, building the energy transition on capitalism will be a mistake. It is the existence of Indigenous Peoples that has proven that resilience and harmony with nature are still possible on this planet. Humanity has never been so separated from the Earth. Every river destroyed and polluted is an attack against life itself. We have forgotten that it is not our land that we are talking about, because rather than the land belonging to us, we are part of it, we are part of nature. For this reason, opposition to large-scale wind infrastructure and extractivist mining is an act of defense of all life on this Earth—the Earth that we are all part of and that we all belong to.