

Para una transición energética justa, poniendo las reparaciones en el centro

El caso del Istmo de Tehuantepec

Arrate Zelaia Eizaguirre

Cuadernos de Trabajo / Lan-Koadernoak • Hegoa, n.º 92, 2023

Instituto de Estudios sobre Desarrollo y Cooperación Internacional



Consejo de Redacción

Dirección: Patxi Zabalo
Secretaría: María José Martínez
Tesorería: Eduardo Bidaurratzaga
Vocales: Elena Martínez Tola
Irantzu Mendia Azkue
Gloria Guzmán Orellana
Amaia Guerrero

Consejo Editorial

Alberto Acosta. FLACSO, Quito (Ecuador)
Iñaki Bárcena. Parte Hartuz, UPV/EHU
Roberto Bermejo. UPV/EHU
Carlos Berzosa. Universidad Complutense de Madrid
Cristina Carrasco. Universidad de Barcelona
Manuela de Paz, Universidad de Huelva
Alfonso Dubois. Hegoa, UPV/EHU
Caterina García Segura. Universidad Pompeu Fabra
Eduardo Gudynas. CLAES, Montevideo (Uruguay)
Begoña Gutiérrez. Universidad de Zaragoza
Yayo Herrero. Ecologistas en Acción
Mertxe Larrañaga. Hegoa, UPV/EHU
Carmen Magallón. Fundación Seminario de Investigación para la Paz
Carlos Oya. School of Oriental and African Studies, University of London (Reino Unido)
María Oianguren. Gernika Gogoratuz
Jenny Pearce. London School of Economics (Reino Unido)
Itziar Ruiz-Giménez. Universidad Autónoma de Madrid
José M^a Tortosa. Universidad de Alicante
Koldo Unceta Satrustegui. Hegoa, UPV/EHU

La revista *Cuadernos de Trabajo/Lan-Koadernoak Hegoa* es una publicación periódica editada desde 1989 por Hegoa, Instituto de Estudios sobre Desarrollo y Cooperación Internacional de la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea, y consagrada a los estudios de desarrollo. Con una perspectiva inter y multidisciplinar, publica estudios que sean resultado de una investigación original, empírica o teórica, sobre una amplia gama de aspectos relativos a las problemáticas, marcos analíticos y actuaciones en el campo del desarrollo humano y de la cooperación transformadora.

Cuadernos de Trabajo/Lan-Koadernoak es una revista con carácter monográfico, que aparece tres veces al año y dedica cada número a un trabajo, con una extensión mayor a la habitual en los artículos de otras revistas. Disponible en formato electrónico en la página web de Hegoa (<http://www.hegoa.ehu.es>).

Para una transición energética justa, poniendo las reparaciones en el centro. El caso del Istmo de Tehuantepec

Arrate Zelaia Eizaguirre
Cuadernos de Trabajo/Lan-Koadernoak Hegoa • N.º 92 • 2023
Depósito Legal: Bi-1473-91
ISSN: 1130-9962
EISSN: 2340-3187



www.hegoa.ehu.es

UPV/EHU. Edificio Zubiria Etxea
Avenida Lehendakari Agirre, 81
48015 Bilbao
Tel.: 94 601 70 91
Fax: 94 601 70 40
hegoa@ehu.es

UPV/EHU. Centro Carlos Santamaría
Elhuyar Plaza, 2
20018 Donostia-San Sebastián
Tel. 943 01 74 64
Fax: 94 601 70 40
hegoa@ehu.es

UPV/EHU. Biblioteca del Campus de Álava
Apartado 138
Nieves Cano, 33
01006 Vitoria-Gasteiz
Tel. / Fax: 945 01 42 87
hegoa@ehu.es

Diseño y Maquetación: Marra, S.L.



Este documento está bajo una licencia de Creative Commons. Se permite copiar, distribuir y comunicar públicamente esta obra con libertad, siempre y cuando se reconozca la autoría y no se use para fines comerciales. No se puede alterar, transformar o generar una obra derivada a partir de esta obra. Licencia completa: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Financiado por:



Esta publicación
está indexada en:



Para una transición energética justa, poniendo las reparaciones en el centro

El caso del Istmo de Tehuantepec

Arrate Zelaia Eizaguirre. Licenciada en Ingeniería Industrial con especialidad en tecnología energética por la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea, UPV/EHU. Después de trabajar en el sector de la aeronáutica y de las energías renovables cursó el Máster en Globalización y Desarrollo del Instituto Hegoa (UPV/EHU). En la actualidad trabaja en Ingeniería Sin Fronteras del País Vasco / Euskal Herriko Mugarik Gabeko Ingeniaritza (ISF/MGI) apostando por una tecnología que atienda a aspectos medioambientales, éticos, culturales, sociales y económicos de la comunidad a la que se dirige, e incorporando una mirada ecofeminista situando y reconociendo el marco desde el que habla.

Contacto: arratezelaia@gmail.com



Recibido: 22/02/2023
Aceptado: 18/05/2023

Resumen

Siendo necesaria una transición energética frente al colapso ecosocial de la civilización moderna, en este trabajo se han observado las prácticas del sector energético desde un punto de vista global. Impulsada por mi experiencia como ingeniera, reconozco que el sector energético actual destaca la parte técnica para primar el aspecto económico sin contraponer los impactos sociales y ambientales. Frente a este *modus operandi*, el objetivo de este ejercicio posicionado, además de analizar las claves para incorporar dimensiones sociales y ambientales en el nuevo modelo energético a construir; es reivindicar, frente a los impactos producidos por el modelo actual, la necesidad de además de tomar responsabilidades, generar procesos de reparación para generar relaciones de reciprocidad. Asimismo, a lo largo del trabajo se han analizado de forma transversal las relaciones de poder con el objetivo de hacer públicas categorías y estructuras que generan diferencias entre hombres y mujeres, seres y medio ambiente.

Para ello, en primer lugar, se ha realizado una aportación teórica para argumentar la importancia de la reparación en la construcción de la justicia global. Posteriormente, se ha profundizado en la acumulación por desposesión del sector energético para investigar las pautas y procedimientos de actuación con las que llevan a cabo violaciones de los Derechos Humanos las Empresas Transnacionales, de forma que estas prácticas puedan identificarse y denunciarse en la transición energética en marcha. En este sentido, se han analizado las características del modelo energético centrándose en las tecnologías “renovables”. Por último, profundizando en la energía eólica se han analizado las consecuencias sociales y ambientales del modelo investigado a través del estudio de caso del Istmo Tehuantepec en México, poniendo el foco en el papel de las empresas del País Vasco. Finalmente, se ha incorporado la voz de los agentes locales para determinar la idoneidad de un proceso de reparación.

Palabras clave: Justicia Ecológica, reciprocidad, reparación, sostenibilidad, energías renovables, impunidad, conflicto capital-vida.

Laburpena

Zibilizazio modernoaren kolapso ekosozialaren aurrean trantsizio energetikoa beharrezkoa izanik, lan honetan energia sektorearen jardunbideei ikuspuntu global batetik erreparatu zaie. Ingeniari bezala izandako esperientziak bultzatuta, aitortu dezaket egungo energia sektoreak alderdi teknikoa nabarmentzen duela, alderdi ekonomikoa lehenesteko, gizarte- eta ingurumen- inpaktuak kontrajarri gabe. *Modus operandi* horren aurrean, ariketa kokatu honen helburua, eraikitzeke dagoen energia-eredu berrian gizarte- eta ingurumen-dimentsioak txertatzeko gakoak aztertzeaz gain; egungo ereduak eragindako inpaktuen aurrean, erantzukizunak hartu eta elkarrekikotasun harremanak sortzeko erreparazio prozesuen beharra aldarrikatzea dira. Halaber, lanean zehar, botere harremanak zeharka aztertu dira gizon-emakume, izaki eta ingurumenaren arteko ezberdintasunak sortzen dituzten kategoriak eta egiturak plazaratzeko helburuarekin.

Honetarako, lehenik eta behin, ekarpen teorikoa egin da justizia globalaren eraikuntzan erreparazioak duen garrantzia argudiatzeko. Ondoren, Energia sektorearen desjabetze bidezko metaketan sakondu da Enpresa Transnasionalek Giza Eskubideen urraketa gauzatzeko dituzten jokamoldeak eta prozedurak ikertzeko, hala, martxan dagoen trantsizio energetikoan identifikatu eta salatu ahal izateko. Ildo beretik, teknologia “berriztagarrietan” zentratuz eredu energetikoaren

ezaugarriak aztertu dira. Bukatzeko, energia eolikoan sakonduz, Mexikoko Tehuantepec Istmoko kasu azterketaren bitartez ikerturiko ereduaren ondorio sozial eta ingurumenezkoak aztertu dira Euskal Herriko enpresen rolean fokoa jarritz. Bukatzeko, bertako eragileen ahotsa jastoa erreparazio prozesu baten egokitasuna zehazteko.

Hitz gakoak: Justizia Ekologikoa, elkarrekikotasuna, erreparazioa, jasangarritasuna, energia berriztagarriak, inpunitatea, kapital-bizitza gatazka.

Abstract

Given the need for an energy transition in the face of the eco-social collapse of modern civilisation, this paper has looked at the practices of the energy sector from a global point of view. Based on my experiences as an engineer, I recognise that the current energy sector stands out the technical side in order to prioritise the economic aspect without weighing up the social and environmental impacts. Faced with this *modus operandi*, the objective of this positioned exercise, in addition to analysing the keys to incorporating social and environmental dimensions in the new energy model to be built, is to vindicate, in the face of the impacts produced by the current model, the need to not only take responsibility, but also to generate processes of reparation in order to generate reciprocal relationships. Likewise, throughout the work, power relations have been analysed in a transversal manner with the aim of making public categories and structures that generate differences between men and women, beings and the environment.

To do this, first, a theoretical contribution has been made to argue the importance of reparation in the construction of global justice. Subsequently, the accumulation by dispossession of the energy sector has been deepened to investigate the guidelines and procedures of action of the Transnational Companies with which they carry out violations of Human Rights, so that these practices can be identified and denounced in the energy transition. In this sense, the characteristics of the energy model have been analysed focusing on “renewable” technologies. Finally, delving into wind energy, the social and environmental consequences of the model investigated have been analysed through the case study of the Tehuantepec Isthmus in Mexico, focusing on the role of Basque Country companies. Finally, the voice of local actors has been incorporated to determine the appropriateness of a remediation process.

Keywords: Ecological Justice, reciprocity, reparation, sustainability, renewable energy, impunity, capital-life conflict.

Índice

1. Introducción	7
2. Ubicando la Reparación en la construcción de la Justicia Global Ecológica	9
2.1. Justicia Global: centrando las responsabilidades derivadas de la jerarquía mundial	9
2.1.1. El uso indebido de los recursos: base material de la injusticia derivada del orden mundial	11
2.1.2. Los retos de la Justicia Global en un mundo globalizado	11
2.2. Justicia (Global) Ecológica: apellido derivado de la crisis sistémica	13
2.2.1. Enfoque sistémico: definiendo el sujeto de la sustentabilidad	14
2.2.2. Desmantelando el antropocentrismo de la justicia caminando hacia el ecologismo	17
2.2.3. La teoría de Gaia como posible marco común	19
2.3. El papel de la Reparación en la construcción de la justicia	21
2.3.1. Reparación-social junto con la reparación-ambiental ampliada	22
2.3.2. Más allá de la perspectiva de género en los procesos de reparación	28
3. La Resistencia de la Vida frente al Sector Energético	31
3.1. Metabolismo Social: expresión del uso indebido de los recursos	31
3.2. La Desposesión: obstáculo de la Justicia Ecológica	36
3.3. Impactos de las desposesiones e impunidad de las Empresas Transnacionales	40
3.3.1. Impactos de los conflictos ambientales y las prácticas de control de sus consiguientes resistencias	40
3.3.2. El poder corporativo y la debilidad en los DDHH: fundamento de la impunidad	43
3.3.3. Vulneración de DDHH y su consideración en las reparaciones	45
3.4. El rol de las energías renovables en la Era de la Escasez	46
3.4.1. La necesidad de la transición energética y sus derivadas	46
3.4.2. Los límites de las energías renovables: “peak-all” y extractivismo verde	50
3.4.3. Tecnologías renovables desde los prismas de tecnologías apropiadas y humildes	56
4. Energía Eólica “limpia”: El caso del Istmo de Tehuantepec	59
4.1. Parques eólicos del Golfo de Tehuantepec, México	59
4.2. Energía Eólica “sucía”: impactos y mecanismos de impunidad	66
4.2.1. Impactos medioambientales y sociales del Modelo “limpio”	67
4.2.2. Pilar de violencia y pilar administrativo	70
4.3. Dando Forma al proceso de reparación	72
4.3.1. La reparación y su utilidad: incorporando la voz del territorio	73
4.3.2. Propuesta de Reparación: construyendo relaciones de reciprocidad	74
5. Reflexiones finales	77

6. Referencias bibliográficas	79
Anexo 1. Tablas de los Parques Eólicos de la comarca del Istmo	86
Anexo 2. Entrevista con representante de la Asamblea de Pueblos del Istmo en Defensa de la Tierra y Territorio	90

Índice de figuras

Figura 1. La Tierra como sistema abierto, con dimensiones ecológicas y sociales	14
Figura 2. Imaginarios de sostenibilidad. A la izquierda las esferas intercambiables, en medio complementarios, a la derecha incluyendo la división sexual del trabajo	15
Figura 3. Balanza Comercial Física, entre 1970-2017, por regiones del mundo	31
Figura 4. Consumo interno de materiales, entre 1970 y 2019 por regiones del mundo	32
Figura 5. Extracción per cápita de materiales, en toneladas, entre 1970-2010	33
Figura 6. Consumo de energía primaria (CEP), en exa Joules, entre 1970-2021 por regiones del mundo	34
Figura 7. CEP per cápita, en giga Joules, entre 1965-2021 por regiones del mundo	34
Figura 8. Relación entre el consumo energético y el PIB, en \$PPP, 1990-2020, por regiones del mundo	35
Figura 9. Relación entre el consumo de energía y el IDH 1990-2020 por regiones del mundo	36
Figura 10. Relación entre las fuentes de energía y la Prosperidad económica	39
Figura 11. Consumos Relativos de energía primaria por recurso, entre 2000-2021	47
Figura 12. Consumos Absolutos de energía primaria por recurso, entre 1850-2021	48
Figura 13. Consumo energético por sector, entre 1970-2018	49
Figura 14. Proyecciones de consumo energético y emisiones de carbono hasta 2050	50
Figura 15. Mapa mundial de las minas de los materiales críticos	51
Figura 16. Generación de energía eólica en UE-27 y Reino Unido en 2020	54
Figura 17. Ubicación de Oaxaca en México	59
Figura 18. Pueblos Indígenas en la región del Istmo (verde oscuro y rojo)	60
Figura 19. Mapa de recursos eólicos del estado de Oaxaca y de la región del Istmo	60
Figura 20. Concentración de aerogeneradores en el Istmo	61
Figura 21. Centrales de generación de energía eléctrica de Oaxaca	61
Figura 22. Municipios según forma de elección de los presidentes municipales, 2018	62
Figura 23. Proyecto en la zona del Golfo de Istmo de Tehuantepec	63
Figura 24. Foto de Aerogeneradores en el Golfo del Istmo	67

Índice de tablas

Tabla 1. Impactos de los conflictos ambientales	40
Tabla 2. Características de los parques eólicos	64
Tabla 3. Características de los parques eólicos sumando referencias	86
Tabla 4. Compradores de parques aerogeneradores (financiación)	88

1. Introducción

*“Mi abuela no fue a la escuela...
pero sabe más que esos intelectuales que hablan en la capital
de la izquierda y del progreso. Aunque pagan con divisa hasta los besos
van de revolucionarios, teorizan en lo ajeno
Son parte del problema, aunque se nieguen a verlo...”*

Lejos de la ciudad - Muerdo

Los humanos estamos degradando los sistemas naturales de los que dependemos, llevando al sistema actual a la desestabilización, fuera del sistema de apoyo y de soporte que hemos tenido desde la época de hielo. Hay 16 puntos de inflexión (subsistemas de la biosfera que regulan su estado) conectados entre sí, de los cuales 9 muestran signos de inestabilidad. La posibilidad de que se dé un efecto en cascada aumenta cuanto mayor es la temperatura global (evidenciando el peligro asociado al cambio climático). Es un problema de funcionamiento, no sólo de crisis climática (Lenton et al., 2019). Una forma de analizar la zona segura para los seres humanos en este sistema complejo son los límites planetarios (Rockström et al., 2009)¹ donde el ciclo biogeoquímico y la pérdida de biodiversidad son los más acuciantes. Sin embargo, cuando a los límites planetarios se les incluye una perspectiva social, para cada dimensión analizada, a los límites de seguridad se les suman límites de justicia, creando un espacio justo y sostenible (Rockström et al., 2021). En este sentido, el criterio de la temperatura se vuelve más estricto y el uso de agua o el uso del suelo tan unidos con el sistema alimentario se vuelven fundamentales. Además, pone encima de la mesa la necesidad de corredores humanitarios para atender a la ciudadanía que vive en zonas no habitables a causa de este peligro.

Es una crisis multidimensional en la que las dimensiones se entrecruzan y son difíciles de distinguir. Aceptando la ecoddependencia y la interdependencia que caracterizan la Vida, se hace evidente que todos los fenómenos afectan de una manera compleja e interrelacionada a todo el planeta. Esta complejidad obliga a establecer un enfoque sistémico, a incorporar a los criterios económicos (hasta ahora dominantes) los aspectos sociales y ambientales (silenciados). Haber mercantilizado todo, convertir toda la materialidad en mercancía y convertir a las personas en recursos, haber destruido la naturaleza y el tejido social es lo que nos ha llevado a esta crisis sistémica que llamamos Crisis Ecosocial, un momento de inflexión ante el abismo del colapso que Jorge Riechmann llama “El Siglo de la Gran Prueba”.

La mercantilización se ha configurado a través de una estructura mundial jerárquica que a través de la “acumulación por desposesión” (Harvey, 2004) mercantiliza hasta la naturaleza y genera procesos de expulsión (Sassen, 2015) y “necropolíticas” (Mbembe, 2003). Una Era que se basa en unos ejes de opresión que se han expresado a través de los siguientes conceptos: “Antropoceno” (Crutzen y Stoermer, 2000), “capitaloceno” (Moore, 2016), “faloceno”, “razismoceno” etc. Este entramado ha facilitado desarrollos económicos desiguales en base a un metabolismo social desigual. Para ello, los combustibles fósiles han sido vertebradores. No sólo han configurado el modelo de producción y consumo, la economía y la sociedad, sino que, para ello, han fomentado modelos centralizados con extractivismos intensivos a varios niveles. Es por esto que la energía es poder con dimensión territorial. Esta dinámica, unida al crecimiento ilimitado, ha hecho que hayamos chocado con los “límites del planeta”.

¹ Actualmente se han traspasado 3 de los 9 límites de seguridad y otros 3 están fuera de la zona de referencia y cerca del límite (Stockholm Resilience Center, 2023).

La crisis es sistémica, los límites bio-geofísicos de la tierra se cruzan con las violaciones de los Derechos Humanos (DDHH). Sin embargo, esta complejidad es ignorada desde el área técnica que sustenta el metabolismo social. No se duda de que el crecimiento económico derive en bienestar, y los problemas y contradicciones que pueda tener esta idea se eximen con el tecno-optimismo. El tecno-optimismo, además de olvidar las bases materiales necesarias y los efectos de uso, tiene otros prejuicios asociados: se asume que la tecnología es universal y que no necesita de una contextualización social; se considera que la evolución de las herramientas tecnológicas está guiada por la optimización funcional, es decir, por la eficiencia y la eficacia; y se cree que la actividad tecnológica es neutra, ajena a los debates de valoración. Es decir, las preguntas sobre quién, cómo y para quién desaparecen del diseño; y así, al desaparecer esas preguntas, la ingeniería es reduccionista, mecanicista y supuestamente objetiva. Y lo que es peor, queda en manos de las personas técnicas incluir o no otros aspectos en los que no tienen formación.

De este modo, estas ideas hacen que, a la hora de diseñar soluciones a cualquier problema/necesidad, el análisis se limite a una valoración económica. No se contraponen beneficios e impactos (sociales, ambientales o económicos) para poder estimar la idoneidad del diseño. Como se verá en este trabajo, la transición energética, eje de la transición ecosocial, no se libra de este paradigma; de hecho, se basa en él para erigirse. Se sigue utilizando la tecnología como asignador de recursos y se ha construido el imaginario “Net Zero” con el que se mantiene la posibilidad de seguir emitiendo GEI (Gases de Efecto Invernadero).

La falta de una estructura jurídica para reconocer la responsabilidad ante los impactos, obliga repensar la transición, en parte a causa de la escasez de recursos energéticos. La reducción de la disponibilidad de energías baratas, podría suponer una vigilancia difusa sobre las empresas energéticas aumentando la aceptación de los impactos que producen. Pensar en repartir la escasez saca a la luz la complejidad del problema sistémico; junto con nuestra interdependencia y ecodependencia: ¿Seguiremos acaparando recursos? (Como hemos hecho este invierno con el Gas) ¿Seguiremos importando recursos de países que no respetan abiertamente los DDHH? (¿Rusia no, pero Catar sí?) ¿Qué tecnología utilizaremos? ¿alguna que destruya la naturaleza y por consiguiente los modos de vida de los que la habitan? (el fracking o grandes infraestructuras) Como todo tiene impactos asociados, ¿qué reparaciones vamos a poner en marcha para que la Vida continúe? Para restablecer el problema de funcionamiento. La respuesta a estas preguntas no se puede dejar sólo en manos de la academia o personas técnicas, ya que trascienden los aspectos técnicos.

Es necesario un cambio de paradigma para que, frente a la escasez, prevalezca la cooperación sobre la competencia, porque si no, difícilmente se construirá un mundo justo basado en la equidad entre especies y generaciones. Debemos preguntarnos cómo queremos hacer frente a la crisis sistémica, a la escasez. Para ello, en el trabajo se analizan los retos actuales para descubrir las dimensiones que debería incluir la justicia. Poniendo la atención no sólo en las responsabilidades derivadas de las relaciones de poder, sino que se hace una apuesta por las relaciones de reciprocidad. De este modo, se presenta la teoría de Gaia como posible marco junto con la economía de los dones como alternativa a las visiones occidentales. Asimismo, se hace una apuesta por los procesos de reparación como instrumento indispensable en esa justicia por construir. Pudiendo ser un instrumento colectivo que sirva para la asimilación de “la autonomía dentro de la dependencia” y de la “cultura de la suficiencia” proclamadas por el ecofeminismo.

Para hacer aterrizar esta propuesta al sector energético, en este trabajo primero se realiza un análisis del metabolismo social para hacer aflorar las relaciones de poder a nivel mundial. En segundo lugar, se profundiza en la acumulación por desposesión habitual en el sector energético y se investigan los comportamientos y procedimientos con los que las Empresas Transnacionales (ETN) violan los DDHH para su identificación en la transición energética. En tercer lugar, se analizarán las limitaciones de las energías renovables, para después analizar los fenómenos físicos, económicos y sociales que se han dado alrededor de la implantación de parques industriales eólicos en el golfo de Tehuantepec, en Oaxaca. Después, se hace hincapié en el rol que tienen las empresas del País Vasco en esas dinámicas. Por último, junto con los agentes locales se analiza la idoneidad de un proceso de reparación y se hace una propuesta en base a esta investigación.

2. Ubicando la Reparación en la construcción de la Justicia Global Ecológica

“Pensamos demasiado y sentimos muy poco más que máquinas necesitamos humanidad, más que inteligencia tener bondad y dulzura Sin estas cualidades la vida será violenta”

Semillas (con Perota chingo) – Muerto

2.1. Justicia Global: centrando las responsabilidades derivadas de la jerarquía mundial

La Justicia Global (JG) es un paradigma que pretende ir más allá de la “ética internacional”², extendiendo el análisis moral de las instituciones por encima de los estados. En la declaración de la JG Pogge (2007) destaca el análisis causal y moral del orden institucional global, defendiendo que los enfoques de criterio específico deberían entenderse dentro del orden institucional global, completándose así la justicia con otros “apellidos”. Esta premisa se tomará como punto de partida y a lo largo del capítulo se añadirán otras áreas/apellidos a la justicia.

A pesar de que el orden institucional global ha tenido un desarrollo, la estructura actual se fijó después de la Segunda Guerra Mundial. Frente a la erosión de las soberanías y la interdependencia a escala mundial, la creación de las Naciones Unidas (NU) y la Declaración Universal de los Derechos Humanos (DUDH) reflejan el esfuerzo por establecer unos estándares globales mínimos para el trato que reciben todos los ciudadanos en sus países. A pesar de las críticas recibidas, sobre todo por su uso y la falta de cosmovisiones diferentes, el consenso es generalizado con considerar los DDHH como una herramienta útil y de gran potencial en la construcción de la justicia. Sin embargo, el poder se instaló en otras instituciones, en las instituciones de Bretton Woods {Banco Mundial (MB) y el Fondo Monetario Internacional (FMI)} y, más tarde, en la Organización Mundial del Comercio (OMC), convirtiéndose en fuertes modeladores de las perspectivas económicas de países y ciudadanos. Las instituciones globales y regionales, en particular el Consejo de Seguridad de la ONU (CS) y la Unión Europea (UE), han asumido tradicionalmente funciones y poderes políticos. De esta forma, incluso con el nuevo orden institucional, unos estados siguen dependiendo de otros (y, por tanto, sus ciudadanos).

El orden institucional tiene estructuras sociales jerárquicas que le favorecen y lo hacen injusto. Cornwallek y Rivas (2015) observan el aspecto patriarcal del orden global y presentan los DDHH como herramientas útiles para la construcción de la JG, ya que pueden utilizarse para identificar las diferencias estructurales: identificar la jerarquía o esencialización que supone el género y lanzar los problemas analíticos y políticos que conlleva la utilización del concepto de igualdad. Añaden también su contribución en la exposición de violencias estructurales, como las que se dan contra las mujeres o las personas que tienen una diferente expresión de sexo-género. También los identifican como instrumentos de defensa para culturas, idiomas y cosmovisiones menospreciadas ayudando así a identificar las violencias derivadas del colonialismo.

2 La ética internacional es un campo de la teoría de las relaciones internacionales sobre la extensión y alcance de los deberes éticos entre los Estados en la era de la globalización. Siendo el Estado el sujeto de referencia.

Aunque los DDHH son la base idónea para la construcción de la JG, los anteriores argumentos invitan a ampliar el marco, y si la violación DDHH puede servir de base para identificar responsabilidades, ampliando el marco y yendo más allá, podríamos ponderar las responsabilidades en función de los ejes de opresión existentes. Se crearía así una escala de grises, lo que dificulta la valoración final, ya que según el contexto las opresiones se cruzan.

Pogge, lejos de perderse en la valoración de los grises, se centra en la pobreza provocada por el orden institucional asimétrico y las muertes y la morbilidad provocadas por esa pobreza para orientar el análisis del reparto de responsabilidades. Para justificar que esta injusticia es un problema moral utiliza tres datos:

- (1) que nos encontramos en un contexto de prosperidad sin precedentes, en el que es suficiente para desaparecer la pobreza que amenaza la vida
- (2) que la inequidad sin precedentes no cesa de aumentar
- (3) que, en la actualidad, las interacciones internacionales de diversa índole y, en consecuencia, las normas que las rigen, tienen un gran impacto en las condiciones de vida en cualquier parte de la tierra.

La asimetría radical que se produce mediante tratados y convenios hace que las interacciones internacionales tengan como objetivo la riqueza desmedida y la falta de distribución. Dado que estos tratados son de cualquier naturaleza (comercio, inversiones, préstamos, patentes, derechos de propiedad, marcas, impuestos, estándares de trabajo, protección medioambiental, relativos al uso de fondos marinos), pueden provocar impactos de cualquier tipo (Pogge, 2007). Por ejemplo: gracias al actual sistema de concertación de la OMC, los países ricos han protegido sus mercados durante décadas contra las importaciones baratas (productos agrícolas, textiles) a través de cuotas, tarifas, impuestos contra el dumping, créditos a la exportación y ayudas a los productores nacionales. Además de esto, también a través de las patentes se han construido enormes monopolios, por ejemplo, en el campo de la industria farmacéutica. En consecuencia, se ha producido un aumento de la morbilidad en los países empobrecidos cuando se podía haber evitado.

Esta estructura asimétrica se debe al mayor peso de los nuevos agentes internacionales, como las NU, el BM, el FMI, la OMC, la UE y las ETN y ONG (organizaciones no gubernamentales). Como las prácticas transnacionales adaptan profundamente las sociedades nacionales, Pogge (2007) tiene en cuenta las relaciones asimétricas y jerárquicas entre los Estados para cuestionar las normas y prácticas entre los agentes y sacar a la luz el elemento que está en el núcleo de la JG; el diseño del orden institucional global afecta a las condiciones de vida de los seres humanos en todo el mundo, por lo que el estudio moral debe alejarse de la separación entre relaciones nacionales e internacionales ampliando todo el campo de estudio.

El argumento de Pogge llega a las responsabilidades tirando de la idea que está en su núcleo; los convenios y pactos son los instrumentos que están en la base de la prosperidad y la desproporcionada falta de redistribución. Por ello, a la hora de establecer responsabilidades hay que prestar atención a quién se beneficia de los tratados. En términos históricos, los grandes beneficiados son los poderosos gobiernos del país desarrollado (del G7), a los que correspondió el diseño del orden institucional global tras la Guerra Fría. Como recuerda Benería (2003), el mantenimiento de la asimetría del orden ha continuado hasta nuestros días. En 2001, en el congreso de Monterrey de la Financiación para el Desarrollo de las NU, desaparecieron del documento final las medidas de redistribución a nivel global debido a las presiones de Estados Unidos. Todo ello con el visto bueno de la UE y otros países ricos.

La responsabilidad (así como la inclusión y la discriminación) tiene que ver con las relaciones de poder (Cornwall y Rivas, 2015), tanto en el día a día como en las relaciones entre las diferentes organizaciones internacionales. Así, llevar la moral más allá de los Estados en la JG no elimina al Estado del análisis. Por causa de estas relaciones de poder y dado que los países del G7 son suficientemente democráticos, su ciudadanía comparte parte de la responsabilidad en el orden

institucional global construido por los gobiernos y en sus efectos sobre las vidas humanas. Es decir, la pobreza masiva mundial o el cambio climático y la pérdida de biodiversidad, que son consecuencia de unas condiciones sociales y son previsibles y evitables, la ciudadanía de los países ricos, tenemos una responsabilidad ante ello.

2.1.1. El uso indebido de los recursos: base material de la injusticia derivada del orden mundial

Garvey (2010) defiende que las diferentes concepciones de la justicia tienen como base común la gestión de bienes, recursos, cargas o beneficios. Defiende que la justicia consiste en compartir cualquier cosa en igualdad, tanto una carga como un beneficio, si no hay buenas razones para lo contrario. Es decir, la justicia nos acerca directamente a la redistribución. En la actualidad, sin embargo, la distribución del uso de los recursos del planeta está relacionada con la tragedia de los comunes (Hardin, 1968), ya que la explotación máxima de un recurso parece favorecer los intereses individuales pero va en detrimento del interés colectivo del grupo. La toma de conciencia de este fenómeno es fundamental para que el bienestar de todos los seres sea introducido en la reflexión.

Cuando entran en juego las responsabilidades, la justicia no sólo tiene que ver con la distribución de los bienes, sino también con el castigo y la acción correctora o compensatoria. Para considerar justo un castigo, Garvey (2010) defiende la necesidad de hacer consideraciones históricas, ya que las reflexiones sobre la historia de una distribución desigual o descompensada pueden llevarnos a diferentes conclusiones. De este modo, se considerará que la distribución es injusta si no se encuentran consideraciones importantes que expliquen la desigualdad. Pueden entonces, considerando las ventajas obtenidas por el colonialismo y el orden jerárquico mundial, considerarse las distribuciones como injustas. Sin embargo, hay matices. No podemos olvidar que la civilización occidental es heredera de sus antepasados y que está secuestrada en esta vida perjudicial que se deriva de su cultura. En la medida en que formamos parte del sistema tenemos responsabilidad, pero también obstáculos. La toma de conciencia de ello es imprescindible, por un lado, para identificar el uso indebido de los recursos en el origen y en la base de las estructuras y servicios de que disponemos y, por otro, para tomar en nuestra medida las mochilas que nos corresponden a la hora de construir alternativas.

Sin embargo, una vez aceptada la utilización diferenciada de los recursos, también podríamos admitir en occidente que, dado que hemos tenido beneficios, se nos puede exigir que tengamos la obligación de compensar la distribución. Y podríamos aceptar que en el futuro tengamos la responsabilidad moral y las obligaciones adicionales para conseguir que la distribución sea igualitaria. Esta actitud, que implicaría un cambio de estilos de vida, sería muy útil ante la escasez. Porque para lograr la necesaria coordinación es necesaria la cooperación y porque, además, en Occidente tenemos una responsabilidad con los daños generados a causa de las diferencias en el uso de los recursos y las prácticas injustas que lo han acompañado. Para que la lectura desde occidente no sea “pobreza forzada frente a la escasez”, será imprescindible escuchar a la “otra” y cultivar la humildad; de lo contrario, como defiende Amery (2002), podemos encontrarnos con un escenario supuestamente superado, ante la carencia material y la desorientación existencial, podremos repetir errores como el Tercer Reich, en el que esa carencia se use para justificar “no existe para todas y todos” y así eliminar al “otro”.

2.1.2. Los retos de la Justicia Global en un mundo globalizado

La defensa de la ética internacional se identifica con la moral tradicional, la cual tiene una mirada a corto plazo, incluso a nivel geográfico. Además, como Jonas (1995) muestra, la moral tradicional se centra en las acciones individuales del ser humano, es decir, tiene una mirada antropocéntrica y los impactos derivados de la tecnología o de las estructuras (producidas por el hombre) quedan fuera del análisis de la moral, ya que se centran en la inmediatez y el alcance próximo de las consecuencias. Es decir, la responsabilidad moral queda conceptualmente supeditada a la responsabilidad causal. Este punto de vista explica el paradigma que se esconde detrás de las excusas para no asumir responsabilidades.

Según los Sutas de Patanjali, la base de la Moral Natural es no dañar. Weston (2009) también señala que este criterio primigenio está aceptado entre los filósofos. Sin embargo, hoy en día, la no producción de daño no puede basarse sólo en una causa-efecto inmediata. Por tanto, la humanidad debe reflexionar sobre la expansión de las dimensiones de la moral y la necesidad de nuevas dimensiones. Por ejemplo, Riechmann (2021) analiza la evolución de las preguntas éticas, incluyendo debido a los retos de esta época, las fronteras con la naturaleza y la crisis actual:

- (1) ¿cómo nos vinculamos con la otra, el otro? – alteridad-
- (2) ¿quiénes somos? – comunidad moral-
- (3) ¿cómo arreglárnoslas en el planeta? – no sabemos vivir en el planeta.

A la hora de analizar aquellos aspectos que se deben incluir en la nueva ética a construir, no se puede obviar el peso que tiene la tecnología en la civilización moderna. En este sentido, la relación de la tecnología con respecto a la naturaleza muestra la necesidad de incluir características que no se tenían en cuenta. Jonas (1995) subraya el carácter acumulativo e irreversible de la relación para argumentar que el saber derivado de la experiencia se tambalea, ya que hoy en día la escala del saber debería coincidir con la extensión de la causa de la acción. Al no poder abarcar esta escala, aceptar la ignorancia adquiere mayor dimensión en el seno de la ética. Por ejemplo, las relaciones causales del cambio climático son desconocidas en algunas direcciones. Es necesario aplicar el principio de acumulación para definir los impactos y responsabilidades, ya que son miles de millones de acciones menores realizadas junto a otro millón de personas las responsables. Cada acción en sí misma no es responsable, nadie hace mucho daño, pero cuando se unen esas acciones los resultados son catastróficos creando una responsabilidad compartida.

En el mundo moderno, donde los daños de los efectos de la industrialización y la digitalización se dan a la distancia, las excusas para responsabilizarse de la estructura socio-económica son más fáciles de formular utilizando la moral causa-efecto. Sin embargo, aunque hay negacionistas del origen antropocéntrico del cambio climático es difícil poner excusas, ya que es evidente que el modo de vida de los países ricos ha sido el que más ha aportado (Arias et al., 2021). La dependencia de los seres humanos a la naturaleza y los impactos que producimos en ella exigen un cambio en la moral, aunque se mantenga un punto de vista antropocéntrico; es decir, aunque el interés moral por la naturaleza se derive de nuestra dependencia de ella, aunque sea para cuidar la vulnerabilidad humana.

El mundo se ha globalizado y la ética también tiene que globalizarse. Según Garvey (2010) hay que tener en cuenta 3 dimensiones: hay que hacer frente a problemas con características planetarias, además de que las consecuencias son intergeneracionales y para terminar hay que hacer frente al concepto de "otredad". Mientras que la primera característica nos indica que debemos ampliar la posición espacial, la segunda nos coloca ante una ubicación temporal infinita. Sin embargo, la última dimensión destaca el mayor vacío. Porque hay que construir una comunidad moral que garantice el derecho a la vida de todas las vidas del planeta.

La expansión de la moral que se deriva de este cambio exige también trascender las responsabilidades. Pasando a la diligencia³ que incluya las responsabilidades, construyendo relaciones de reciprocidad. Si las relaciones desiguales nos llevan a las responsabilidades, con la culpa y el malestar que conlleva el castigo. Las relaciones de reciprocidad nos llevan a la diligencia. No se trata sólo de evitar daños, sino que exige ir más allá y cuidarse mutuamente. La diligencia requiere atención, va más allá de la responsabilidad; engloba el cuidado, el aprecio, el reconocimiento, el respeto, la confianza y el compromiso en la doble dirección (hacia ti y hacia el otro o la otra), se caracteriza por una comunicación clara y sincera y, en consecuencia, por el aprendizaje y la escucha. Así, aunque la premisa "no dañar" no desaparece, se deja de poner el foco en las consecuencias y es la prevención la que tiene la centralidad.

La "otra" o el "otro", quien no es "llorable" (Butler, 2020). Respecto a qué nos dolemos es lo que define lo llorable. Porque por quien no nos dolemos es muy difícil tener empatía e incluirla en el grupo al que

3 Diligencia sustituye "ardura" (euskera), ya que no se ha encontrado en castellano ninguna palabra que abarque todas sus dimensiones: responsabilidad, preocupación y cuidado.

moralmente nos sentimos unidas, en la última unidad de preocupación moral, que es la comunidad moral. En la implantación de la etiqueta de “llorabilidad” hay varios factores, desde las prioridades del orden mundial a los prejuicios internos de cada persona. Con todos estos factores, toda sociedad completa sus categorías y realiza una graduación con respecto a “otros” diferentes. Izaola y Zubero (2015) argumentan que las categorías de inmigrantes se diferencian en función de una supuesta afinidad o distancia sociocultural con la sociedad receptora. Esta categorización muestra una distribución asimétrica del poder: quien establece la categoría y a quien se le asigna la categoría son los dos polos. La graduación en función de las diferentes categorías crea la escala de la distancia social.

Esta distinción no se aplica solo a las personas migrantes. También se les aplica a las mujeres, a las disidencias de género, las orientaciones sexuales no hetero-normativas, etc. Es decir, la distancia social está condicionada por la raza, el sexo, el género o la clase social. Sin embargo, son los colectivos políticamente no organizados los que especialmente tienen problemas para socializar su falta de “llorabilidad”. Nussbaum (2006) al analizar los límites de la justicia, identifica a los colectivos que sufren una mayor falta de “llorabilidad”: los colectivos de discapacitados físicos y mentales. En general, los enfermos (sobre todo debido a la estigmatización que sufren los enfermos mentales) o los mayores; es decir, los que no producen (sobre todo fuera de la familia, pero no sólo) sufren con el paso del tiempo una degradación de la “llorabilidad”. Nussbaum identifica después también los problemas entre los animales y la justicia. Este segundo problema podría entrar dentro de la reflexión que habría que hacer en la expansión de la moral, en la reconsideración de nuestra relación con la naturaleza.

La naturaleza se encuentra indiscutiblemente dentro de la “otredad” en Occidente, pues en general medimos su utilidad con respecto a nuestros intereses. La clave está en el concepto de utilidad en sí, ya que desde las mutilaciones (podas) de árboles en zonas urbanas, hasta en los procesos de curación que se realizan utilizando la naturaleza también hay una instrumentalización. El cambio de paradigma exige relaciones de reciprocidad no sólo entre los seres humanos, sino también con otros seres vivos y con la propia naturaleza. Relaciones de reciprocidad que se basan en la gratitud de haber recibido un don, que no ponen condiciones para recibir algo a cambio de lo dado. Relaciones que cuidan o construyen espacios para que florezca la “otra” y tenga la mejor versión de sí misma. Si recibo de un arroyo el don del agua pura, tengo la responsabilidad de devolverle ese don (Wall, 2021).

Sousa Santos (2016) demuestra, en su análisis a través del miedo y la esperanza, que los “otros” tienen más incertidumbre e intensidad. A través de este análisis, demuestra que el punto de vista científico hegemónico basado en la tecnología, por su escasa incertidumbre, no tiene capacidad para aceptar el valor y el saber propios de todos los seres y de la naturaleza. Como la fe basada en la tecnología deriva de la esperanza sin miedo, no tiene capacidad para crear un relato que lo englobe todo. Así, tropezamos con una importante limitación del tecno-optimismo, la imposibilidad de establecer relaciones de reciprocidad. Habrá que bajar la tecnología del púlpito y aprender de la sabiduría que muestran las religiones o filosofías que trabajan aspectos espirituales para crear cosmovisiones que nos acojan a todas y para tomar responsabilidades como cuidadores-gestores de la naturaleza.

2.2. Justicia (Global) Ecológica: apellido derivado de la crisis sistémica

*“When the last tree has fallen and the rivers are poisoned
You cannot eat money, oh no You cannot eat money
Suffocate me, so my tears can be rain
I’ll water the ground where I stand, so the flowers can grow back again
Cause like the seed, everything wants to live”*

The Seed – Aurora

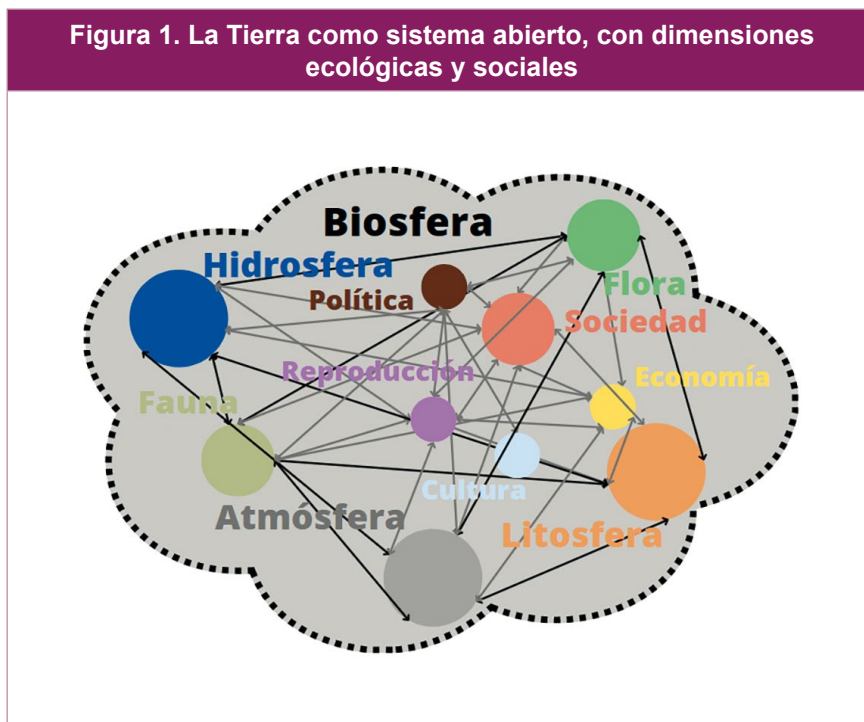
De los retos analizados se advierten los múltiples apellidos que, debería tener la Justicia Global. Tras toda una tradición filosófica que se negaba a considerar moralmente la naturaleza, en la construcción

de un nuevo tipo de relación con la misma es necesario determinar entre qué límites se dará esa relación. En la crisis sistémica actual, uno de los límites indiscutibles es el uso de recursos finitos. Esto ha supuesto una extensión de los conceptos de sostenibilidad⁴ y sustentabilidad⁵, que se han mezclado con el de desarrollo.

2.2.1. Enfoque sistémico: definiendo el sujeto de la sustentabilidad

Todos los sistemas con existencia material son abiertos y mantienen intercambios de energía, materia e información con su entorno (Schneider, Sagan y Leal, 2008). Un sistema tiene variables de entrada, de estado y de salida. Por tanto, al hablar de la sostenibilidad de un sistema, por un lado, hay que definirlo, es decir, establecer los límites del sistema, y por otro lado hay que dejar claro a qué variables se hace referencia cuando se habla de sostenibilidad. Desde una perspectiva sistémica, la sostenibilidad o la sustentabilidad exige integrar factores ecológicos, sociales, culturales, políticos y económicos. Es decir, como explica Gallopín (2003), obliga a definir el sujeto de la sostenibilidad-sustentabilidad: el mismo sistema, un subsistema, una relación entre subsistemas o una variable p. ej. una variable de salida, un producto.

El uso de la palabra sostenibilidad o sustentabilidad no sólo influirá en la definición del sistema, sino que condicionará cómo se entiende su función. De hecho, muchas discrepancias sobre el significado de la sostenibilidad y el Desarrollo Sostenible (DS) se manifiestan precisamente en la concreción explícita o implícita de la función y los razonamientos en los que se basa.



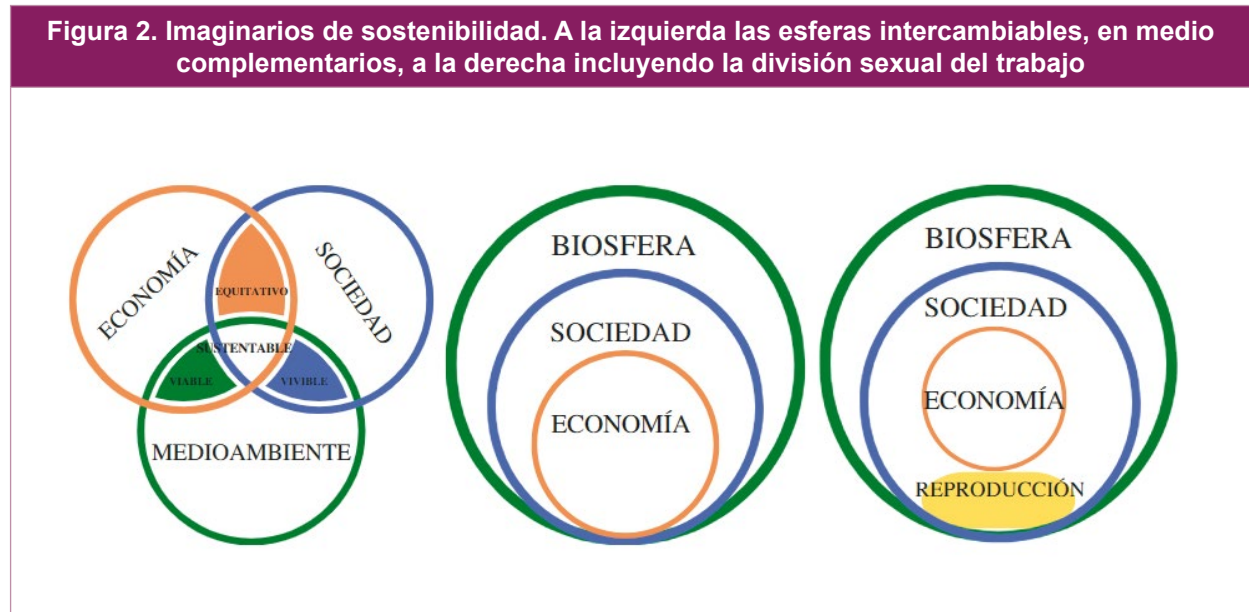
Fuente: Elaboración propia.

El imaginario de cada persona condicionará la definición del sujeto. La socialización, educación, etc. ponen unas gafas, y esa forma de observar influirá en la selección y definición de los temas (en este caso la sostenibilidad); no sólo condicionan la forma en que se buscan respuestas y se construyen soluciones, sino que también limitan lo que queda fuera, lo que no se tiene en cuenta (ponderación de las diferentes

4 Con la palabra sostenibilidad se pone el foco en la duración del tiempo, en ser constante, permanente. Es el lenguaje generalizado en el Estado Español.

5 Con la palabra sustentabilidad el foco está en lo que sustenta. La atención se centra en el soporte.

dimensiones, relaciones entre dimensiones, variables de entrada y salida...). En la Figura 2 se presentan los actuales imaginarios generalizados de sostenibilidad en occidente.



Fuente: Elaboración propia.

A la izquierda tendríamos una definición de sistema en el que prima la sostenibilidad del sistema humano. Las dimensiones representadas en circunferencias serían intercambiables entre sí. Este imaginario que admite una sustitución incondicional entre el capital natural, social y económico se define como Sostenibilidad Débil (SD) y tiene por objeto mantener el nivel agregado de capital natural más el capital manufacturado, no preservar el capital natural (Gallopín, 2003). Es decir, se puede dar un reemplazo incondicional entre las formas actuales de capital económico, social y medioambiental, tanto entre como dentro de las generaciones (Zagonari, 2018).

Sin embargo, con el imaginario de la Sostenibilidad Fuerte (SF), las generaciones futuras y las actuales tendrían el mismo número de recursos naturales y el mismo estado ambiental, en este sentido, el capital natural y social son complementarios, no intercambiables (Jain y Jain, 2013). Llevando al extremo este imaginario, los recursos naturales no pueden agotarse sin una pérdida irreversible del bienestar social. De este modo, llevar el punto de vista al extremo reivindica una solidaridad ecológica más fundamentalista, con la Tierra y con todos los modos de vida (Gallopín, 2003). Llevándolo al extremo, la sostenibilidad de la dimensión ecológica podría reducir el interés por los aspectos sociales y económicos, excluyendo a los seres humanos o aumentando la pobreza. Deriva que genera controversia.

Estos matices también se observan en el concepto de desarrollo. El peso de la economía en la sociedad occidental hace que el concepto de DS se derive del imaginario de la izquierda en la Figura 2. Teniendo como base la SD, la naturaleza, para que sea intercambiable, se convierte en capital natural; es decir, se privatizan o mercantilizan los bienes comunes, tales como el mar, los ríos, los bosques, la atmósfera, la playa, etc. Esto se refleja en la Economía Ambiental (EA), que sigue aplicando el principio de "quien contamina tiene que pagar". Es decir, cada uno debe asumir el coste de reparar o recuperar los impactos ambientales (externalidades) asociados a sus actividades. Para lograrlo, se dota a los recursos naturales de un valor monetario para hacer frente a la deuda ecológica adquirida (daños medioambientales) (Bermejo, 2011; Garvey, 2010). Cuando el sistema que importa es el económico, la naturaleza se limita a ser proveedor de recursos y servicios naturales y sumidero de residuos generados por la actividad humana (Gallopín, 2003).

Todos los sistemas vivos son abiertos y cambiantes, por lo que el objetivo no debería ser evitar los cambios, sino evitar la destrucción de las fuentes de renovación, ya que son los que el sistema aprovechará para recuperarse de las inevitables tensiones y perturbaciones que sufre por ser un sistema abierto, los que

le aportan resiliencia. Aunque el concepto de desarrollo tiene implícito un cambio, en occidente también incorpora un sentido concreto. El desarrollo no debería significar necesariamente crecimiento cuantitativo, como está generalizado; si se trata de sustentar el proceso de mejora del sistema socioecológico humano, o si se quiere hacer sostenible en el tiempo este proceso, no implica necesariamente un crecimiento ilimitado del consumo de energía y materiales.

Existe, aunque siga el mismo esquema del DS, un imaginario que marca un límite a la intercambiabilidad. El punto de vista Un-Crecimiento (U-C) también admite la sustitución entre capitales, aunque pondera de forma diferente a las generaciones. El Producto Interior Bruto (PIB), por no tener en cuenta las actividades y relaciones informales no comerciales y no valorar los impactos ambientales, se entiende como un indicador débil y poco fiable de bienestar y progreso social, y se adopta una posición neutra respecto a él (Van den Bergh, 2011).

Quien responde a la intercambiabilidad desde el ámbito económico es la Economía Ecológica (EE). Este enfoque considera la rama ecológica o medioambiental como un eje transversal al resto de disciplinas que contempla el sistema, como la económica, la social, la política y la tecnológica. Esta nueva corriente subraya que todas las actividades desarrolladas en el sistema dependen de aspectos ecológicos, en la Figura 2 sería el esquema central. Por tanto, se defiende la necesidad de reestructurar el modelo en base a los cambios en los hábitos de consumo, estilos de vida y formas de producción. También proclama que los estudios económicos deben realizarse en función de los servicios que el ecosistema presta al subsistema económico (Martínez-Alier, 1992). Una sostenibilidad muy fuerte que se lleva al extremo es compatible con una economía de estado estacionario.

En busca de la sostenibilidad del sistema socioecológico humano, entendido como un proceso que significa desarrollar estándares de vida aceptables para toda la población, la reflexión feminista introduce nuevas dimensiones de las necesidades humanas en el concepto de estándar de vida. Entendido como algo que abarca no sólo las necesidades biológicas y sociales, sino también las emocionales y afectivas, el estándar de vida es un proceso de permanente renovación (Bosch, Carrasco y Grau, 2003). En base a esto, la definición del sistema de sostenibilidad debe tener en cuenta no sólo los recursos materiales, sino también los contextos y relaciones de cuidados y afectos proporcionados por el trabajo no remunerado y realizado en los hogares. Así, la esfera económica se sirve de este trabajo y en la Figura 2 podríamos tener el imaginario a la derecha. Es la Economía Feminista (EF) la que hace esta crítica al análisis e interpretación del sistema económico. Su objetivo es visibilizar, medir y dimensionar el cuidado, así como incorporar a las proveedoras de cuidados en los análisis económicos. También propone un cambio de foco centrándolo en los bienes y procesos necesarios para la supervivencia.

La necesidad de un nuevo paradigma, basado en los aspectos a tener en cuenta para extender la ética, exige que la sostenibilidad y la sustentabilidad no sólo aborden los conflictos derivados de la "otredad", sino que amplíen el horizonte espacial y temporal para adaptarse a la necesidad de la equidad intergeneracional e intrageneracional, al tiempo que se tengan en cuenta los aspectos locales y globales, así como cómo se relacionan entre sí. Hoy día, ya existen imaginarios en el mundo que van más allá del concepto de desarrollo generalizado en occidente, el Buen Vivir podría ser la propuesta más fructífera procedente de Abya Yala. En Occidente el Decrecimiento (D) empieza a ser famoso. Se trata de un enfoque ecológico-económico basado en la reducción del consumo de materiales, energía y de residuos. Aunque no profundiza mucho en los conflictos con respecto a la "otredad", esta reducción pretende ser socialmente sustentable, justa y equitativa. El objetivo es reducir los materiales y la energía que una sociedad extrae, procesa, transporta, distribuye, consume y devuelve al medio ambiente como residuo (Kallis, Kerschner y Martínez-Alier, 2012).

Desde otras cosmovisiones el propio concepto de sostenibilidad es ajeno, en uno de los relatos recopilados por Wall (2021) la pregunta cambia, deja de ser lo que podemos coger, convirtiéndose en lo que podemos aportar a la Madre Tierra. De este saber se deriva la Economía de los Dones (ED) que explica la botánica en el mismo texto. Presenta el don con carácter dual; considera el don como un regalo a cambio de las responsabilidades que lleva consigo. Crea relaciones particulares, una suerte de obligación de dar y recibir, de corresponder. Los Dones exigen que los cuides, establecen un vínculo emocional. Son obsequios, no mercancías, se dan libremente; se toma, pues, lo que se ofrece, no más.

Así se presta atención al bienestar del “otro-otra”. En la ED, la forma de pagar es la gratitud, coges lo justo y piensas en cómo devolverlo. La moneda de cambio es la reciprocidad. Y la propiedad incluye una lista de responsabilidades. Buscar un complemento que aumente la belleza de la relación, ahí señala la sabiduría. La relación con la naturaleza basada en los dones es dar y recibir constantemente, lo que reconoce nuestra participación en el desarrollo natural y nuestra dependencia de ella. A juicio de esta botánica, el intercambio de dones es la forma más adecuada de comercio, ya que contribuye al progreso de la naturaleza y se armoniza con ella. Es más, favorece el crecimiento espiritual de cada ser, en sintonía con la definición de amor recogida por hooks (2022).

2.2.2. Desmantelando el antropocentrismo de la justicia caminando hacia el ecologismo

Los principales imaginarios de sostenibilidad son representativos de los diferentes niveles de antropocentrismo y de ecologismo utilitarista o instrumental. En cualquier caso, todos llevan a la gestión de recursos, ya que la limitación de recursos es lo que limita la sostenibilidad del sistema que se elija. El propio límite obliga a reflexionar sobre el uso de los recursos y sobre dónde está el poder de decisión sobre ellos. En el núcleo de esta reflexión se encuentra el principal reto planteado en el apartado 2.1.2, el de quién es reconocido dentro de la comunidad moral. Porque las responsabilidades se asumirán con respecto a quién o qué aceptemos dentro de la comunidad moral y los que se queden fuera no merecerán ser tenidos en consideración.

Dado que la expansión de la comunidad moral está por producirse, es importante señalar que la participación en esta reflexión no se hará de forma equitativa entre todos los países, ni entre la ciudadanía. Por eso hay que fijarse en las relaciones de poder y en las estructuras que hay detrás de ellas. Por ejemplo, desde el punto de vista de quienes trabajan la decolonialidad, se defiende que cualquier desarrollo que se pueda dar en el seno de la modernidad dependerá del crecimiento, que estaría centrado en la productividad y el consumo. Por ello, Mota y Sandoval (2016) reivindican que en el cambio de paradigma se tenga en cuenta el binomio modernidad-colonialismo.

La sustentabilidad, además de tener que ver con las limitaciones de los recursos, tiene que ver con el colapso de los sumideros de la naturaleza. Por ello, habrá que definir una actitud hacia los procesos complejos que hacen posible nuestra vida, y que la Naturaleza sustenta, introduciendo una dimensión adicional en las responsabilidades. Comenzando este camino, hay dos puntos de vista diferentes de justicia. Mientras que la Justicia Ambiental (JA) tiene como base la ecología social antropocéntrica, la Justicia Ecológica (JE) se asocia a la ecología profunda, por lo que podría calificarse como ecocéntrica o biocéntrica. Por tanto, la JA responde a la visión de la naturaleza como instrumento, mientras que la JE considera la naturaleza misma como un bien. En el primer caso la justicia se utilizaría para garantizar el derecho a un medio ambiente sano y en el segundo, para garantizar los derechos de la naturaleza.

De cara al reto actual, Herrera (2018) hace hincapié en la ética común entre ambos puntos de vista, y propone aproximarse a través del antropocentrismo a la ética ecológica, ya que parte de una teoría del valor biocéntrica que es extensible al ser humano. Franco da Costa (2009) sin embargo, defiende una propuesta de antropocentrismo débil⁶ como una nueva forma de relación entre el ser humano y la naturaleza. En cualquier caso, queda claro que en el centro de la reflexión no puede estar sólo el ser humano

A través de proyectos como EJOLT (Temper et al., 2018) la JA adquiere relevancia. Pérez-Rincón (2018) cree que la JA es la línea estratégica de la EE, pero también subraya sus lagunas como un reto interdisciplinar. En un principio la JA se conceptualizó como racismo ambiental. Así, además de la

6 El Antropocentrismo Débil de Peter Singer, en vez de ver al hombre como dominador y a la naturaleza como fuente de materia prima y depósito de residuos, concibe a la naturaleza como fuente de supervivencia (Henriquez 2011).

distribución indebida de las cargas medioambientales, los grupos sociales vulnerabilizados detectaron una diferente disponibilidad de bienes y servicios medioambientales dentro de los países y el concepto se extendió a los diferentes empobrecidos. De esta forma, las diferentes comunidades a las que se les ha negado la “lloabilidad” adquirieron conciencia de que sus vidas tenían menos valor dentro y fuera de sus países. Hoy en día, dentro del conflicto capital-vida, la “ecología de los pobres” (Martínez-Alier, 2011) reivindica el medio ambiente para la supervivencia. Alier defiende que, como las personas empobrecidas necesitan los recursos medioambientales para sobrevivir, el medio ambiente es una necesidad y debe dejar de ser un lujo de las personas ricas. Así, a menudo la sostenibilidad pierde importancia en las luchas, prevaleciendo la necesidad de conservación del medio de vida.

Aunque se incorpore la voz a quienes no son “lloables”, la JA no ha conseguido reivindicar los derechos del medio ambiente. Montalván (2020) defiende que en la labor urgente de protección de la naturaleza la JE se convierte necesario y en complemento de la JA. El criterio de la JA procedente del derecho a un medio ambiente sano puede tener como objetivo realizar reparaciones económicas o de otro tipo a las personas afectadas, mientras que la JE proviene de los derechos de la naturaleza, al tiempo que asegura la limpieza de los lugares afectados o la restauración de ecosistemas degradados. Así, Montalván (2020) subraya que la defensa de los derechos de la naturaleza va a favor de las visiones clásicas del JA y de los DDHH, de modo que su origen ético para asumir compromisos de conservación y desarrollo sería, en unos casos, ecocéntrico y, en otros, antropocéntrico.

Los obstáculos en la defensa de los distintos derechos dependerán del grado de antropocentrismo en la concepción de los derechos del medio ambiente. Como defiende Montalván (2020), al analizar la complementariedad entre la JA y la JE aparecen problemas cuando los intereses y los derechos humanos chocan con los derechos de la naturaleza. Por ejemplo, cuando a través de políticas extractivas, por la necesidad de obtener recursos económicos para garantizar los derechos económicos, sociales y culturales, se decide utilizar ecosistemas sin presencia humana. En estos casos, la resolución del caso dependerá de los hechos y de su justificación. Este modo de resolución tiene una evidente desventaja sobre la naturaleza (porque no tiene voz). Del mismo modo, en el caso de la transición energética, además de la tendencia antropocéntrica, existe el riesgo de que se imponga el criterio económico. Por ejemplo, debido al necesario cambio estructural al abordar la abolición de la minería del carbón, mucha gente puede temer perder su trabajo y su seguridad. Por ello, hay que asegurar que los cambios estructurales tienen una visión de futuro que no dependa de la destrucción del medio ambiente.

Este juego dinámico abre debates sobre los derechos introduciendo los derechos de la tierra. Para conformar el marco de la comunidad extendida las éticas de Gaia y Pachamama aportan mucho, ya que de ellas se alimentan los ideales de la JE, y a través de ellas, se admite que debemos actuar respetando a otros seres que tienen sus propios derechos. Este respeto activo exige escucha y acercamiento, prestar atención a la “otra” para entenderla, y haciéndonos conscientes de su ser, reconocer su dignidad. Siendo nuestra supervivencia dependiente de la relación existente entre diferentes seres, el reconocimiento de la dignidad de todos los seres es imprescindible para reivindicar el derecho a convivir entre quienes compartimos el planeta. De esta forma, prevalece la supervivencia, la salud y la prosperidad de toda la comunidad, por encima del interés de cualquier individuo o sociedad.

La búsqueda de un equilibrio en la relación entre los individuos y la comunidad ecológica carece de un análisis detallado de las relaciones de poder entre hombres y mujeres. Rodrigo y Ocampo (2014), analizando el pensamiento de Warren, defienden que el ecofeminismo no profundiza en la convergencia entre las diferentes concepciones ecológicas, sino que aboga por un proceso de deconstrucción y denuncia de los marcos teóricos opresores, incluyendo a la naturaleza. Warren, por ejemplo, en connivencia con otras ecofeministas {(Herrero et al., 2019) y Vandana (López, 2020)}, critica las lógicas de dominación encaminadas a justificar la negación del respeto moral y la exclusión de la naturaleza, asociando estas dinámicas a la subordinación de la mujer. Abogan por liberar el cuerpo-territorio con interseccionalidad y garantizar el acceso y distribución, teniendo en cuenta la naturaleza, de bienes comunes como el agua, la energía y los alimentos, para que todos los seres podamos vivir dignamente y garantizar la justicia a la Tierra. Por lo tanto, en la construcción de la justicia es importante fijarse en todas las relaciones de poder.

Por último, y dada su repercusión actual, se analizará el potencial de la Justicia Climática (JC) como marco. En la JC, la diferenciada afección del cambio climático en los seres humanos hace que prevalezca el aspecto social. Porque es intergeneracional y se está dando la siguiente paradoja: quienes menos contaminan son quienes más sufren los efectos del cambio climático. La JC defiende que cada persona, independientemente de su nacionalidad, edad, género o religión, tiene el mismo derecho a la atmósfera. Asimismo, la JC exige que tanto el “Sur Global” como el “Norte Global” tengan el mismo peso que los intereses de todas las generaciones. La JC también significa que las oportunidades y las cargas deben repartirse de forma igualitaria en todo el mundo. Con esto se puede considerar una rama de la JA. Ya que la expansión de la comunidad moral necesaria se realiza desde un punto de vista antropocéntrico, (además de la posición temporal y espacial) porque el “otro” o “otra” que es considerado es el individuo humano. Sin embargo, se ha avanzado mucho en la reivindicación de los derechos y del saber de las personas indígenas, por lo que puede que sea una reivindicación que vaya camino de la JE. Ya que son cosmovisiones que incluyen a Pachamama.

2.2.3. La teoría de Gaia como posible marco común

*“Somos una familia de la Tierra, una Humanidad.
Estamos conectados por nuestra diversidad, inteligencia, creatividad y compasión”*

El Planeta es de todos, unidad contra el 1% – Vandana Shiva

Gaia como teoría no sólo puede ser un marco posible para la expansión de la moral, sino también para la inquietud interna de los seres humanos con la existencia. Más allá de las fronteras antropocéntricas, esta cosmovisión que incluye al planeta fue ideada por Lovelock en los años 60 del siglo XX, profundizando en ella con Margulis en los 70. Lovelock y Margulis (1974) dieron una explicación diferente a las condiciones de vida del planeta: Los cambios físicos y químicos ocurridos en el planeta durante millones de años (también con la interacción con el sol), en lugar de permitir la posibilidad de la vida, consideran que es la homeostasis generada por la vida quien ha tomado el control del medio ambiente y ha perdurado a través y para la biosfera. Según este paradigma, el motor de la evolución es la superación de los límites. La colisión contra los límites bio-geofísicos que sufre la biosfera a medida que crece y se multiplica, provoca un aumento de la coordinación y de la tasa de reciclaje de materiales y un aumento de la complejidad simbiótica. Es decir, los límites se superan mediante la coordinación simbiótica que surge de los procesos que se producen en el seno de la biosfera, al tiempo que estos procesos generan la biosfera.

La teoría inicial se consideró teleológica, y se dejó de defender que la biosfera orientara el Sistema Terrestre en función de sus intereses (versión dura de Gaia). Se propuso que la Vida y la Tierra formaban un sistema único que evolucionaba conjuntamente, en parte con condiciones regidas por la vida (versión blanda de Gaia). La clave de la teoría de Gaia está en la comprensión de la evolución. El sistema terrestre es una biosfera con atmósfera-litósfera-hidrosfera que se autorregula manteniendo la temperatura, la composición atmosférica, la salinidad de los océanos y el PH terrestre. En ella, la vida no ha evolucionado adaptándose al medio ambiente, sino que ha evolucionado junto al medio ambiente, de manera que las condiciones físicas y químicas de la tierra y de los océanos son aptas para la vida porque la vida misma está presente. Los seres vivos no sólo viven en el medio ambiente, se adaptan y evolucionan con él (De Castro, 2013).

Así, los seres vivos influyen en su medio ambiente y no se adaptan exclusivamente al mismo. Rompe con la idea de la evolución de Darwin, ampliando el marco de la evolución y subrayando la cooperación. Esto ha puesto el debate en el nivel de autorregulación o coevolución. Incluso sin un punto de vista holístico, se reconoce que el sistema que surge de la interacción entre los seres vivos y su medio ambiente terrestre es homeostático y que el resultado son situaciones que conservan la vida. Esta compleja interacción se puede entender como azar, explicarlo aplicando las leyes de la termodinámica o entendiendo la biosfera como un super-organismo. La interacción entre organismos se considera aceptada, existiendo desacuerdo en la profundidad y sentido de sus relaciones. Con el conocimiento actual queda sin responder el híbrido

de Ciencia y Mística que es Gaia. Se ha dicho que Lovelock ha sido un adelantado a su época: que ha encontrado cómo funciona el sistema, pero no por qué (Anguita y Arsuaga, 2000).

Aunque no se esté de acuerdo con la idea del organismo, este marco nos aleja del punto de vista mecanicista de la naturaleza; nos acerca a su valor intrínseco, más allá del valor instrumental. Esto nos obliga a romper con la racionalidad y nos invita a crear una cultura para vivir en simbiosis con la naturaleza. Sin embargo, llevarlo al extremo, puede concebir al hombre como un subsistema que rompe el equilibrio y hacer aceptable el sacrificio de vidas humanas. Para acabar con los dilemas entre Ecocentrismo y Biocentrismo. Battson (2020) propone el Fluminismo. En esta ética ecológica sobre todo se valoran los procesos vitales interconectados y esenciales para la biosfera. De esta forma, todas las vidas individuales y los ecosistemas de la Biosfera tienen importancia.

Las diferentes reflexiones sobre el ser nos llevan a la conciencia. Podríamos pensar que, al ganar complejidad e inteligencia, Gaia aumenta la capacidad de la conciencia para ser consciente de su medio y de su ser, ampliando los campos de inteligencia y percepción. En este proceso se daría también la disolución del Ego, aumentando la conciencia de la unidad. Shiva y Shiva (2019) explican la unidad como la fuente de la existencia, la interconexión con todo lo que existe. Defienden que se teje a través de la inteligencia y la creatividad diversas y vivientes, y que se expresa en la confluencia de nuestras diversidades. Las religiones y filosofías que cultivan la espiritualidad han hablado durante años sobre este proceso. Por eso, aunque no compartamos la idea del organismo cuyo objetivo no entendemos, la teoría de Gaia plantea un marco ideal para la conjunción de ambos mundos, pudiendo servir de ancla para afrontar los retos existentes. En cualquier caso, nos invita a reflexionar sobre la interdependencia y la vulnerabilidad.

Sin embargo, también hay quien puede tomar otro camino. En la actualidad, se ha roto el equilibrio del sistema homeostático y no está claro si el "Punto de no Retorno" que será fulminante para los humanos está pasado o no. En este marco, Gaia continuará la coevolución con toda seguridad, pero en un nuevo equilibrio. Ante esto, hay quien puede pensar que no hay nada que hacer y tomarlo como una invitación a la inacción. Pero las relaciones que se derivan de esta actitud no son recíprocas, ni inteligentes; se menosprecia nuestra naturaleza. En la medida en que somos vida, estamos unidos en un ciclo de coevolución.

Nuestro apetito nos ha llevado a cultivar... y los humanos hemos ido a vivir junto a los campos. La domesticación es recíproca... Las plantas comestibles y los humanos actuamos como fuerzas selectivas de la evolución del otro: si ellas salen adelante, nosotros nos beneficiamos de ello, y viceversa. (Wall, 2021)

Debemos ser conscientes de que la libertad para vivir y desarrollarnos está interrelacionada. Shiva y Shiva (2019) lo explican con el siguiente ejemplo: los árboles crean las condiciones de nuestra libertad dando oxígeno; de ellos aprendemos el amor incondicional y la entrega. De las hojas el ciclo de la vida y la ley de retorno. De los bosques aprendemos la suficiencia como principio de equidad. Construir sociedades ricas y prósperas requiere respeto y reciprocidad, en occidente debemos aprender que la prosperidad deriva de dar.

En un contexto de crisis sistémica, el colapso que tenemos encima y que provoca desesperación puede entenderse como un límite que impulsa la inteligencia. Continuando con la evolución, Gaia impulsa la reorganización de todos los organismos para conseguir organizaciones más complejas, aumentar las capacidades de gestión y así vivir de una manera más inteligente. Desde este punto de vista, las limitaciones en el uso de recursos finitos animan a nuevas formas de organización, incluyendo la redistribución y abriendo la posibilidad de construir un sistema socio-ecológico más equitativo. Conseguir una sociedad realmente más compleja, más eficaz y eficiente en el uso de los recursos. Por tanto, este análisis y propuesta es un marco que puede incluir nuevas alternativas. La alternativa es el propio paradigma; un marco único para construir nuevas formas de organización. Sin olvidar que toda Vida es sagrada y vulnerable, la vida es algo que hay que cuidar y proteger, y en cualquier vida toda violencia es dolor.

La biodiversidad da pistas para esta nueva forma de organización, Shiva y Shiva (2019) subrayan que nos da lecciones de democracia. Relativos a compartir el espacio con las demás para sostener el tejido común de la vida. Si la libertad es relacional, nos invitan a darnos cuenta de que la soberanía también lo es, porque autonomía y relación van de la mano. Disfrutar de los dones, pero sin codicia, asumiendo que a otros les corresponde su parte. Advirtiéndolo que cuando tomas más derechos de los que te corresponden, los estás tomando de otros seres, de futuras generaciones. Para esta reorganización empujada por los límites necesitamos espacios democráticos que permitan la participación; espacios seguros, horizontales y cuidados para la toma de decisiones basadas en el debate, en la reflexión conjunta. Lugar para disenter respetuosamente y llegar a acuerdos. Que además de aunar conocimiento multidisciplinar, tenga espacio para las emociones que generan la crisis y el cambio de paradigma.

2.3. El papel de la Reparación en la construcción de la justicia

*“Nuestros cuidados multiplican sus dones y nuestra negligencia los pone en peligro.
Estamos unidos en un pacto de reciprocidad,
un acuerdo de responsabilidad mutua para ser
sostén de aquellos que nos sustentan.”*

Una trenza de hierba Sagrada– Robin Wall Kimmerer

Mientras llegan la economía de los dones y las relaciones de reciprocidad, sin embargo, cómo abordar los impactos; de la distribución injusta de recursos o de la vulneración de los derechos derivadas de las relaciones de poder. ¿Qué hacer mientras dejamos de causar daños? La extensión de la comunidad moral no es sólo un reparto de responsabilidades, atiende también a la creación de espacios en los que las víctimas⁷ puedan sanar las heridas. La reparación mira a la vida, sabiendo que los bienes comunes no se pueden reparar, ni los daños de los abusos, pero que puede haber procesos de curación.

El concepto de reparación proviene de la lucha por los DDHH. Se trata de un conjunto de medidas que pueden garantizar los derechos de las víctimas, compensar las pérdidas, dignificar a las personas y comunidades afectadas y restaurar, en la medida de lo posible, la situación frente a las violaciones, promover la rehabilitación y evitar la repetición de hechos (reformas legales o políticas que impidan la repetición del hecho y restablezcan los derechos) (Beristain, 2010). A pesar de que las violaciones de los DDHH durante las guerras y a manos de dictaduras han sido las más frecuentes, en los últimos años se han multiplicado las violaciones causadas por desastres tecnológicos o actividades industriales destructivas. La mayor parte de las veces, afectando al medio ambiente de forma devastadora y contaminante, por lo que la reparación debe hacerse teniendo en cuenta a la Naturaleza. Los DDHH de tercera generación, que incluyen el derecho a la paz, el derecho a la libre determinación de los pueblos y el derecho a un medio ambiente sano y ecológicamente equilibrado, muestran el camino para ampliar el concepto de justicia. Identificándolo como JA y sabiendo que se puede ir más allá como se explica en el apartado 2.2.2.

En algunas constituciones nacionales se han incluido los derechos del medio ambiente, por ejemplo, Ecuador considera el medio ambiente como sujeto de derecho en la constitución. De este modo, considerando a la propia naturaleza como sujeto de derechos a respetar, se cuestionan los modelos que hacen referencia a la naturaleza como paisaje y tiene en consideración a la población que la habita o se relaciona con ella. Así, al considerar a la Naturaleza como sujeto, aparecen conceptos de reparación integral, incluyendo en estos casos la restauración del ecosistema.

Desde 1989, la organización de las NU ha venido desarrollando diferentes resoluciones para garantizar el derecho a la reparación. El 16 de diciembre de 2005, la Asamblea General de las UN aprobó mediante

⁷ Se utiliza la palabra víctima para reconocer el derecho a justicia y reparación de acuerdo a los DDHH sabiendo que existen derechos no reconocidos y admitiendo que merecen el mismo reconocimiento.

la Resolución A/RES/60/147 “los principios básicos y directrices fundamentales de las Naciones Unidas, sobre los DDHH y los derechos de las víctimas de violaciones graves del derecho internacional humanitario a interponer recursos y recibir reparación”. A estos efectos, se remite informe de la tercera reunión consultiva sobre estos criterios E/CN.4/2005/59.

El objetivo final es romper con la impunidad, reconocer judicial y socialmente lo ocurrido, castigar a las personas responsables, evitar que vuelvan a ocurrir y reparar en todos los ámbitos de la vida, por lo que se podría luchar en los tribunales y mediante la acción jurídico-legal. Pero cuando el Estado es el principal responsable de los crímenes, existen otras estrategias ante la complejidad del acceso a la justicia a través de las estructuras del mismo. Los medios de justicia pueden tener un alto grado de insatisfacción, ya que se realizan bajo una perspectiva patriarcal y colonial, sobre todo si eres parte de la “otredad”. Esta situación requiere complementar la Justicia Penal con otras fórmulas de justicia, reconocimiento y reparación a través de la acción colectiva y comunitaria (Mendia, 2021). Como alternativas la justicia feminista o la restaurativa, además de criticar la impunidad, atienden, por un lado, al peligro de una lógica punitivista y criminalizadora que pretende resolver los conflictos sociales con más penas y no reparar desde la raíz; y por el otro, intentan evitar la individualización de los conflictos para transformar las estructuras que los han generado.

2.3.1. Reparación-social junto con la reparación-ambiental ampliada

Las víctimas de violaciones contra los DDHH tienen derecho a una indemnización adecuada y completa en función de la naturaleza del acto violento y del derecho vulnerado. Resarcimiento mediante resolución judicial que incluya “restitución, indemnización, rehabilitación, satisfacción y garantías de no repetición”. Estos derechos se sitúan bajo el paraguas del artículo 8 de NU “Toda persona tiene derecho a un recurso efectivo ante los tribunales nacionales competentes, que la ampare contra actos que violen sus derechos fundamentales reconocidos por la constitución o por la ley”.

En este sentido, en la Resolución A/RES/60/147 se recoge (1) el acceso efectivo e igual a la justicia, (2) la reparación adecuada, eficaz y rápida de los daños sufridos y (3) el acceso a la información adecuada sobre las violaciones y los mecanismos de reparación. A continuación, en base al trabajo de Beristain (2010), se ha profundizado en los mecanismos de reparación teniendo en cuenta el medio ambiente. Se ha ido más allá del concepto de “remediación ambiental”, ya que considera únicamente la eliminación de contaminantes como medida de reparación.

1. *Restitución*: de personas, comunidades y naturaleza al estado en que se encontraba antes de que se cometieran violaciones o hechos destructivos. Es decir, restablecer derechos, residencia, bienes, tierra, etc. No sólo se evalúa en dinero y debe estar definido en proyectos. Además, si la situación previa afectada se caracterizaba por la exclusión social, la reparación debe contribuir a la superación y no repetición de agravios previos.
 - *Restauración ecosistémica*: Medidas de recuperación del tejido ecológico y sus relaciones y de reparación del daño ecológico puro.
2. *Indemnización*: corresponde a la compensación económica por daños y perjuicios, que comprende las categorías de daño material (efectos y pérdidas medioambientales) y moral (miedo, humillación, problemas psicológicos, reputación, etc.). Debe ajustarse al nivel de impacto y hacer balance entre los servicios que se ofrecen a las personas afectadas y la aportación financiera, teniendo en cuenta las situaciones de emergencia y las debilidades que se dan en estos casos.
 - *En materia de medio ambiente*: recursos materiales y económicos para medidas temporales de protección de especies hasta alcanzar el equilibrio del ecosistema.
3. *Rehabilitación*: posibilidad de hacer frente a los efectos sobre la salud o los proyectos vitales, así como de recibir asistencia médica y psicológica. Además, incluye educación, legislación y

servicios sociales que ayudarán a adaptarse de nuevo a la sociedad. Por último, se centra en impactos que no se ven, como en el caso de las violencias sexuales.

- *Con respecto al medio ambiente*, acciones de monitorización y rehabilitación ecológica a largo plazo que deban tener en cuenta la complejidad del ecosistema.

4. *Medidas de Satisfacción*: medidas de investigación para la comprobación de hechos que favorezcan el conocimiento público de la verdad. Medidas para dignificar a los pueblos afectados, que a menudo han sufrido desprecio o criminalización por la defensa de la naturaleza. También incluye acciones de recuerdo a las víctimas por causa de muerte o enfermedad y formas de memoria colectiva que inciden en la prevención. En muchos casos, las comunidades locales, especialmente las indígenas, lo toman como una medida para satisfacer la protección de lugares sagrados o el establecimiento de zonas intangibles. La justicia también es una satisfacción, además de aportar en la garantía de no repetición.

5. *Garantía de no repetición*: son medidas que impiden que la vulneración vuelva a ocurrir en otros casos. Estas garantías incluyen reformas judiciales para llevar a cabo la investigación y la sanción, reformas institucionales del Estado y la puesta en marcha de organismos de control de la acción de las empresas, así como cambios legislativos que amparen los derechos vulnerados de las personas y de la naturaleza y para que no vuelvan a producirse las causas que motivaron los hechos.

Se pueden resumir en tres objetivos principales:

- A. Superar el daño causado mediante el reconocimiento de los derechos individuales y colectivos y mejorar su situación.
- B. Restablecer la relación y la confianza social e institucional.
- C. Recuperación de las condiciones y espacios en los que se reproducen la vida y el equilibrio de los ecosistemas.

Para que las medidas de reparación sean efectivas, deben ser *coherentes* entre sí. No pueden ser aisladas, sino que deben entenderse como el conjunto de acciones que contiene elementos suficientes para restablecer los derechos de las víctimas y paliar el daño causado por las violaciones, promover su rehabilitación y compensar sus pérdidas. Beristain (2008) incide en que el beneficio de la integridad de las medidas se refleja en la relación con las víctimas y lo relaciona con una prevención más general y evitar nuevas violaciones en el futuro. Destaca la *dimensión integral* de la reparación. Además, subraya la necesidad de tener en cuenta la *proporcionalidad* y la *jerarquía* para que se produzca una transformación de las relaciones entre el Estado y las víctimas. Defiende que estos dos aspectos deben estar estrechamente relacionados con la dimensión integral para configurar procesos de reparación consistentes.

Al considerar al medio ambiente como sujeto, el concepto de reparación integral incluye la restauración del ecosistema. Sin embargo, Beristain (2010) subraya que, judicialmente la reparación sigue estando sujeta a un concepto patrimonial⁸, sin perspectiva de reparación integral que incluya la restauración de los ecosistemas naturales. De esta forma, existen limitaciones en defensa de los derechos del medio ambiente, ya que la naturaleza no puede presentarse a un juicio. Dado que cada Estado tiene una legislación particular, las responsabilidades sobre el daño ecológico se asumen de forma diferente. En el Estado español, por ejemplo, el artículo 45.3 de la Constitución establece la posibilidad de interponer un recurso penal de protección del medio ambiente. En cuanto a la reparación, Leyva (2016) defiende que la Ley 26/2007 de Responsabilidad tiene como objetivo introducir en la ordenación un régimen objetivo e ilimitado basado en los principios de prevención y “quien contamina paga” (JA).

8 Desde el punto de vista del Derecho civil, la responsabilidad se considera con respecto un daño patrimonial, es decir, en bienes personales o colectivos. Esto plantea un problema, ya que el patrimonio puede ser individual (una finca afectada por un derrame) o colectivo (tierra de la Unión Europea), pero también más amplio, como lugares como el patrimonio de la humanidad, como la eurrregión, la selva o la biodiversidad.

La reparación del deterioro ambiental requiere de la evaluación y medición del deterioro, por lo que los informes de impacto ambiental deben ir acompañados de los informes de impacto social. Sin embargo, el desarrollo de los informes de impactos no es tan sencillo y se ha dado el caso de que en el informe pericial no aparecían hechos ocultos (Beristain, 2010). Los problemas provienen de las leyes de gestión ambiental, que establecen un marco de garantías en el que la responsabilidad sobre la garantía de los DDHH corresponde al Estado. Pero, como el gobierno comparte con las empresas las responsabilidades sobre la gestión de conflictos, sin criterios claros se genera confusión, cuando no se crean espacios de impunidad. En consecuencia, las medidas de reparación en el marco de una negociación dependerán de la capacidad de las víctimas para presentar sus demandas y de la apertura de la contraparte (Estados y empresas). Esto puede llevar a confundir lo que debería ser una reparación con los intereses de imagen de las empresas, presentando la medida como Responsabilidad Social Corporativa (RSC).

Por último, Beristain (2008) reivindica la importancia de la *participación* de las víctimas. Considera la participación un espacio integrador, ya que además de cumplir la sentencia o el acuerdo, expresa su disposición a escuchar y tener en cuenta sus puntos de vista en la definición de la reparación. “The Handbook of Reparations” insiste en que el proceso de reparación no se produce sólo a través de un “objeto” (una indemnización o un monumento), sino a través de la capacidad de adaptación del objeto a las necesidades de las víctimas y del proceso de participación. En este sentido, Beristain insiste en que hay que tener en cuenta la perspectiva de las víctimas y combinarla con la participación en la aprobación del acuerdo o sentencia.

2.3.1.1. El derecho a la Verdad como expresión de la dimensión integral

El derecho a la verdad y el derecho a la justicia son complementarios y no pueden ser sustituidos entre sí. En él se incluye la difusión de los hechos, el conocimiento de sus efectos y la apertura de archivos o fuentes de información que puedan contribuir a la investigación de los hechos. Un comité de la verdad no sólo permite el proceso de duelo, sino que también sirve para la eliminación del miedo y se da una transformación del Estado: en la impunidad administrativa, en las relaciones favorables con las empresas y en la impunidad de las prácticas de los cuerpos armados. Con ello se aumenta la calidad de las democracias y se amplía el campo de reconocimiento para las víctimas. Beristain (2008) combina una serie de medidas de reparación para garantizar el derecho a la verdad y así alcanzar un enfoque integral:

En primer lugar, incide en la necesidad de sentencias, informes o acuerdos para lograr la responsabilidad del Estado y el *reconocimiento* internacional; actos de reconocimiento para reconocer la dignidad de las víctimas, ya que la difusión de los hechos está directamente relacionada con el beneficio de las víctimas. Además, destaca las medidas simbólicas relacionándolas con el reconocimiento y la *memoria*, que permiten espacios para la memoria compartida. También subraya la necesidad de las investigaciones de los desaparecidos, lo que se relaciona con el derecho al *duelo*. Por último, la justicia y la sanción de los responsables, con lo que se evita el cuestionamiento del hecho.

► Reconocimiento

Los reconocimientos públicos de la responsabilidad del Estado o de la empresa son medidas que se realizan en el marco de la reparación moral. La responsabilidad contempla derrames o agresiones por parte de la empresa y la responsabilidad del Estado por haber provocado directamente las violaciones o por no proteger a las víctimas. Estos actos deben incluir la petición de perdón, el reconocimiento de la dignidad de las víctimas y la crítica de las violaciones, así como propuestas concretas para una reparación integral y la prevención de futuras contaminaciones (Beristain, 2008; 2010). A través de esta validación social se consigue un reconocimiento explícito de la veracidad y responsabilidad de los hechos. De este modo, se establece un hito para la transformación en la relación entre víctima y Estado. Es imprescindible admitir en un reconocimiento público que el origen de la violación es social y político,

ya que, sin incluir esta característica del conflicto en el marco, las víctimas sienten que se cuestiona su experiencia. En otras ocasiones, cuando la dimensión de la violación es muy elevada, el reconocimiento adquiere relevancia colectiva al aceptarse el reconocimiento indirecto para otras víctimas. Sin embargo, la forma de la declaración o el no reconocimiento también puede ser utilizado como arma para mantener la llama del conflicto.

Para expresar la necesidad de compromiso con el futuro, Iván Cepeda (en uno de los relatos que expone Beristain (2008)) defiende que la acción no será suficiente si no se colabora con la política socioeducativa estatal. Asimismo, en materia preventiva, las acciones pueden tener un valor educativo no sólo para la sociedad, sino también para las fuerzas de seguridad. Se convierten así en la expresión de un compromiso de ruptura con las violaciones. Ya que, en muchas ocasiones, las prácticas de violación han sido sistemáticas, con una gestión institucional detrás, por lo que el archivo de planificaciones de violaciones es un elemento muy importante para el reconocimiento y la construcción de la memoria. De esta manera, los documentos valoran el relato de las víctimas y muestran responsabilidades.

Álvarez y Coolsaet (2018) subrayan dos condiciones para completar el reconocimiento: (1) que se extienda más allá de las soluciones basadas en el Estado, (esto coincide con la reivindicación de la JG de Pogge (2007) o con aquellas prácticas comunitarias que promueven procesos propios); y (2) que se reconozca el impacto de los procesos psicológicos. En este sentido, el cuidado de la dimensión subjetiva podría hacerse con la participación de las víctimas y la elección del lugar del acto de reconocimiento que subraya Beristain (2008).

Para terminar, Beristain plantea como problema la interpretación: si la confrontación entre el reconocimiento y la gravedad de los hechos coincide o no; cuando el nivel de autoridad se asocia con cierto nivel de respeto (generando comparaciones entre las víctimas); si se entiende la ruptura con las violaciones como compromiso de todo el Estado y si se da una coherencia con otras manifestaciones.

► Memoria

El ejercicio de la memoria es básico para el reconocimiento; Butler (2020) defiende que sólo a través del ejercicio constante de la memoria, como parte de la cultura política democrática, se puede mantener una posición ética y política frente a la violencia de Estado. Con las medidas simbólicas presentadas se recupera el recuerdo y la memoria en caso de personas gravemente afectadas, muertes o destrucciones ambientales irrecuperables (Beristain, 2010). Las formas de memoria no sólo tienen que ver con placas conmemorativas, nombres de calles, escuelas y monumentos, sino también con procesos de duelo o con formas de recuerdo de la familia o del grupo. Es decir, se refieren al sentido. Con estas medidas se consolida el reconocimiento de la dignidad, el reconocimiento de la injusticia de los hechos y la imposición de una sanción moral a los responsables y la puesta en valor de la prevención, pero el valor más importante de las medidas es el que se obtiene a través del proceso que se genera a través del objeto. El valor está ligado a procesos personales o colectivos y forma parte de una acción de recuperación de la memoria colectiva, cada proceso tiene una valoración personal y colectiva diferente.

La negación de la verdad es uno de los pilares de la impunidad, se hace así una legitimación de los horrores. Con este tipo de actitudes es imposible crear un espacio social simbólico de reconocimiento que se construya desde una perspectiva integral. Butler (2020) justifica con ejemplos de América del Norte y del Sur que se está fomentando el revisionismo por parte de los conservadores para atacar la construcción de una memoria considerada partidista (izquierdista). En el Estado español esta actitud también es habitual.

Contra estas actitudes Butler (2020) alaba la labor de Hirschen en el campo de la posmemoria. Argumenta que el archivo vivo que ha desarrollado es capaz de comunicar sentimientos de un punto a otro del tiempo. Gracias a ello, la historia del sufrimiento se convierte en clave para imaginar otro futuro. Pero ese futuro no se basa sólo en la oposición a la violencia del Estado, sino a todo tipo de violencia. Así, la memoria transmuta el imaginario, lo que permite crear una ética política que conozca la violencia y perciba sus ecos en el presente, contraviniendo el blanqueo de la violencia en el mundo político-público. La construcción

de la memoria colectiva se realiza en el ámbito social creado, donde se pueden compartir experiencias reivindicando la dignidad de las víctimas y de las familias. Además de esto, se podrían hacer rituales convirtiéndose en el espacio de referencia para el duelo.

*La memoria es, dolorosamente, la única relación que podemos sostener con los muertos
(Sontag, 2004).*

► **Duelo – dolor y memoria; estrategia para hacer red con la “otredad”**

En los procesos de duelo, a través del dolor, marcando el alma, se produce la consolidación de la memoria. Una vez finalizado el proceso, estas marcas serán la puerta de la memoria. Durante el proceso, se construye la puerta de conexión con quien se ha ido y se determina la naturaleza de dicha conexión. Es decir, en los procesos de duelo, a través del dolor, se construye la relación que vamos a tener con esa pérdida, se define el color y el peso que va a tener la relación. Por tanto, el dolor es constructivo y podría ser una de las claves en la construcción de la comunidad moral. En la relación que hace Sontag con respecto al duelo, sobre la memoria a través del dolor, saca a la luz la llave para cambiar la actitud preexistente con respecto a la “otredad”. A través del dolor que se siente en el duelo, viviendo la unidad que somos y reivindicándola, se puede romper con la tendencia de dejar fuera de nuestras identificaciones al “otro” o la “otra”, a quien no es “llorable”. En lugar de aferrarnos a aquello con lo que nos identificamos para no sentirnos solos o solas (ya que nos aísla), para no aumentar la singularidad que creemos ser, por medio del dolor se podría reforzar la unidad que somos sin discriminación, moviendo las emociones para llegar a la empatía.

El duelo, dolerte por la “otra”; el duelo, como el espacio en el que se reconoce el valor del “otro”; el duelo, dolerte por la “otra” “sólo” por el valor de su existencia; el duelo, como el espacio en el que se echa de menos esa vida. Las emociones como instrumento de unión. Es evidente que la intensidad de las emociones variará en función de la relación. Los lazos de sangre implican vivir todo en otras tonalidades, aunque la relación haya hecho daño. Lo mismo ocurre con la comunidad a la que se pertenece, aunque no se compartan algunos de sus aspectos. Sin embargo, a través del dolor podemos descubrir que esta comunidad social está dentro de una mayor, la humanidad, y que el territorio en el que se asienta es el de la Tierra. Una comunidad de lo que existe.

Toda la vida está unida y merece reconocimiento, sensibilidad, aunque sea de menor intensidad. Para ello, la compasión es compañera de viaje del dolor. Mostrar compasión no implica ser débil ni tener una actitud paternalista. Con la compasión se demuestra solidez. Te expones, te arriesgas, porque te atraviesan los sentimientos y, sin embargo, te mantienes sin huir. Cuando te dueles por el “otro”, la “otra”, aceptas perder el control de lo que te pasa, te dejas ser. La visión mecanicista, que se la supone racional, físico (corporal), es más fácil, pero es una ilusión. Ya que al controlar el cuerpo crees tener poder. Por el contrario, con las emociones no es lo mismo, usamos la mente para silenciar las emociones y controlar el cuerpo, pero eso no es ni fortaleza ni mucho menos inteligencia.

Rivera (2015) reivindica la necesidad política de decir “tu dolor es también mi dolor”. Asimismo, Egido (2021) hace una reivindicación del duelo político colectivo con realidad material y simbólica como ejercicio de memoria y como paso que debe tener la justicia. Como defiende Butler (2020), sólo los cuerpos aceptados son cuerpos “llorables” política y públicamente, es decir, admitidos en su vulnerabilidad y, por consiguiente, en ser merecedores de cuidado. En este sentido, el derecho de duelo está íntimamente ligado al grado de “llorabilidad”, en el que las vidas a las que se ha negado el llanto han perdido el derecho de duelo. Los duelos políticos colectivos conectan con la dimensión participativa de la reparación haciendo pública la vulnerabilidad compartida y son, además, un instrumento para luchar contra la insensibilidad ante el sufrimiento que provoca la impunidad. “Dolerse es dar la cara, responsabilizarse como acción política... porque el dolor arroja a la violencia con su manto de humanidad” (Rivera, 2015). El dolor colectivo a través del carácter político y transformador del duelo es la clave de la expansión de la comunidad moral, ya que es el espacio para dolerse con la “otra” p el “otro” ante la tentación de apagar el corazón ante todo ese dolor. Así, tal y como defiende Egido (2021), el duelo político construye comunidad, red social, identidad colectiva y vínculos socio-afectivos.

2.3.1.2. Restauración ecosistémica: sanando estructura y función

Lamentarse ante la destrucción no es suficiente, y tampoco basta con dejar de provocar daños. El remedio contra la desesperación que limita la capacidad de acción es la restauración. Sin embargo, la forma de acometer la restauración dependerá de lo que creamos que significa “la tierra”. Será muy distinto si se considera una fuente de supervivencia económica o de hogar espiritual. Wall (2021) se pregunta cómo se transformaría la restauración si la tierra se comprendiera como sostén, identidad, tienda de alimentos y farmacia, conexión con los antepasados, obligación moral, o como sacralidad.

Hoy día, la restauración se refiere a medidas que se realizan directamente en la naturaleza para eliminar el daño y fomentar la capacidad de recuperación de los ecosistemas. En general, a causa de un enfoque limitado a la limpieza y recuperación física del lugar afectado, se ha hablado de reparación-ambiental y no de restauración-ecosistémica. Pero el deterioro ambiental tiene una doble dimensión: (1) el daño ecológico puro y (2) el deterioro de los derechos económicos, sociales y culturales cuando perjudica los medios de vida de las comunidades. Aunque estos últimos son derechos protegidos por las legislaciones internas y los tratados internacionales, el daño ecológico afecta a bienes que superan la concepción patrimonial, aunque pueden considerarse parte del patrimonio común o de la humanidad. Por ello, se ha cuestionado la reparación ambiental (1) porque se refiere a prácticas formales y (2) porque, aunque trata de minimizar ciertos daños, no tiene una visión basada en la ecología, los ciclos vitales y la relación entre la gente y la naturaleza.

El primer paso hacia una restauración ecosistémica con un enfoque más global es la interrupción de las causas, p.ej. fuentes de contaminación. El segundo paso es la extracción o limpieza de la zona. El tercer aspecto es la modificación de las bases físicas y biológicas del lugar afectado. Por último, se valoran las formas de favorecer la capacidad de regeneración de la naturaleza (la regeneración nunca puede ser mecánica). Beristain (2010) defiende que, como consecuencia de la minimización de la magnitud de los impactos, las medidas son a menudo infravaloradas (proyectos de dimensiones reducidas y entendidos con retrasos o prolongaciones) prevaleciendo las supuestas dificultades o el coste económico de las medidas, frente a la diligencia necesaria para su eficaz cumplimiento. A continuación, se presentan algunos ejemplos de medidas de restauración:

- *Reparación de pasivos ambientales*: el concepto de pasivo ambiental se utiliza para designar los efectos o residuos de una contaminación persistente en el tiempo, que actualmente supone un riesgo para el medio ambiente y la calidad de vida de las personas y cuya reparación sería el primer paso de la restauración ecosistémica
- Liberación de *caudal ecológico* al menos del 10% del agua que entra en el embalse destinado para mejorar el estado del río aguas abajo del embalse. Permite mantener un flujo constante de agua a lo largo del embalse y contribuye al mantenimiento de los ecosistemas de flora y fauna acuática y de ribera.
- Sin pensar en compensar emisiones de CO₂ y fomentando la renaturalización, *programas de reforestación con especies propias*. Esto contribuirá a reducir las tasas de degradación de las laderas y, a su vez, restaurará parte de los hábitats desaparecidos por las inundaciones y contribuirá al crecimiento de las poblaciones de especies de aves y pequeños mamíferos.
- Existen alternativas con una visión antropocéntrica mayor: la “*Silvicultura análoga*” es un sistema de restauración de ecosistemas degradados eficaz y aplicable a cualquier ecosistema. Se basa en la recreación de la estructura arquitectónica y las principales funciones ecológicas del ecosistema original y en la concesión de diferentes alternativas productivas a las comunidades locales. Asimismo, la *fruticultura* con especies que se adapten al territorio, para aprovechar los suelos laterales que no tienen cubierta, así como, *agroecología* y *ganadería restaurativa*. Implantar bancos de *germoplasma* (identificación, reproducción e implantación de huertos frutales) además de la conservación de especies frutales y plantas medicinales, siendo bancos genéticos de la zona, podrían aprovecharse en los proyectos productivos de las comunidades.

Las medidas de restauración ecológica deben tener una visión a medio y largo plazo. Para ello, es destacable la *monitorización comunitaria*, en la que se cumplen varios objetivos: (1) la evaluación de los efectos (2) del control de los efectos ambientales, (3) la mejora de la prevención, (4) el fomento de la identificación temprana de problemas para una respuesta más eficaz y (5) la definición de medidas de restauración ecológica. La monitorización consiste, además de en la formación sobre los elementos técnicos del proceso, en reforzar el sentido comunitario y la capacidad de decisión y presionar para una recuperación ecológica eficaz.

Sin embargo, cómo generalizar el procedimiento sin restablecer antes la relación perdida entre la gente y la tierra. Wall (2021) destaca que, si la restauración es esencial para sanar la tierra, la reciprocidad es esencial para que la restauración perdure y tenga éxito. Subraya que al restaurar la tierra la tierra nos restauramos, pero que restaurar la tierra sin restaurar la relación con ella es un ejercicio vacío. La restauración biocultural o recíproca que defiende exige renovar la capacidad no sólo de los servicios ecosistémicos, sino también los servicios culturales, la renovación de la forma de relacionarnos con la tierra.

Siguiendo esta idea, el duelo no es algo que vivamos exclusivamente con los seres humanos, sino que, puede ser un proceso que vivimos con respecto a la sociedad, a la naturaleza, o al estado del mundo, por lo que el duelo es una herramienta integral que incluye la restauración de la relación con la tierra. Chamberlin (2014) entiende el duelo (tanto individual como colectivo) como el proceso de apertura que te saca de ese cierre que se da en los seres humanos tras el dolor, el retorno a la vida. Pero hoy en día el problema es tan grande que no somos capaces de mirar el dolor que causamos al mundo porque el duelo que provoca es brutal. Ellis y Cunsolo (2018) explican el concepto de duelo ecológico, que incluye las pérdidas ecológicas vividas o previstas. Tales como pérdidas de especies, ecosistemas y paisajes significativos o cambios ambientales violentos o crónicos. Así como la pérdida de conocimiento ambiental y sus identidades asociadas. En este último estudio se identifica la falta de ritos para el duelo ecológico y se destaca su potencialidad. La experiencia colectiva de duelo ecológico puede potenciar amorosamente la relación con los lugares, ecosistemas y especies que nos inspiran, alimentan y sustentan.

2.3.2. Más allá de la perspectiva de género en los procesos de reparación

“Porque la tumba no me cuida.

A mí me cuida mi mamá

Y yo me cuido solita, o me cuidan mis hermanas”

El Blues de los Tombos– La muchacha & La Banda del Bisonte

Beristain (2008) incide en que, si bien la Relatoría de la Mujer ha sido creada y se han elaborado informes sobre problemas como el feminicidio, son pocas las reparaciones donde se mencionen este tipo de violaciones y, por tanto, no se han desarrollado reparaciones específicas. Los casos relativos a formas de violencia contra las mujeres, como la violencia sexual, la violencia de género o la esterilización forzada, y la falta de respuestas adecuadas por parte del Estado, rara vez han llegado al sistema.

Las mujeres son muy activas en la demanda de casos o tienen una presencia importante en los movimientos de justicia y reparación, pero están en estructuras que no las llevan a pensar en las formas en las que han sido victimizadas como mujeres. En general, suelen hablar y actuar a favor de la victimización de terceras personas; canalizan su participación a través de organizaciones de víctimas o familiares de víctimas de violaciones de DDHH y, en ocasiones, se organizan en torno a aspectos específicos de la victimización (p.ej., cuando se movilizan a través de organizaciones de viudas) (Rubio-Marín, 2009).

Para dar un cambio en la implicación es muy importante incidir en la protección de la intimidad y en la prevención de la victimización secundaria. Al igual que en el caso de la violencia sexual, otras violaciones que afectan a la maternidad o a las relaciones de pareja como la violencia de género exigen mecanismos

específicos para limitar la revictimización. Asimismo, la falta de sensibilización y enfoque de género hace que en los juicios y procesos también se deje a las mujeres solas. En consecuencia, el acompañamiento psicosocial debería tener en cuenta elementos específicos como la estigmatización de las violaciones y, en algunos casos, en un contexto cercano, la intervención de espacios que afectan a la situación de las mujeres. Rubio-Marín (2009) defiende que la reparación debería ayudar a recuperar las oportunidades perdidas de las mujeres (y no sólo de su papel como madres). El esquema de valoración de impactos, por ejemplo, podría utilizarse para evaluar no sólo el impacto moral de la pérdida de ingresos potenciales, sino también la pérdida de oportunidades. Añadiendo a la evaluación el abandono por violencia sexual, el ostracismo que provoca la violencia sexual, los embarazos no deseados o el daño sufrido por una mujer que ha perdido su capacidad reproductiva. Además, destaca que el carácter aparentemente menos político de las medidas de reparación para las mujeres disminuye el nivel de presión sobre los estados, lo que plantea muchos desafíos para su reparación integral.

2.3.2.3. La ley de las mujeres: proceso de reconocimiento, amor y sanación para reparar y eliminar la injusticia

Las leyes patriarcales y coloniales naturalizan la supremacía del hombre blanco, es decir, la supremacía se invisibiliza en la sociedad y sólo la ley leída bajo esta perspectiva tiene legitimidad de poder. La “fuerza de la ley” radica en la autoridad, no en la justicia. Las mujeres, como clase social, no tenemos ningún poder simbólico ni coercitivo, y menos aún si sufrimos otros ejes de opresión. Esto, ha llevado a varias mujeres a repensar la justicia mientras trabajaban en la construcción de la autoridad. En las experiencias presentadas en el libro Mendia (2021), también aparecen dimensiones importantes de la reparación formal: el reconocimiento, la memoria y el duelo.

Conformar la justicia, curar la herida, empoderar a las mujeres, entendido como la capacidad de poder tomar sus propias decisiones, Fulchiron (2021) presenta procesos de sanación, recuerdo y organización comunitaria y colectiva entre las mujeres. Para pasar de convertir el silencio en palabra, a amarse a través de políticas de reconocimiento, amor y sanación, propone nuevas terapias Gestalt, terapias bio-energéticas, bio-danza y psicología transpersonal. Así, defiende que se desprograma el recuerdo de traumas a nivel físico, emocional, mental y espiritual. Para ello, para “resucitar desde dentro”, el cuerpo se convierte en el primer territorio, para reintegrar el alma y habitarlo sin culpa ni miedo. Para que la dignidad aflore por dentro también podría servir el Yoga, ya que tiene técnicas muy eficaces para realizar trabajos psicoespirituales a través del cuerpo. A través de la expresión sincera de cada una se construye internamente el lugar propio y se refleja en la calle, en la sociedad, ejerciendo la legitimidad de estar presente.

Mediante estas técnicas, cuando la sociedad no ha dado la oportunidad, cuando no reconoce los crímenes, se permite el duelo por lo que se ha roto o perdido en la vida. Los testimonios presentados por Fulchiron (2021) muestran que es posible el duelo con la unión con las antepasadas y la sanación a través de la conexión con el fuego, el agua, el aire, la tierra y las plantas. Una vez hablado, comprendiendo la historia, viendo que no están solas, se puede politizar el problema, sacar la culpa fuera y desarrollar un sentimiento de autonomía. Partiendo de aquí, para buscar la justicia desde el acto colectivo y trabajar para que no vuelva a ocurrir, cada una de las participantes en el proceso presentado creó su propio valor. El reconocimiento que se da y se recibe en un grupo de mujeres se construye en grupo, creando un valor propio. Por el contrario, en los juzgados se ofrece un reconocimiento reconocido por la autoridad externa.

La política de reconocimiento entre las mujeres incluye una serie de dimensiones: la necesidad de tener en cuenta a los demás, la confianza en sí mismas y la aceptación de las diferencias, a la vez que se sienten aceptadas y queridas. Se trata de una metodología para la emancipación que proporciona al mismo tiempo el amor, la fuerza y la suavidad necesarias para que se dé la expansión del corazón. Así, según la experiencia presentada por Mendia et al. (2021), las políticas de reconocimiento y amor entre las mujeres constituyen un espacio de justicia sin autoridad de los hombres y son fuente de reparación. Alejándose de la justicia liberal e incluyendo la ética del cuidado.

A partir de la memoria histórica, las víctimas instalaron su verdad en el imaginario colectivo y sin culpa ni vergüenza establecieron las condiciones para conseguir justicia en la vida ocupando su lugar en el espacio público. Una vez que se reconocieron entre ellas su voz se convirtió en autoridad y estaban dispuestas a trabajar la última dimensión: la no repetición. Cuando se les vio hablar cómodas y seguras en su cuerpo se convirtieron en referentes y se abrió la posibilidad de defender a las demás. Así, Fulchiron (2021) explica que “la ley de las mujeres” no se ríe ni menosprecia a las víctimas, sino que las escucha y las cree. Abre espacios colectivos para sanar y transformar el dolor. Por último, en el libro se invita a prestar atención a las consecuencias del castigo público. Las represalias pueden ser muy duras, por lo que la creación de un poder de mujer cohesionado y con claridad política para sustentar la acción organizada se convierte en imprescindible.

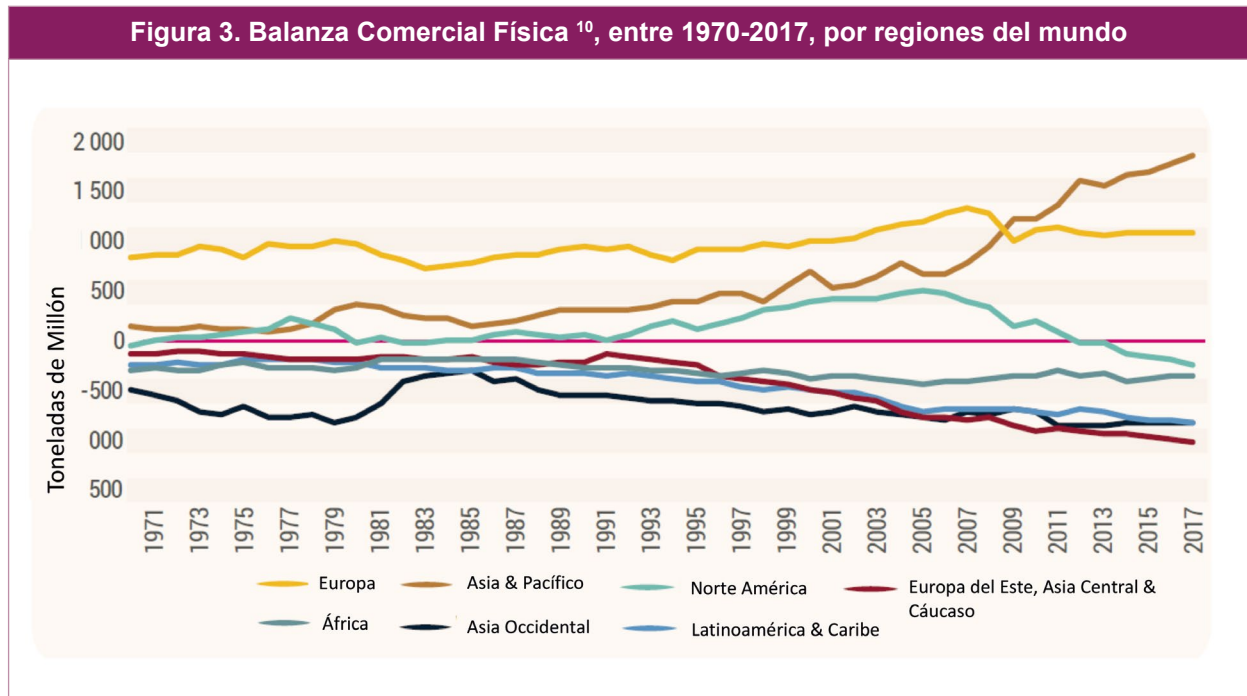
“La ley de las mujeres” construye autoridad reconociéndose mutuamente, construyendo desde dentro la dignidad y adquiriendo legitimidad para ocupar espacios externos. En esta propuesta de justicia se transforma la sociedad desplazando el poder, poniéndolo de la mano de las mujeres.

3. La Resistencia de la Vida frente al Sector Energético

*“Qué me devuelvan la tierra, que me han quitado los de arriba
 Porque es lo único que tengo caramba, la tierra mía
 la tierra mía... que la trabajo, pa que vengan a repartirla en pedazos,
 a repartirla en pedazos pal que no sabe semillar,
 que tiene cabeza de oro y veneno entre las costillas...
 porque traga pavimento y cada vez que puede baila encima de mis muertos”*
 Que me devuelvan la tierra – Muchacha

3.1. Metabolismo Social: expresión del uso indebido de los recursos

Siguiendo el esquema de la sección 2.1, en este apartado se analiza la utilización diferenciada de los recursos para identificar las relaciones de poder en la injusticia asociada al mismo. En el capitalismo financiero y neoliberal, la globalización ha abierto de par en par las puertas al libre comercio mundial. Esto ha aumentado considerablemente los flujos de distintas monedas, recursos materiales y energéticos, lo que ha expuesto el aumento del “metabolismo social”⁹. Este concepto se puede utilizar para explicar el funcionamiento, la interdependencia y la interacción de los sistemas natural y humano. Por ejemplo, en el estudio realizado por Fischer-Kowalski y Haberl (1997) se hace hincapié, por un lado, en el expolio de la naturaleza y, por otro, en la insostenibilidad del consumo de sociedades industrializadas. De este análisis se deduce que el metabolismo social y los límites ambientales se cruzan.



Fuente: PNUMA (2020).

9 Desde un análisis con base material, se define como la forma en que las sociedades organizan el intercambio de materia y energía con su entorno natural. (Fischer-Kowalski y Haberl, 1997)

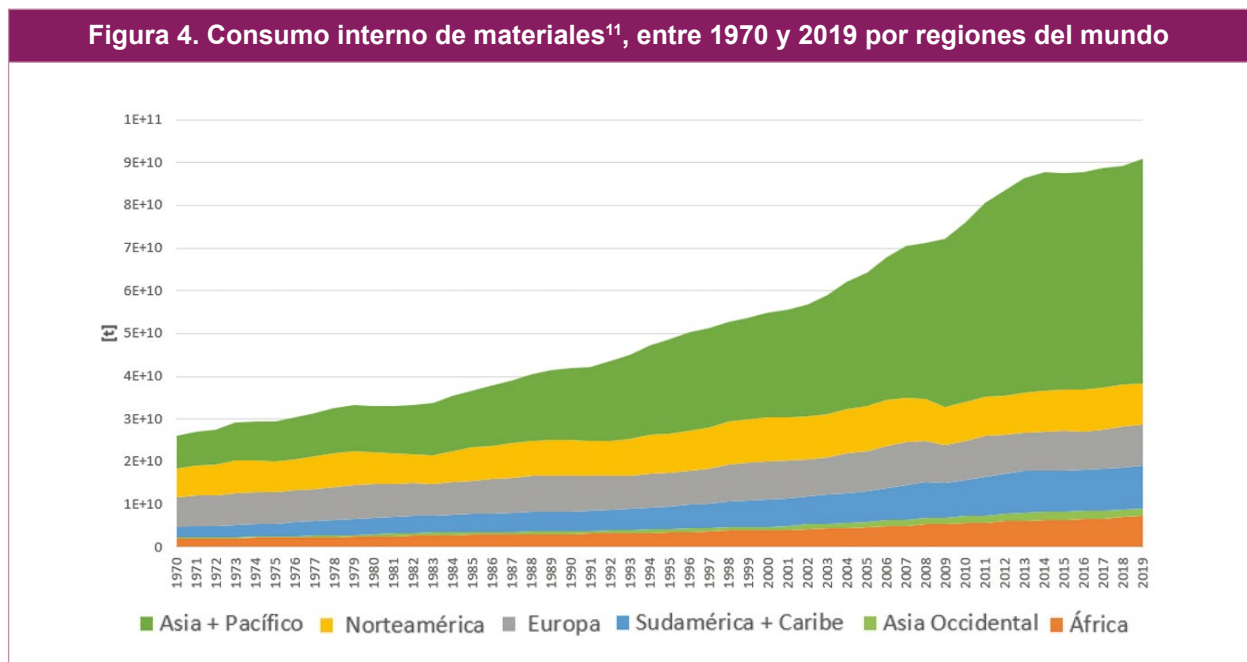
10 Balanza Comercial Física (BCF): importaciones físicas menos exportaciones físicas.

Además, las diferencias entre las sociedades industrializadas y las no industrializadas no están ligadas únicamente al consumo. Atendiendo a las Importaciones y exportaciones basadas en el orden institucional global, como se observa en la Figura 3, los países industrializados consumen de los recursos de los no industrializados para satisfacer su metabolismo. Es decir, el concepto también se cruza con una distribución injusta de los recursos.

Antes del año 2000, los países de altos ingresos tenían saldos positivos de BCF y eran importadores netos de recursos materiales. Por su parte, los de renta media-baja y, sobre todo los de renta media-alta, eran exportadores. Desde entonces, este modelo ha cambiado, ya que algunos países, en particular, países no pertenecientes a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) con ingresos altos (sobre todo países exportadores de petróleo) y algunos países de la OCDE con ingresos altos (Estados Unidos, Australia, Canadá y Nueva Zelanda), se han convertido en los principales proveedores mundiales de recursos materiales, en parte como respuesta al aumento de los precios de los recursos en el siglo XXI. Mientras tanto, algunos países de renta media-alta, como China, fueron importadores netos en 2017 ya que se convirtieron en importadores importantes de los recursos materiales necesarios para alimentar la producción industrial (PNUMA, 2020).

Es importante destacar que, aunque no existe una metodología de medición sólida (PNUMA, 2020); en la extracción de recursos y producción de productos se utiliza agua, tierra y energía, y eso no está reflejado en gráfico. Este tipo de estimaciones (por ejemplo, las que presenta la Figura 3) situarían a Europa y Norteamérica como las únicas con balanzas positivas. De este cálculo se derivan vestigios diferentes, como la huella ecológica o el hídrica, que indican que necesitamos varios mundos; y de este tipo de cálculos se deduce que los modos de vida de los países poderosos provocan expropiaciones a lo largo de todo el planeta erosionando los modos de vida, esta dinámica es representativa del conflicto capital-vida.

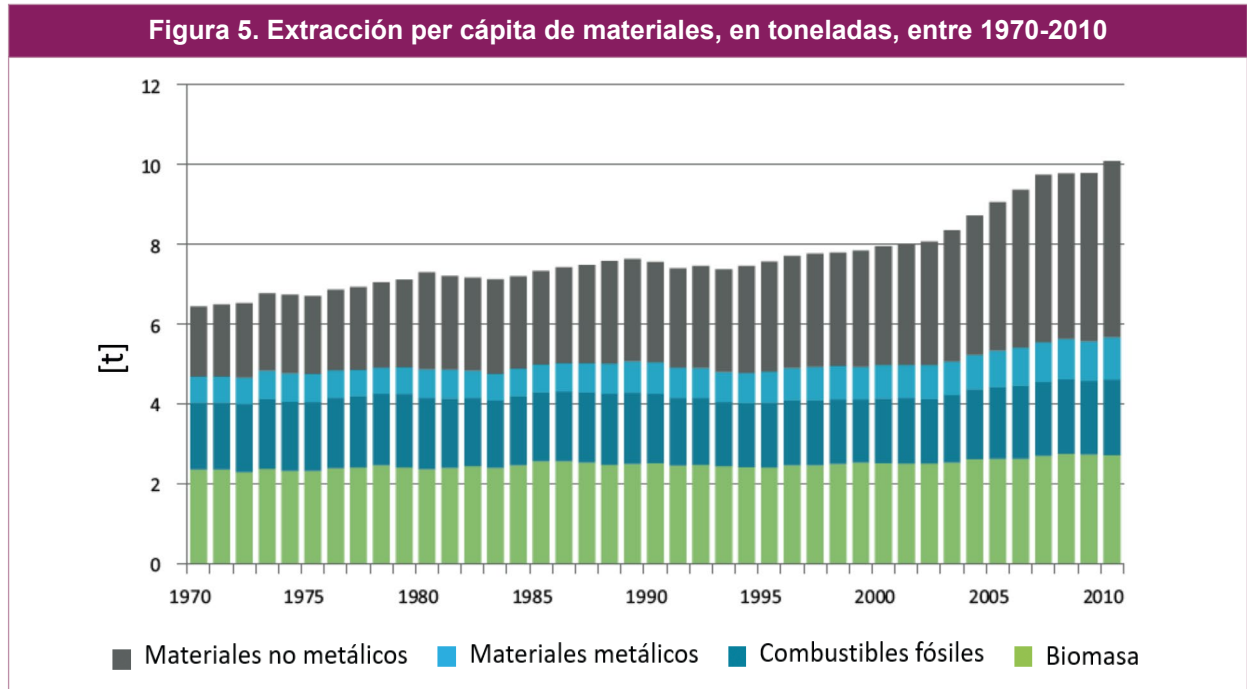
En el estudio realizado por Schaffartzik et al. (2014), en el que se investigó la extracción, el comercio y el consumo de materiales de 177 países entre 1950 y 2010 se concluye, en consonancia con la Figura 3, que el desarrollo de Asia ha ido acompañado de un aumento en el consumo de materiales. Pero debido a la diferencia en el tamaño de la población, necesitarían el 71% de los materiales extraídos a nivel mundial en 2010 para tener el mismo consumo por habitante que los países industrializados.



Fuente: Elaboración propia en base a PNUMA (2022).

11 El consumo interno de materiales (CIM) mide el número total de materiales utilizados directamente en un sistema económico. Es la suma de la extracción e importaciones nacionales, excluidas las exportaciones.

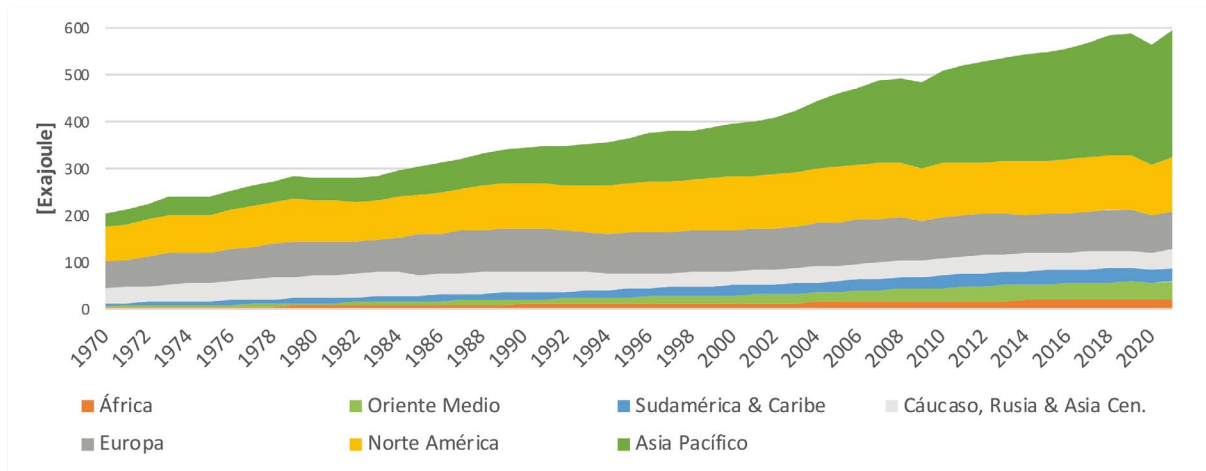
En la base de datos de flujos de material del Programa de Medio Ambiente de NU (PNUMA) se observa, en la Figura 4, que en 2019 hubo un consumo de 91Gt. Según la proyección de PNUMA (2020) en 2060 consumiremos 160Gt, casi duplicando el consumo actual, tendencia indiscutiblemente fuera de los límites geofísicos del planeta. Analizando los CIM per cápita, la desigualdad de EE.UU. con respecto a todas las regiones es muy notable, tanto en el consumo de minerales como en el consumo de materias primas de energía (PNUMA, 2016). Además, se observa que esta tendencia se ha repetido durante años. Con el fin de terminar de contextualizar los valores absolutos, en la Figura 5 se presentan las extracciones per cápita globales. Se observa que, aunque la extracción de materiales ha aumentado rápidamente en valores absolutos, el aumento de la población no ha sido tan rápido. Por tanto, el choque con los límites tiene más relación con los estilos de vida y con el orden global que con el crecimiento de la población.



Fuente: PNUMA (2016).

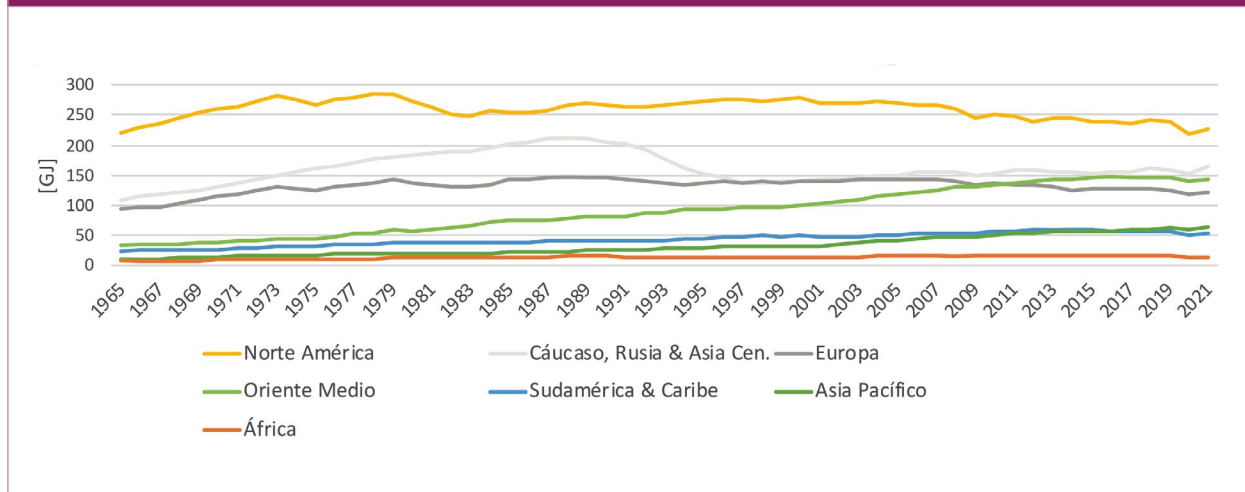
El aumento exponencial del metabolismo ha ido acompañado de una creciente demanda energética. Al igual que ocurría en el consumo de todos los recursos, si bien el consumo de energía en valores absolutos es dominado por Asia Pacífico (ver Figura 6), analizando el consumo de energía per cápita, en comparación con otras regiones Norte América aparece sin discusión de nuevo en el podio (ver Figura 7).

Figura 6. Consumo de energía primaria (CEP)¹², en exa Joules, entre 1970-2021 por regiones del mundo



Fuente: Elaboración propia en base a BP (2022b).

Figura 7. CEP per cápita, en giga Joules, entre 1965-2021 por regiones del mundo

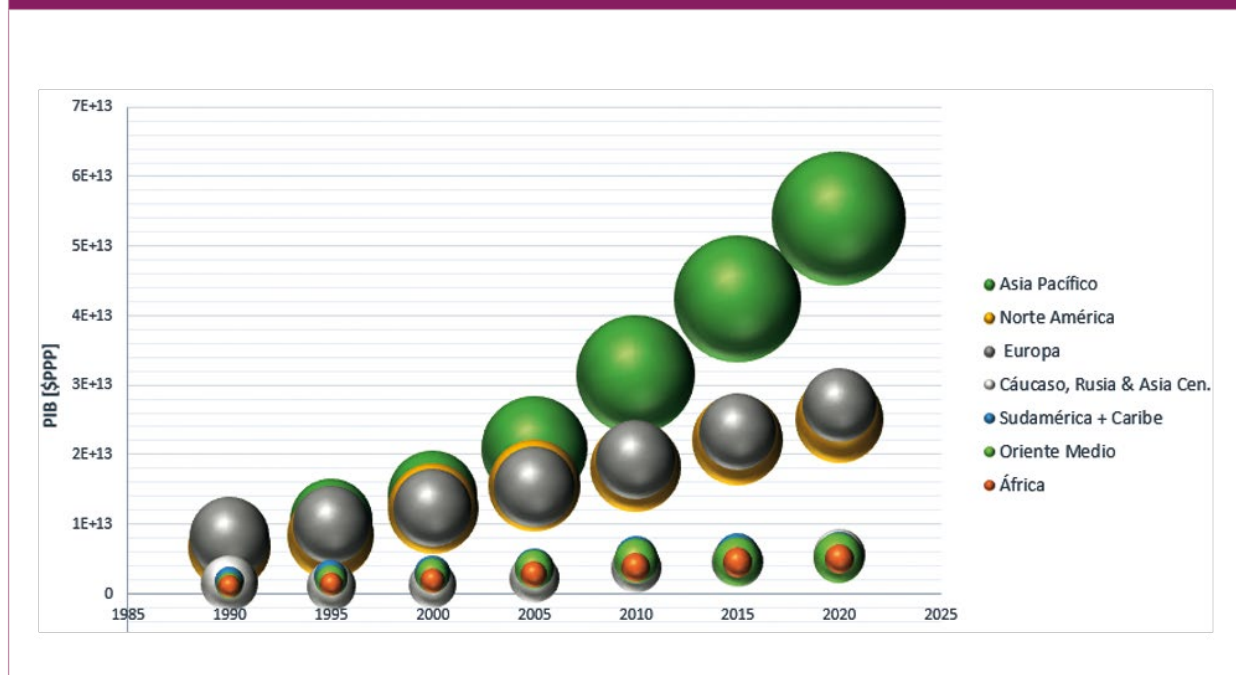


Fuente: Elaboración propia en base a BP (2022b).

Es importante señalar que los consumos de energía son los territoriales, no los reales. El “Norte Global” tiene grandes consumos energéticos que no son cuantificados en el propio país y que son contabilizados en el “Sur Global”. Esto es a causa de que muchos de los procesos industriales (e incluso la explotación de los recursos que emplean y su transporte) para obtener productos (alimentación, ropa, etc.) son realizados en el “Sur Global” aunque se consuman en el “Norte Global”. Por ejemplo, en la Comunidad Autónoma Vasca la huella energética oculta es del 22% (Villamor et al., 2022). Esta huella energética oculta se refleja en el consumo absoluto de Asia Pacífico en la Figura 6, pero también en el aumento del PIB. El consumo energético ha sido el motor del desarrollo económico. En la Figura 8 se observa que los que tienen un mayor consumo energético (definido por tamaño de círculo) son los que presentan un mayor PIB. Por tanto, la disponibilidad de recursos energéticos ha supuesto una ventaja en términos económicos.

12 En este estudio, la energía primaria comprende los combustibles comercializados, incluidas las energías renovables modernas utilizadas para generar electricidad.

Figura 8. Relación entre el consumo energético y el PIB, en \$PPP, 1990-2020, por regiones del mundo



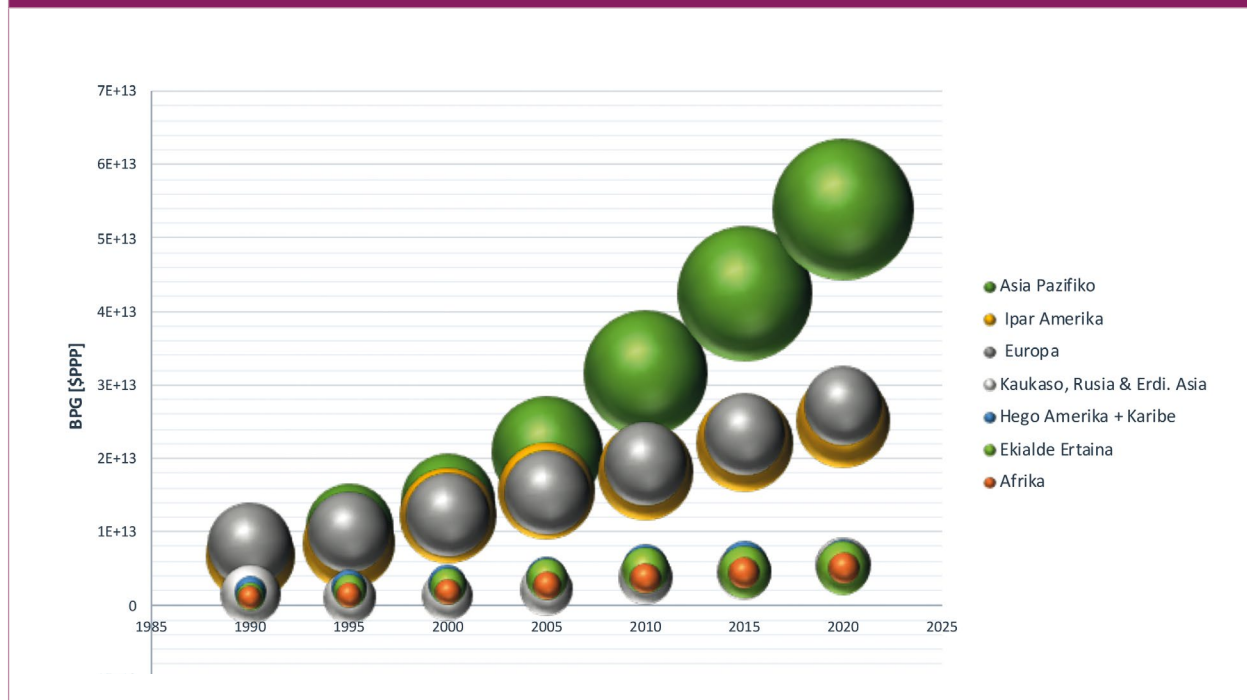
Fuente: Elaboración propia en base a BP (2022a) y World Bank (2022).

El orden mundial desigual que facilita un consumo de energía per cápita mayor en el “Norte Global”, y que deriva en un desarrollo económico superior; es también la base de la huella oculta detrás de los bienes y servicios que se disfrutan en esos territorios. Para analizar en qué medida la ciudadanía de los estados es beneficiada del reparto desigual e injusto de materias y los subsecuentes beneficios económicos, en la Figura 9 se compara el Índice de Desarrollo Humano (IDH)¹³ con el consumo energético. Se observa que la relación no es tan directa, por tanto, mientras que el consumo energético es directamente proporcional al PIB, la educación y la salud no tienen una dependencia tan marcada con el consumo energético. Sin embargo, se deduce la necesidad de un mínimo de energía para el mantenimiento de los servicios, ya que el aumento del consumo energético produce pocos cambios en el indicador que tiene en cuenta los servicios sanitarios y educativos. No obstante, dadas las limitaciones que presenta el IDH, habría que analizar también la calidad y accesibilidad de los servicios para detectar si existen diferencias de clase, raza o género, por ejemplo.

Como conclusión a esta comparativa, podemos decir que hay sectores con consumos energéticos intensivos y que aportan al PIB, pero no lo hacen al bienestar general. Sabiendo que cuanto menor sea el consumo, mayor será la autonomía frente a la escasez, es importante destacar la existencia de esos sectores y señalarlos. Asimismo, se puede concluir que existen posibilidades de alcanzar la soberanía energética en el sostenimiento de vidas vivibles alejándose de la idea de consumo ilimitado, no sólo en cantidad sino en tipo de productos consumidos (y producidos) también.

13 Índice de Desarrollo Humano: fue creado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, es un indicador compuesto que además del indicador GINI tiene en cuenta indicadores de educación y sanidad.

Figura 9. Relación entre el consumo de energía y el IDH 1990-2020 por regiones del mundo



Fuente: Elaboración propia en base a BP (2022a) y UNDP (2022).

Con respecto a la distribución de responsabilidades se utilizarán los dos últimos gráficos. Si en la Figura 8 se concluye que el consumo energético está directamente relacionado con el PIB, se propone responder a la pregunta de quién ha obtenido beneficios. Para ello, se puede observar comparándolo con la Figura 9 (centrándose en Europa) mientras que el PIB ha aumentado un 60% en los últimos 30 años, el IDH no ha experimentado un incremento de este tipo. Por tanto, asumiendo que la educación y los servicios sanitarios públicos están distribuidos por toda la sociedad, se puede concluir que los efectos de los últimos años no han sido repartidos por la sociedad y que se han quedado en el accionariado de las empresas. Es decir, aunque los servicios básicos que sustentan a la sociedad europea se hayan beneficiado de un desigual metabolismo social, la sociedad no se beneficia de la mayoría de las ganancias.

3.2. La Desposesión: obstáculo de la Justicia Ecológica

*“Déjeme quieto el río porque o sino no respondo
Dejen sana la loma porque se le va bien hondo
El machetazo trazó el pedazo de tierra, fracturó el barranco
y me dejó la herida abierta, ¡ay! usted no es ningún santo ¡calavera!”*

Los ríos – Muchacha

En el marco del conflicto Capital-Vida, en la construcción de la Justicia Global Ecológica las desposesiones del Sector Energético deben parar, ya que es donde convergen los impactos ambientales y sociales. La extensión de la base material de los recursos que demandan los modos de vida de las sociedades industrializadas (su metabolismo social y la tierra, agua y energía para su extracción y producción) está ligada, por un lado, a la creciente presión medioambiental y a la violación de los hábitats de otras especies, esto es, los recursos son expropiados a los seres de origen. Y por otro, de la mano de Muradian, Walter y Martínez-Alier (2012) se constata que la expansión física de la economía mundial y las luchas sociales

relacionadas con la disponibilidad de recursos naturales están íntimamente relacionadas. En consecuencia, dado que la extensión del límite de extracción que exige la aceleración del metabolismo social crea las condiciones para la generación de nuevos conflictos ambientales; en un contexto de escasez, se espera que aumente el impacto en los países con recursos múltiples, especialmente en aquellos en los que los medios de vida de algunos grupos de habitantes dependen de los recursos naturales locales, es decir, cuando viven en la “frontera de las materias primas” (Moore, 2000).

El imperialismo ecológico que está detrás de estas resistencias, utiliza diversas prácticas que pueden definirse como “acumulación por desposesión” (Harvey, 2004): el saqueo de materiales de unos países a otros, transformando ecosistemas enteros dependientes de estados y naciones; los cambios masivos de lugar de trabajo y población asociados a la extracción de recursos; la explotación de debilidades ecológicas para favorecer un mayor control imperialista; los vertidos de residuos ecológicos que aumenta la distancia entre Centro y Periferia; y el aumento de la “brecha metabólica” global en la relación entre capitalismo y medio ambiente (Foster y Clark, 2011). Estas prácticas son “una continuación de las prácticas de acumulación primitiva” expuestas por Marx, esto es, mediante la expropiación de las tierras rurales (mediante la abolición de los cerramientos y usos consagrados y de los derechos colectivos sobre la tierra) se compromete la forma de vida de los agricultores, ganaderos o pescadores, ya que pierden el acceso o el control sobre los medios de producción. Es decir, la transformación del medio ambiente en producto comercial supone una reducción de los bienes comunes (tierra, agua, aire) y una degradación del hábitat. Federici (2019) destaca que la acumulación primitiva que deteriora la vida utiliza jerarquías y diferenciaciones sociales basadas en el género, la raza y la edad. Así damos con la base del conflicto entre el capital y la vida.

Las prácticas de desposesión son inaceptables, pero se empieza a percibir como algo habitual que las comunidades indígenas tengan conflictos relacionados con el territorio. Aunque ha ocurrido desde el colonialismo, se ha generalizado desde finales del siglo XIX o primeras décadas del XX, y como recuerda Beristain (2008) estas situaciones han sido numerosas en muchos países latinoamericanos. Las expropiaciones han supuesto el traslado o confinamiento de comunidades indígenas, la colonización de territorios ancestrales, la legalización de la propiedad de la tierra y su explotación por otros actores como colonos o ganaderos; siendo la explotación de recursos llevada a cabo por el propio Estado, sus funcionarios, o por grandes empresas. El aumento de la conflictividad, en la defensa del territorio, ha coincidido con el proceso de toma de conciencia de sus derechos y de reclamación colectiva sobre la tierra, que en muchas ocasiones ha generado respuestas violentas. En el VII Congreso de Economía Feminista, en conversación con Esteban, Carrasco defendió que los efectos de las expropiaciones han sido extendidos al nivel estatal: «Es importante entender que lo que ocurre en Abya Yala en el siglo XXI tiene que ver con el neoextractivismo que está articulado globalmente, pero que es definido localmente, porque esto ha provocado un brutal saqueo de los territorios».

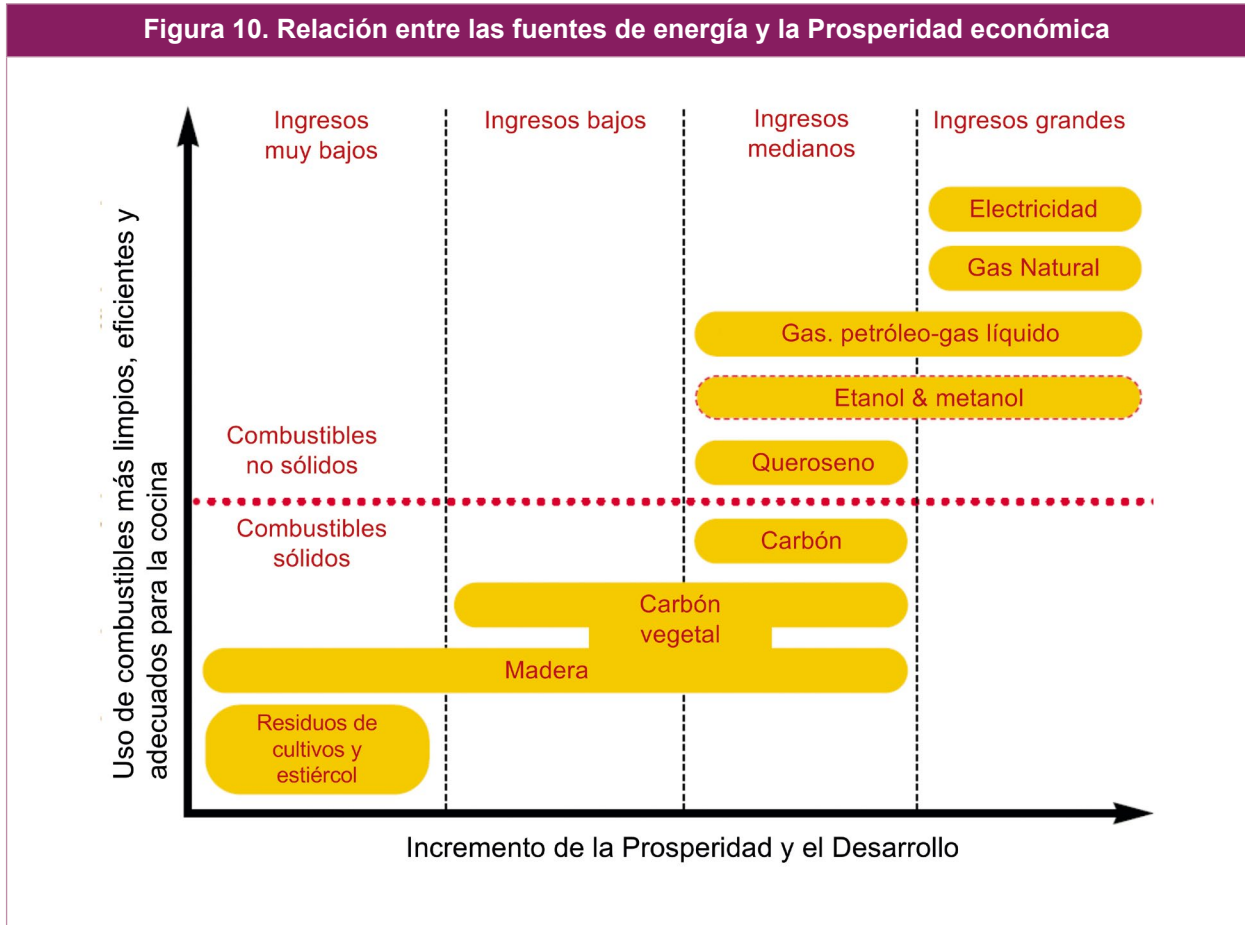
Prueba de ello es la “maldición de un determinado recurso” (petróleo, gas o materiales de extracción) consecuencia directa del imperialismo ecológico. Es decir, que los países con economías dependientes de esos recursos tienden a ser pobres, autoritarios, corruptos y zarandeados por las guerras civiles. Así, como recuperan Fosterrek y Clark (2011), el origen de la maldición está en la estructura social del mundo, ya que son países que tienen un atractivo político y militar para las naciones dominantes. En el caso del petróleo, por ejemplo, las naciones poderosas no pondrán en peligro que un recurso tan valioso esté bajo el control de un gobierno independiente. Sobre todo, uno que puede buscar políticas que no se ajusten a los intereses económicos de las grandes corporaciones supranacionales. Por tanto, gobiernos con excesiva independencia han sido expulsados, a pesar del clima de corrupción e inestabilidad política en el que se encuentran sus sucesores.

La extracción de los recursos se produce en el contexto del neoextractivismo (Svampa, 2019), entendido como un modelo de acumulación contemporánea y característico del sector energético. Puesto que entre las actividades extractivas se encuentran mega-minas, mega-proyectos ligados al transporte o mega-presas, extracción de petróleo/gas y extensión de fronteras agrícolas (tanto en tierra como en mar). Es decir, al margen de las actividades relacionadas con la agricultura, el sector energético se identifica en todos los demás pilares del neoextractivismo. Teniendo en cuenta la dimensión del sector energético y analizando el ciclo de vida completo de todos los elementos “de la cuna a la cuna” (se

tienen en cuenta el recurso, su extracción, los diferentes transportes, la transformación, la producción, el uso y la reutilización/reciclaje antes de considerarlos residuos), el sector energético tiene muchas etapas en las que se producen desposesiones. Por último, hay que tener en cuenta las desposesiones relacionadas con la gestión de residuos.

En la estructura jerárquica global en la que vivimos (capitalista, financiero, androcéntrico, esto es, antropocéntrico-biocida, y racista) las “expulsiones” (Sassen, 2015) que provocan estas prácticas se dan de forma más violenta entre la “otredad”. En general, la erosión de los medios de vida, tanto la pérdida de empleo y vivienda, como la contaminación del agua o los desplazamientos forzados, afectan de forma particular a las mujeres. Es responsabilidad de las mujeres la gestión del agua y la tierra, el sostenimiento de la vida y las tareas que engloban. Junto con la pérdida de vivienda y las tierras que cultivan desaparecen las redes de apoyo entre mujeres. Además, al perder las tierras cultivables, el conocimiento derivado de la agricultura pierde poder para satisfacer las necesidades y la autoridad que ejercían las mujeres se tambalea. Añadiendo a esto que, al crear nuevas estructuras durante el desplazamiento forzado, se aparta a las mujeres de los centros de decisión y pierden su posición encontrándose así en una situación más vulnerable. La vulnerabilidad aumenta considerablemente cuando se les dificulta el acceso al agua potable, ya que aumenta el riesgo de sufrir agresiones sexuales cuando van en busca del agua. Por si todo esto no fuera suficiente, la desescolarización y los matrimonios de niñas también aumentan. Estas prácticas serían sistemas de vigilancia y castigo que expropiaban los cuerpos de las mujeres que Federici (2019) añade a las expropiaciones de tierras. Además, subraya que las mujeres reciben más violencia por parte de los hombres de su comunidad, a causa de las reacciones derivadas de la devaluación de las actividades de las vidas que supone la acumulación. Citando el libro de Hostetler *Extractivism*, explica que las mujeres son acusadas de brujería para acceder a sus tierras.

Nadesan y Pasqualetti (2016) hacen hincapié en la infraestructura mundial de la energía para sacar a la luz la simultánea prosperidad y la pobreza energética, tanto dentro como entre países. En la Figura 10 se observa que el uso de la energía está relacionado con la clase social. Asimismo, es importante señalar que las actividades energéticas de los hogares, como consecuencia de la división sexual del trabajo, repercuten directamente en la salud de las personas mayores, mujeres y de menores, ya que son las personas que más tiempo están en el hogar o las que están en la cocina. En la mencionada investigación se estudian las expropiaciones centrándose en los riesgos crónicos de las infraestructuras energéticas (medio ambiente, salud y seguridad). Defienden que los smogs y los efectos habituales de las centrales nucleares a menudo carecen de prioridad en las decisiones sobre el futuro de la energía, ya que las formulaciones abstractas de sus impactos en el tiempo y el espacio, o sobre quién se dan, parecen tener menos necesidad que la exigencia del statu quo.



Fuente: Rehfuess y MOE (2006).

Es decir, aparecen los retos de la justicia global explicados en apartado 2.1.2. Ya que, por un lado, las dinámicas violentas de expulsión se acentúan en los colectivos dentro del diverso grupo “otredad”, y por otro, porque las consecuencias de la expropiación y del uso de la energía no se producen ni en el lugar ni en el momento del consumo. Esto supone retrasar el debate necesario para ampliar la comunidad moral y para asumir responsabilidades, ya que la moral que prevalece es la de “acción-reacción”. La movilización contra el imperialismo ecológico se está llevando a cabo a través del concepto de “deuda ecológica”, que incluye la deuda acumulada por los países industrializados respecto al resto de países, el saqueo de los recursos naturales, los daños medioambientales causados y la ocupación específica de espacios medioambientales para depositar los residuos. Así, se reconoce que la riqueza del “Norte Global” ha sido a costa del Sur Global”. Sin embargo, el efecto diferenciado de las desposesiones hace que, además de fijarse en la jerarquía que establece el orden global, habría que tener en cuenta la jerarquía entre sexos y dar más peso a la dimensión de género del conflicto.

3.3. Impactos de las desposesiones e impunidad de las Empresas Transnacionales

*“Quieren normalizar las muertes violentas...
 ya no importan las cosas lo que importa es la renta
 El recurso aquí es de todos, pero se privatizó...
 Un estado al servicio de banqueros y bandidos...
 No disparen estamos desarmados, los derechos son sagrados
 Discursos de odio y de polarización... Manipulan las mentes con falsa información
 No importa la vida si los negocios avanzan,
 y a quienes se interpongan les llegan sus amenazas...
 No disparen estamos desarmados, no queremos ser víctimas del estado”*

No disparen – Doctor Krapula

3.3.1. Impactos de los conflictos ambientales y las prácticas de control de sus consiguientes resistencias

Los conflictos ambientales generan impactos multidimensionales como se puede observar en la Tabla 1, sin embargo, existen obstáculos para visibilizar su gravedad. Por un lado, está la invisibilización, ya que muchos de los territorios donde ocurren los hechos están alejados de las ciudades o de los centros de poder, y esto supone ver el problema como algo pequeño o no nacional, salvo cuando se trata de plantearlo como una fuente de recursos económicos. Por otro lado, el problema se minimiza, restando importancia al medio ambiente, a la sociedad, a la salud o a la resistencia de la población o considerándolo marginal y contrario al desarrollo.

Tabla 1. Impactos de los conflictos ambientales	
Ambientales	<ul style="list-style-type: none"> - Pérdida de suelo y fuentes de agua como consecuencia del control de las empresas - Contaminación de suelos, aire y agua con sustancias tóxicas - Destrucción de ecosistemas, deforestación, movimiento de suelo, estrés para especies - Pérdida de biodiversidad - Emergencia climática
Género	<ul style="list-style-type: none"> - Precarización de la subsistencia, dobles y triples jornadas de trabajo - Exclusión política de mujeres y personas LGTBIQ y violencia contra defensoras
En la Salud	<ul style="list-style-type: none"> - Empeoramiento de las condiciones sanitarias, especialmente en poblaciones vulnerables. p. ej. en mujeres por ser responsables de la gestión del agua - Enfermedades de difícil diagnóstico y tratamientos costosos - Impacto psicosocial: pérdidas, estrés, problemas de salud. - Desnutrición - Aumento del trabajo de cuidado como consecuencia del deterioro de la salud colectiva

Económicos	<ul style="list-style-type: none"> - Destrucción del tejido local, despojo y privatización de bienes comunes - Pérdida de recursos para el sustento familiar por pérdida o contaminación del suelo y agua - Pérdida de autodeterminación y soberanía alimentaria - Impacto en las economías locales, situando la economía de mercado en el centro de la vida social - Evasión fiscal, endeudamiento y recortes <ul style="list-style-type: none"> - Concentración económica y control de sectores estratégicos - División internacional, sexual y racial del trabajo y vulneración de derechos laborales <ul style="list-style-type: none"> - Reconversión de las formas de vida locales a economía asalariada masculinizada - re-hogarización y transnacionalización de cuidados - Brechas salariales, segregación horizontal y vertical, acoso laboral
Sociales	<ul style="list-style-type: none"> - Encarecimiento de bienes básicos y destrucción de modos y medios de vida - Pérdida de procesos organizativos y ruptura del tejido social y comunitario <ul style="list-style-type: none"> - Desestructuración de las familias - Fomento de estructuras jerárquicas y patriarcales - Profundización de las violencias machistas - Conflictos intracomunitarios y desplazamiento forzado - Inseguridad, conflictos y expansión de la economía criminal a causa de procesos de masculinización y militarización del territorio - Desigualdad: <ul style="list-style-type: none"> - Cambio en patrones de ocio y ocupación de espacios atravesados por nuevas relaciones de género y que confluyen con relaciones de poder previas - Patrones de discriminación y control social, disciplinamiento, sobre los cuerpos de las mujeres
Culturales	<ul style="list-style-type: none"> - Homogeneización del consumo, mercantilización cultural y construcción de ideología <ul style="list-style-type: none"> - Aculturación forzada y pérdida de las condiciones de reproducción cultural - Pérdida de tradiciones, costumbres o lugares sagrados - Pérdida de relaciones materiales y simbólicas con el territorio y la naturaleza - Privatización de la educación y adaptación a los mercados laborales - Control de los medios de comunicación - Vulneración al derecho de autodeterminación de los Pueblos Indígenas - Racismo, exclusión y criminalización de las personas migrantes y racializadas - Consolidación de estereotipos sexistas con sentido de apropiación sobre los cuerpos de las mujeres

Nota: Como las dimensiones de género y medioambiente son transversales, en las demás dimensiones se identifican con colores

Fuente: elaboración propia en base a Beristain (2010), García-Torres (2018) y Martí (2021).

Para llevar a cabo proyectos dentro del marco del neoextractivismo, las acciones de los estados (o empresas) ante las resistencias (o demandas) de las comunidades tienen un patrón similar en los casos analizados (Beristain, 2010; Sanz, 2020). Estas acciones incluyen estrategias de confusión u ocultación de información, coacción o judicialización a líderes y, en algunos casos, asesinatos de personas contrarias a estos proyectos. Para la clasificación de las acciones contra las resistencias se pueden identificar dos pilares, por un lado, estaría el pilar administrativo, que incluye el uso perverso de las leyes en interés del capital. Y por el otro lado, está el pilar de violencia.

- ▶ *Pilar de Violencia*: su “modus operandi” se explica con la intervención de Edy Taboda (abogado hondureño experto en conflictos sociales territoriales y codirector del Bufete de Justicia para los Pueblos) en el programa de radio Solidaridad (Sanz, 2020) y se completa con el trabajo de Beristain (2010); estas etapas son progresivas y la intensidad va en aumento de una a otra. Como se verá, muchos de los impactos sociales mencionados se deben a estos mecanismos.

1. *Ocultación de información*: El problema se atribuye a otras causas y se crea un contexto de incertidumbre o versiones contradictorias sobre la realidad.
2. *Campanas de Difamación*: principalmente contra líderes de movimientos de resistencia para debilitar liderazgos y separar actores.
3. *Estrategias para romper el tejido social*: sesiones de cooptación, sobornos y corrupción para romper el liderazgo, así como para crear brechas entre los miembros de las familias. Con el uso perverso de la información se rompe la cohesión comunitaria; con la desconfianza, junto con la falta de información, las comunidades se vuelven muy sensibles a los acontecimientos o a los rumores sobre la actividad de los líderes.

Sin embargo, en la base de la división de la comunidad a veces se pueden encontrar diferentes grados de adhesión al modelo de desarrollo. Las actitudes hacia los proyectos industriales o extractivos están también condicionadas por estereotipos hacia quienes se oponen a ellos. O, porque tienen ideas incompatibles entre las garantías para la salud o la naturaleza y el derecho al trabajo o el desarrollo comunitario.

4. *Criminalización, agresiones y amenazas*: Justificación de estereotipos, estigmas y agresiones, criminalización utilizando información falsa para los cargos, son frecuentes agresiones físicas y amenazas de muerte.
 5. *Violencia y asesinatos*: agresiones de diversa índole, desalojos violentos, así como secuestros y asesinatos de algunos líderes. En muchos casos las expulsiones, agresiones y actos violentos se llevan a cabo conjuntamente con la participación policial y de empresas privadas y mediante la contratación de sicarios. Sin embargo, la mayoría de las agresiones o violaciones a la integridad física o a la vida de las personas están en la impunidad. Incluso en los casos en los que los líderes de estos procesos comunitarios han sido asesinados, muchos casos aún no han sido esclarecidos.
- ▶ En el *pilar administrativo* se incluye el fraude administrativo para la realización de proyectos, el cambio normativo y la unión entre el Estado y la empresa transnacional, así como las judicializaciones. Las alianzas público privadas se dan en contextos donde las puertas giratorias, lobby y corrupción son habituales. Sin olvidar el papel imprescindible del apoyo diplomático y financiero para la internalización empresarial.

Para llevar los proyectos adelante, los Estados han modificado las normas de autorización de empresas para llevar a cabo proyectos y las comunidades no disponen de mecanismos de participación para poder opinar sobre proyectos extractivos o se les oculta información en los contratos; se vulnera el derecho a la información y participación de las comunidades. De este modo, pierden soberanía y capacidad de autodeterminación. Por otro lado, las empresas para poder operar utilizan herramientas complejas: crean empresas para posicionarse en el Estado y venden sus acciones a ETNs a través de empresas pantalla creadas en Panamá o Guatemala.

Edy Taboda explicó que los actos violentos contra las comunidades no son juzgados por la institución del país y que los juicios contra quienes actúan en defensa del territorio son absurdos quedando limitado el acceso a la justicia. También denunciaba que la fiscalía, el ministerio público, está manipulado, y que existe una trama de corrupción que hace que miles de personas estén privadas de libertad. Es más, explicó que se trata de un mecanismo de asignación de fondos a la policía, de forma que el Estado hace negocio con la justicia. Por lo tanto, el pilar administrativo engloba tanto la corrupción política como la policial y judicial.

Aunque la oposición a los proyectos se responde con resistencia pacífica, se da la judicialización de los participantes y líderes, en la mayoría de los casos se les ha acusado de “resistencia al poder”, “desórdenes públicos” o “terrorismo” (Beristain, 2010). Cuando son encarcelados se puede identificar la

combinación de ambos pilares, por el uso de las leyes y por las condiciones en las que viven (tanto los encarcelados como las familias y comunidades). Los encarcelamientos se hacen para separar la fuerza de la resistencia. Así, los recursos deben ser retirados del objetivo final (la resistencia a las ETN) para intentar excarcelar a sus miembros. En estos contextos, la posibilidad de asociación o la libertad de expresión están limitadas por el miedo y la falta de garantías y hay que tener en cuenta que, como consecuencia de las campañas de ruptura del tejido social, la comunidad se encuentra en muchas ocasiones dividida para afrontar eficazmente los procesos judiciales. Además de esto, con la acusación de terrorismo cuando no sufren el desprecio de la gente, pierden prestigio social.

Detrás de todas estas prácticas, además de los intereses del Estado y de las ETN, está la *impunidad corporativa*. Las dimensiones de la impunidad son muy distintas, aunque la impunidad penal, política e histórica son las más fáciles de identificar, la impunidad también puede ser utilizada como mecanismo educativo, para enseñar la impotencia (ver el siguiente [audiovisual](#) para más información). Habría varios mecanismos dentro de esta dimensión, por ejemplo, la manipulación de la información y la judicialización pueden situarse en ella. La manipulación de la información incluye la creación de mentiras y lenguaje propio para adornar la realidad. La creación del lenguaje propio aporta términos que ocultan prácticas sistemáticas y ayudan a desarticular y blanquear la violencia empleada. Así, utilizando la impunidad como mecanismo de educación, se enseña la impotencia. Por otro lado, existe también una educación a través de la judicialización, que se basa en penas discriminatorias, es decir, en acusaciones, imputaciones o estigmatizaciones, incluso observar que las respuestas nunca son efectivas.

La impunidad penal y política se basa en que los derechos sociales o ambientales no estén regulados y en el escaso control (sin información pública ni discusión) del comportamiento de las empresas en entornos aislados. Esto crea un contexto de debilidad para la defensa de los DDHH. A menudo, las relaciones cómplices entre empresas y estados tienen pocas garantías para el país o la población. Es más, los acuerdos comerciales tienen formas de resolución rápida, de forma que los derechos de los pueblos afectados están mucho menos protegidos. Los problemas también tienen que ver con la presión política o el clientelismo de los funcionarios que participan en determinados procesos de toma de decisiones. Finalmente, en algunos casos, tal y como investigó Beristain (2010), se ha ofrecido a las empresas información secreta procedente de los servicios de inteligencia estatales y han actuado contra los habitantes de su país, aunque el Estado tenga la obligación de respetar su seguridad y sus derechos.

3.3.2. El poder corporativo y la debilidad en los DDHH: fundamento de la impunidad

La Declaración Universal de los Derechos Humanos (DUDH) garantiza la protección de los derechos de todos los seres humanos, independientemente de su sexo, color o religión, para asegurar su igualdad y dignidad. Sin embargo, no es jurídicamente vinculante, por lo que no genera obligaciones directas en los Estados, sino que establece los objetivos a perseguir, por lo que se la denomina *soft-law*, una forma de derecho blando. Así, los DDHH han servido de referencia para un adecuado desarrollo del marco internacional, incorporando sus mandatos a determinados tratados internacionales y constituciones nacionales. En este sentido, el Derecho Internacional de los DDHH y el Derecho Internacional del Trabajo son vulnerables a la protección de los derechos de las mayorías sociales.

Delgado Parra (2017) identifica la vulnerabilidad de los DDHH atendiendo al ámbito de aplicación. Según indica, la concepción DDHH se produce en el marco de un Estado soberano, por eso a los migrantes no se les respetan los derechos porque no existe el “derecho a tener derechos” que defendía Arendt. En los conflictos ambientales, las violaciones de los DDHH se producen sobre todo en relación con el derecho de propiedad de la tierra, y muchos seres humanos son obligados a migrar. En consecuencia, se convierten en apátridas sin derechos, sin protección política ni legal, por lo que lo subrayado por Delgado es idóneo en los contextos de desposesión.

La responsabilidad de proteger los DDHH está recogida en la normativa internacional y la de respetarlos no. Así, no existen mecanismos ni instancias adecuadas para exigir responsabilidades a las ETN en el ámbito internacional, ya que los sistemas internacionales y regionales no están diseñados para recibir denuncias contra las empresas, asimismo, tampoco se cumplen las decisiones de los órganos regionales e internacionales. La falta de control jurídico se debe, por un lado, a los vínculos político-económicos entre los Estados y las

ETN y, por otro, a las presiones sobre las instituciones financieras y comerciales internacionales. Además, la falta de recursos financieros, humanos y técnicos para que las víctimas accedan a los mecanismos de tutela es un obstáculo muy grave. En consecuencia, existe una falta de mecanismos eficaces de control del impacto social, laboral, cultural y medioambiental (Hernández, 2016). En este contexto han surgido las RSC y los códigos de conducta voluntarios, unilaterales y sin obligatoriedad jurídica (soft law). De esta forma, se excluyen los derechos sociales, laborales y medioambientales a favor de regulaciones no normativas, es decir, las ETN se están limitando a los códigos de conducta que incluye la RSC.

Muchos conflictos sociales y medioambientales se producen en contextos de debilidad de los estados con respecto a las ETN. La debilidad puede ser institucional (corrupción) o económica (tratados), en cualquier caso, el Estado ha sido aliado para la acumulación de capital y para poner la sociedad al servicio de las ETN. Esto hace que las empresas se dediquen a explotar los recursos naturales sin controlar los impactos ambientales, sociales o culturales. En esta situación, los Estados abandonan muchas veces la protección de los DDHH, o el poder de las empresas en estos conflictos condiciona los DDHH. Para ello, las ETN utilizan los ámbitos económico, político y jurídico. Es decir, los sistemas universales del Derecho Internacional de DDHH y sus jurisdicciones competentes no pueden neutralizar todas las disposiciones y sentencias en las que se basa la arquitectura de la impunidad de las ETN.

Para empezar a describir la arquitectura de impunidad, Hernández (2016) subraya la primacía de las ETN en la economía mundial. Actualmente, algunos ETN tienen más poder que muchos estados: Wal-Mart, Shell y Exxon Mobil tienen unos ingresos anuales superiores al PIB de Austria, Sudáfrica y Venezuela. Shamir (2007) defiende que 51 de las 100 principales economías del mundo son empresas. También tienen un poder político enorme, por su influencia en las instituciones internacionales, y por sus relaciones con los Estados-nación, tanto en los Estados de origen como en los de destino. Por último, existe una gran disparidad jurídica, ya que existen numerosas normas, convenios, pactos y acuerdos que conforman el Derecho Corporativo Global (DCG) para la protección de los contratos e inversiones de las ETN. Hernández (2016) denomina “Lex Mercatoria” a la armadura jurídica de dominación, que combina la desregulación de las obligaciones de las ETN con la re-regulación de los derechos.

Los derechos de las ETN se protegen mediante un ordenamiento jurídico global basado en normas comerciales y de inversión. Estas normas se caracterizan por ser imperativas, coercitivas (sanciones, multas, presiones diplomáticas y militares) y ejecutivas. Las obligaciones corresponden a las organizaciones nacionales sometidas a la lógica neoliberal, al Derecho Internacional de los Derechos Humanos manifiestamente débil y a las organizaciones nacionales sometidas a las RSC. En resumen, la arquitectura de impunidad está constituida por los contratos, normas, disposiciones, políticas de ajuste y acuerdos y pactos sobre comercio e inversiones de la OMC, FMI y MB, el Sistema de Resolución de Diferencias y los Tribunales de Arbitraje de la OMC y el Centro Internacional para la Resolución de Discrepancias en materia de Inversiones del OMC (Hernández, 2016).

Los arbitrajes ISDS (con sus siglas en inglés) son su instrumento más injusto, ya que los litigios se resuelven por tribunales privados con procedimientos a su medida. Mirando los números de arbitraje de América Latina y Caribe (Müller y Guitto, 2022) observamos que en el 62% de los casos los inversores fueron los beneficiarios; del total de los casos el 87% fueron demandas de inversores de EEUU, Canadá y Europa. En concreto, los inversores españoles de múltiples sectores han demandado a la región 56 veces. Por último, es significativo que las actividades que se destacan en el informe sean la minera y la explotación de hidrocarburos y la electricidad y gas, que suponen casi el 38% del total. En consecuencia, se manifiesta la relación de poder entre el “Norte Global” y el “Sur Global” y se puede afirmar que, a las desposesiones e impactos relacionados con las prácticas neoextractivistas del sector energético, se le suma este mecanismo pone en una situación de ventaja a los inversores.

El Sector Energético tiene su propio tratado con el que puede poner en marcha los arbitrajes; el Tratado de la Carta de la Energía (TCE). Este tratado protege las inversiones del sector energético, pero en la actualidad, las grandes empresas también reclaman indemnizaciones por la pérdida de beneficios futuros. Se ha convertido sobre todo en un poderoso instrumento en manos de las grandes compañías de petróleo, gas y carbón para disuadir a los gobiernos de llevar a cabo una transición hacia las energías renovables. Además, también puede utilizarse para arremeter contra los gobiernos que quieran reducir la pobreza energética y conseguir que la electricidad sea asequible (Eberhardt, Olivet y Steinfert, 2019). En esta

investigación se constata que el Estado español ha sido el más afectado por este tratado, y actualmente, ya ha iniciado los trámites para salir con el argumento de la necesidad de la transición.

3.3.3. Vulneración de DDHH y su consideración en las reparaciones

Además de las diferencias y prácticas de control expuestas que se derivan del modelo expulsor y biocida, el extractivismo verde provoca desposesiones por lo que va directamente en contra de los derechos de propiedad de la tierra y de los derechos humanos de agua y saneamiento, tanto en la explotación de materiales para la producción de tecnología como en el territorio donde se instala la propia infraestructura. Los derechos vinculados a la propiedad están en entredicho cuando no hay garantías sobre la titularidad de la Tierra o sobre los lugares que son patrimonio del Estado, en esos casos las comunidades afectadas se vuelven mucho más vulnerables en términos de expropiación u ocupación de sus tierras. Como explica Beristain (2010), los problemas asociados a esta vulnerabilidad son muy diversos, como la explotación sin garantías para los colonos y la no consulta a las comunidades indígenas. Además, puede haber problemas en la escrituración de suelos colectivos y en la manipulación de los contratos de compraventa. Finalmente, se han venido realizando aprovechamientos madereros en territorios que constituían patrimonio forestal estatal y que, aun siendo ilegales, se prolongan durante varios años.

Desgasta los modos de vida, sobre todo en el caso de los agricultores e indígenas. Al privarles del territorio las comunidades tienen que cambiarlas, ya que tienen que ver con la caza o la pesca y la recolección, lo que les obliga a sufrir el deterioro de sus condiciones de vida y de su cultura. En algunos de los casos analizados por Beristain (2008), la privación de territorios supuso también la pérdida de las prácticas habituales y de los hábitos en las relaciones con los muertos y los antepasados. Por tanto, la actividad se enmarca en el conflicto capital-vida, ya que, por un lado, la actividad va en contra de los medios de vida y, por otro, se sirve de la jerarquía para establecer unas vidas (metrópoli) por encima de otras (territorio: seres, toda la naturaleza y las relaciones y culturas unidas a ella).

Para hacer frente a esta situación el desarrollo de los derechos de los indígenas ha avanzado mucho en las últimas décadas, en 2016 se aprobó la Declaración Americana sobre los derechos de los pueblos indígenas. Al igual que ocurre con la declaración de derechos humanos, esta no es jurídicamente vinculante. En ella se recogen los derechos colectivos, los derechos relacionados con el territorio (en cuanto a conservación y propiedad del medio ambiente y relación espiritual, cultural y material), el derecho de autonomía y el derecho de participación. Existe una gran jurisprudencia sobre la protección de las tierras de los pueblos indígenas, así como sobre la necesidad de realizar consultas previas. Basándose en esto, la propiedad se define de un modo más amplio que lo establecido en los regímenes legales de los Estados, incluyendo el derecho de los pueblos indígenas a su propiedad colectiva. En cuanto a la consulta previa, se señala que debe hacerse de acuerdo con las tradiciones y métodos tradicionales de decisión de los pueblos (Arnaiz, 2021). Beristain (2008) defiende que, aunque hay jurisprudencia, sigue habiendo falta de instrumentos jurídicos y que en algunos casos las comunidades indígenas han renunciado a algunas dimensiones culturales del territorio para alcanzar sus objetivos dentro del marco legal.

El derecho a recuperar el territorio y la necesidad de incluirlo en las medidas de reparación se basan en los derechos arriba mencionados. Pero la recuperación de la tierra, además de estar ligada a las condiciones de vida, tiene un significado cultural y, por tanto, debe aplicársele una visión más holística, ya que la relación con la tierra no puede verse sólo como un aspecto instrumental o material. La propiedad de la tierra tiene, asimismo, el significado de lucha por el propio territorio y de organización basada en la autonomía. En los casos analizados por Beristain (2008) cuatro aspectos han afectado a la falta de materialización de las reparaciones: la determinación específica del terreno afectado; la protección de los territorios en disputa; las modificaciones legales necesarias y el tiempo de cumplimiento. En los casos de comunidades indígenas, o de alto componente étnico o cultural, tienen especial importancia los derechos colectivos, con las consiguientes barreras adicionales. Es decir, hay que tener en cuenta diferentes ámbitos de derechos: derechos colectivos de propiedad de la tierra, derechos sobre su forma de organización, relacionados con la prohibición de hablar su lengua, así como derechos sobre la influencia social y cultural de acontecimientos traumáticos como las matanzas y la violencia colectiva.

Para integrar todas estas dimensiones en la evaluación de las medidas de reparación y en la caracterización de las vulneraciones de derechos, Beristain (2008) defiende la utilidad de informes antropológicos que han permitido a los jueces comprender mejor la relación con la tierra o con sus antepasados, resolver dudas sobre el derecho consuetudinario o conocer el impacto de las violaciones colectivas. Sin embargo, considera peligrosa la concepción de la cultura como algo inmutable o simbólico, ya que está relacionada con las condiciones de vida de la gente y la idea de que sólo se basa en aspectos tradicionales puede consolidarla de forma rígida.

3.4. El rol de las energías renovables en la Era de la Escasez

*“La tierra despierta y se acerca
y me grita al oído, que no aguanta más
cansá pero muerta d’la risa, me saca la mano y me invita a bailar
vamos a bailar, vamos a bailar”*

Tierra – Bomba Estéreo

3.4.1. La necesidad de la transición energética y sus derivadas

Al explicar la necesidad de un cambio de modelo energético, el *cambio climático* adquiere gran relevancia obviando el problema de funcionamiento de la biosfera. Con el revuelo que está provocando el último informe del IPCC el foco se ha centrado en el cambio climático desplazando de nuevo los otros problemas existentes, como la pérdida de biodiversidad. Sabemos (1) que la influencia humana en el sistema climático es evidente, y que cuanto mayor sea ese impulso, más graves, generalizados e irreversibles serán los impactos. Y (2), que tenemos medios para limitar el Cambio Climático. Aunque de esta última idea se ha fomentado el culto a la tecnología que no sabemos si puede salvarnos, también se han derivado acuerdos de control de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI). Existe el Acuerdo de París para limitar las emisiones de GEI (que sustituyó al Protocolo de Kioto en 2020), por el que todos los países tienen obligaciones para que la temperatura del planeta no suba más de dos grados. Sin embargo, en lugar de promover el cambio estructural, existe un modelo mundial de externalización en la lucha contra el cambio climático.

Por un lado, los países del “Norte Global” han permitido el mercado de comercio de emisiones de GEI para alcanzar el objetivo de 0 emisiones. Gracias a esto, cualquier país que no cumpla con las emisiones permitidas puede vender las toneladas potenciales que le sobran a otro, para que siga contaminando a cambio de dinero. De este modo surge otra ventaja, siendo un gran obstáculo para la transformación a una necesaria sociedad justa. Profundizando en esta dinámica se encuentra con otra ventaja en el cálculo de emisiones. El desarrollo experimentado por países industrializados como España ha supuesto la terciarización de su economía, y al mismo tiempo, ha ocasionado la externalización de las actividades que contaminan y de las intensivas en consumo energético a otros países, principalmente China. A pesar de que los productos se consumen en el “Norte Global”, (con el mayor gasto-energético y emisiones que supone, a causa del transporte añadido) el aumento de emisiones que está detrás de esta dinámica no se les atribuye a los países del “Norte Global”, ya que la contabilidad se hace en los territorios.

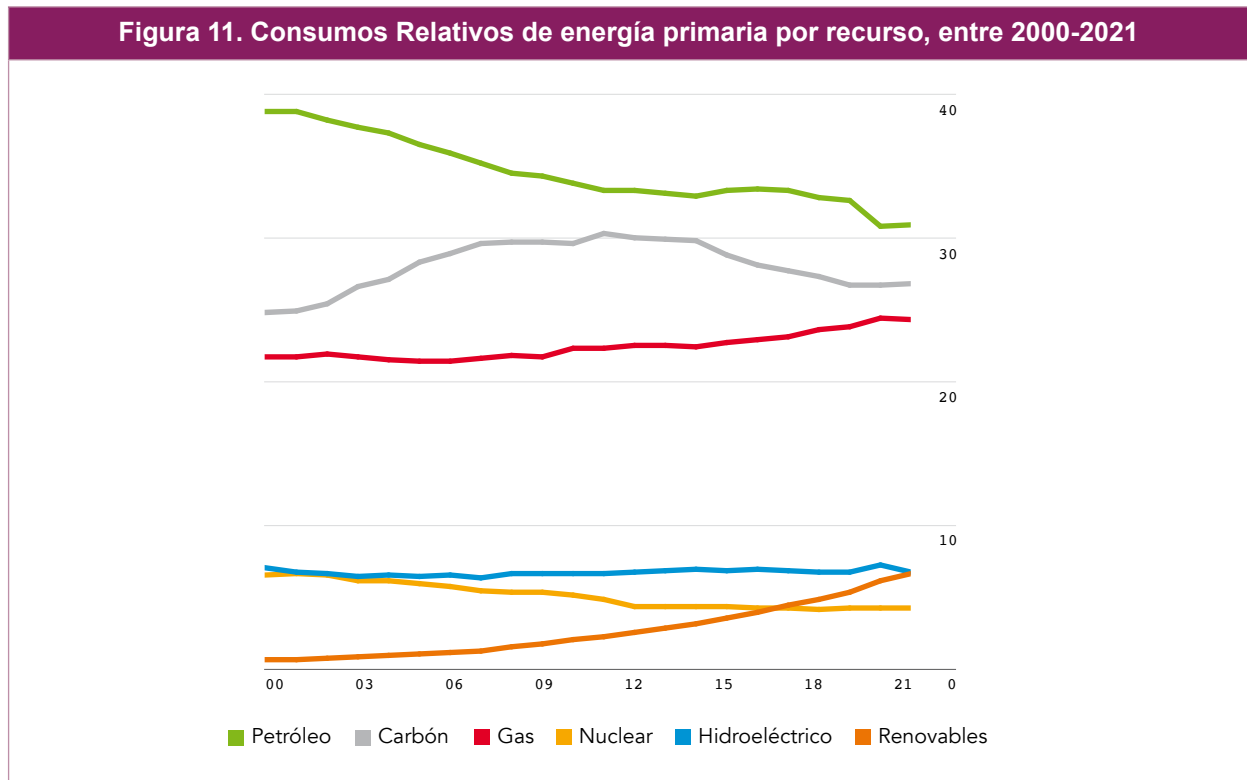
La necesidad de un cambio de modelo energético no está únicamente motivada por el problema del cambio climático, no es la única razón, y en sí misma no es la que obliga a realizar un cambio urgente, sino que hay un problema más grave, la *escasez de petróleo*. Al pico de hallazgos (de nuevos pozos) se llegó hace décadas y está en discusión si se ha llegado o no al pico producción (ver el [audiovisual](#) para más información). Observando cada uno de los Estados no todos los productores de petróleo han alcanzado el pico, pero sí de forma acumulativa, sobre todo si los tres grandes productores se extraen de la ecuación (Patterson, 2020). Sin embargo, el problema no es sólo el petróleo, sino también el gas natural, el carbón o el uranio (Capellán-Pérez et al., 2014). Las petroleras están dejando de invertir en la búsqueda de nuevos pozos porque saben que lo que queda no es rentable. Turiel (2022) basándose en los datos de la Agencia Internacional de Energía, defiende que las petroleras ya han comprobado que, a pesar de que

el precio del crudo es muy alto, se pierde mucho dinero. Entrando en recesión, perderían dinero al ser el precio de 2011-2014 el nivel más alto que puede soportar la economía.

En estos momentos hay escasez de muchos materiales derivados del petróleo, como el plástico. Asimismo, no podemos obviar que la movilidad y la digitalización, tan característicos de la globalización, tienen además de una base material un gran consumo energético. Por lo que el pico del petróleo está incidiendo en la extracción, producción y transporte de otros materiales que requieren la escasa diésel, como: cobre, litio, acero, aluminio, madera, alimentos, caucho o microchips. Aunque el factor energético no es único es muy importante.

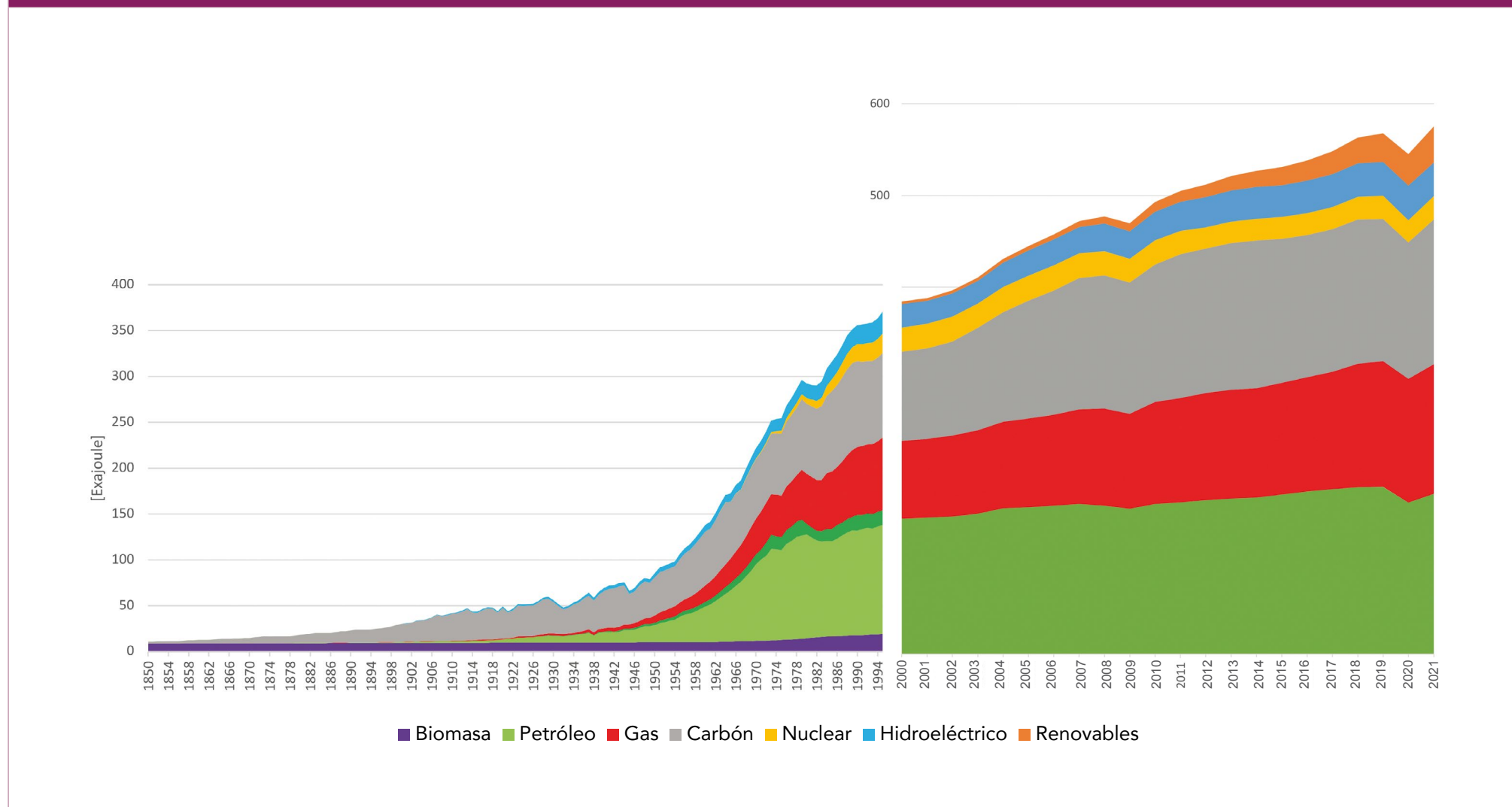
Esta escasez de materiales aumenta el impacto del pico del petróleo en la economía (tal y como se ha visto en la Sección 3.1). La escasez podría poner en marcha dos medidas: la racionalización y la eficiencia. Pero aunque Hirsch (2008), que fue jefe de la comisión de energía de EEUU, hizo hincapié en la relación entre la escasez de petróleo y la recesión (con el aumento de la inflación, el paro y los tipos de interés que esto conlleva) para defender la necesidad de medidas de mitigación, se pone el peso en la eficiencia y en las medidas individuales, puesto que la racionalización tiene costes políticos y económicos elevados. Porque tenemos que responder preguntas incómodas y estamos sin herramientas democráticas para hacerlas. ¿Dónde y qué vamos a producir? ¿Quién, cómo y para quién vamos a producir? ¿De dónde y cómo vamos a sacar los medios para esa producción? En los apartados anteriores se han dado algunas claves para la construcción colectiva de las respuestas complejas que necesitamos.

Por lo tanto, la necesidad del cambio de modelo energético se debe, por un lado, a la contaminación causada por el metabolismo social, siendo el cambio climático el impacto más significativo. Y, por otro lado, el nivel de consumo del metabolismo hace que tengamos escasez de recursos. Sin embargo, en lugar de hablar de la escasez de recursos fósiles, se ha dado protagonismo a las energías renovables, cuyo peso repiten va en aumento. Para entender la situación, sin embargo, es necesario ir a valores relativos y absolutos del consumo de energía. En la actualidad cuando se indica que el peso de las energías renovables está subiendo, diciendo que el peso del petróleo ha bajado, se habla de valores relativos (ver Figura 11). Así, se puede entender que el consumo de energía “sucía” ha descendido; pero esto no es así (ver Figura 12).



Fuente: BP (2022c).

Figura 12. Consumos Absolutos de energía primaria por recurso, entre 1850-2021

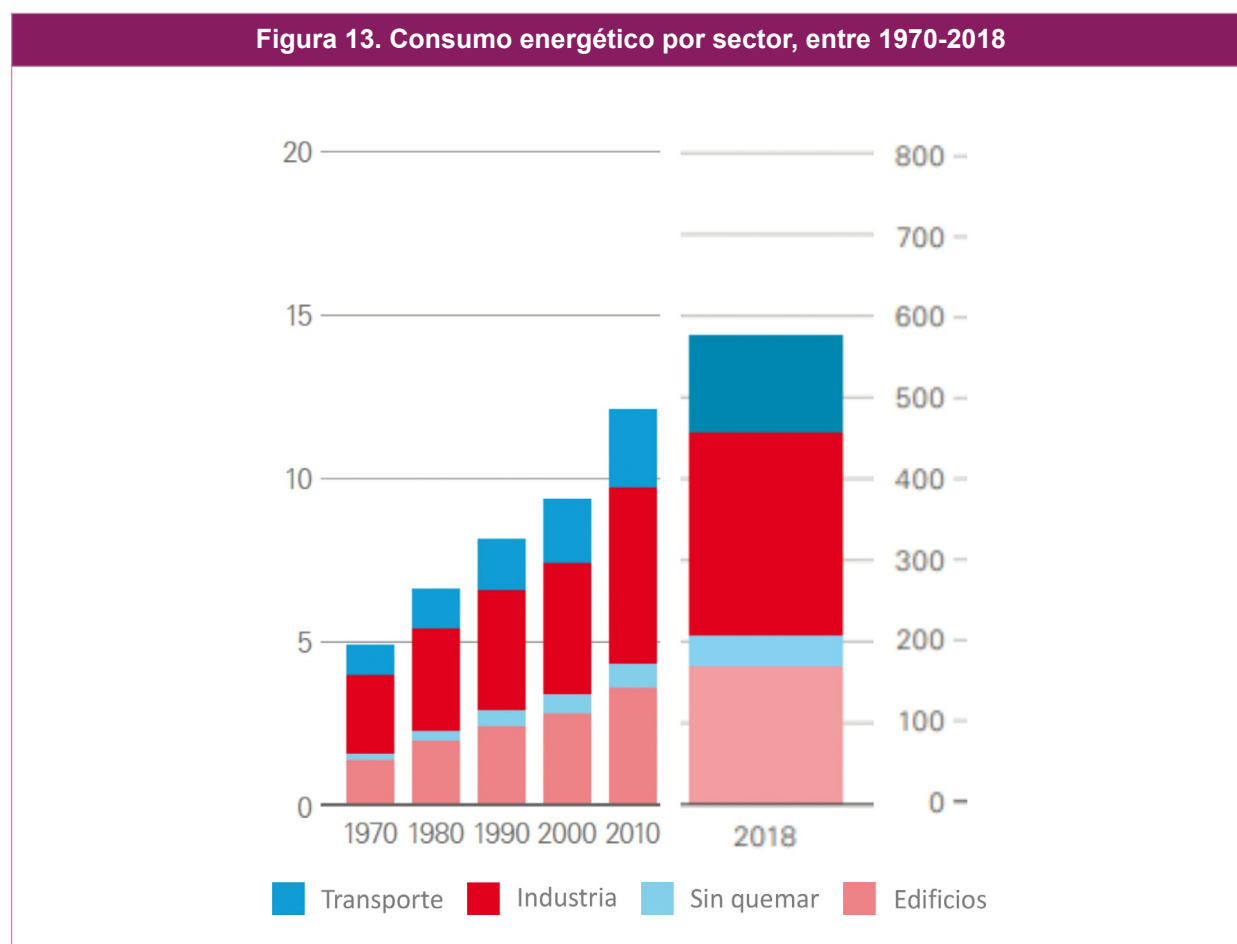


Nota: en la segunda parte del gráfico se ha reducido el intervalo de tiempo para discernir las crisis financieras y de covid en el consumo

Fuente: Elaboración propia en base a Grübler (2003) y BP (2022a).

Aunque hemos pasado el pico del petróleo barato, el hecho de que el consumo de petróleo se haya mantenido o subido se explica porque el crudo barato ha sido sustituido por el petróleo no convencional. Turiel (2020) explica este aumento se debe sobre todo al crudo ligero de roca compacta (con siglas LTO en inglés), aceite extraído de las formaciones de esquisto. Para obtener este aceite es necesario un proceso basado en el fracking para romper las rocas. La demanda de petróleo hace prever que la producción de este aceite deberá explotarse a partir de yacimientos como Vaca Muerta. En la investigación realizada por Isidro (2021) se constata un conflicto multidimensional, ya que se identifican innumerables impactos sociales y ambientales en ese yacimiento. Es imprescindible hacernos conscientes del coste de mantener las formas de vida fosildependientes, ya que impulsan el avance de la frontera extractiva presionando otros territorios.

La escasez de recursos fósiles no va a afectar por igual a los diferentes sectores. Basándonos en los informes de perspectiva energética de la empresa BP de 2019 y 2020 (ver Figura 13), se podrían extraer dos conclusiones principales. En primer lugar, que la industria concentra la mayor parte del consumo energético, que según datos de 2018 representó el 43% del total. La segunda conclusión se deriva de los datos. Aunque el transporte consume algo menos que los edificios, al no poder electrificarse del todo, es un sector enorme que se tambalea en la transición energética. En la misma línea, la mayoría del consumo de la industria se basa en combustibles fósiles. Estos dos sectores son, por tanto, los más vulnerables al pico de extracción de los combustibles fósiles. En este contexto podemos situar la alianza de Petronor e Iberdrola, que con el pretexto del hidrógeno verde pretenden obtener gran parte de la financiación de los PERTE de Energía de los “NextGeneration”. Ya ha empezado la pugna por la financiación que permita la supervivencia de sectores estratégicos en la transición.

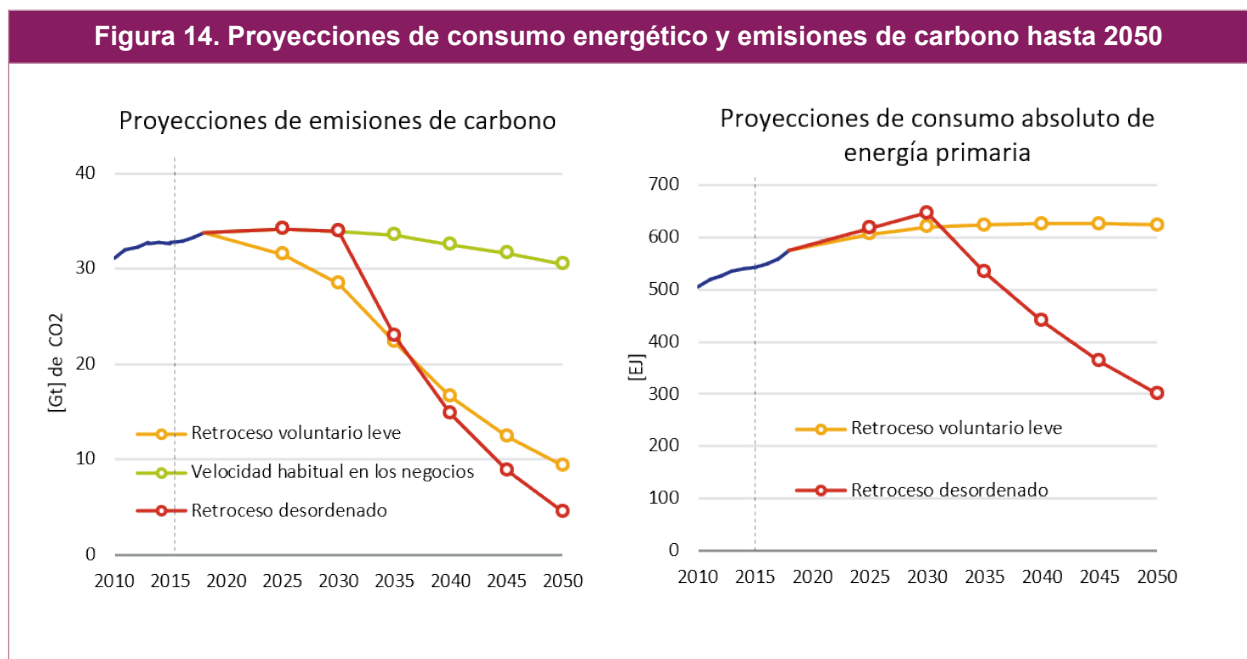


Fuente: Elaboración propia en base a BP (2019 y 2020).

Si no se hace nada, la falta de petróleo y materias hará que la sociedad industrial retroceda. Para recuperar la autonomía local, la producción industrial deberá ser local y la ciudadanía también tendrán que recurrir

al consumo de productos de proximidad. Sin embargo, se sigue confiando en que el modelo mantendrá el esquema de la globalización, aunque los cargueros que surcan los mares del mundo pero no tienen petróleo sean imposibles. Es decir, no se podrán importar productos chinos. La escasez hace que, por necesidad, haya que producir cerca de casa.

La empresa BP proyectó en su informe BP (2020) un escenario en el que la transición sería forzada. Para suponer una proyección retrasada en el tiempo y desordenada, se supone inicialmente la velocidad habitual, introduciendo después la racionalización. En la Figura 14 se aprecia que se ha supuesto que las 2 opciones (el retroceso voluntario y el desordenado) tendrán la misma acumulación de GEI. Indicando que, aunque el destino es el mismo, existen caminos muy diferentes para llegar allí. Es evidente que la curva de retroceso voluntario esconde una optimista visión de la implantación de tecnologías “renovables”¹⁴ y de otras tecnologías como la captura y el almacenamiento de CO₂ que habría que cuestionar. En cualquier caso, pone encima de la mesa la indiscutible reducción de la esfera material y energética de las sociedades industrializadas y globalizadas. Por lo que, la pregunta es evidente, ¿por qué modelo de reducción vamos a apostar?



Fuente: Elaboración propia en base a BP (2020).

3.4.2. Los límites de las energías renovables: “peak-all” y extractivismo verde

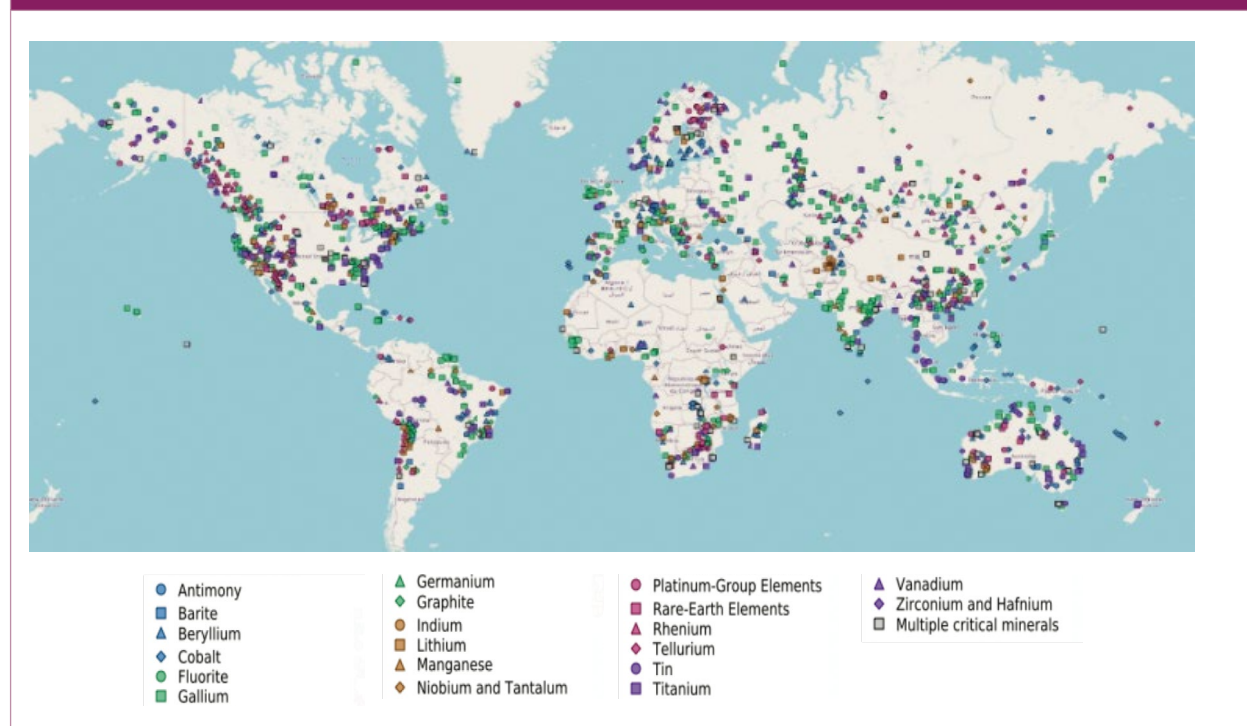
Los combustibles fósiles tienen características muy interesantes: tienen una alta densidad energética. Es decir, tienen mucha energía concentrada en poco volumen. Esto permite transportar la energía extraída en un punto a otro punto, aunque esté muy lejos, con un gran aprovechamiento. Es decir, se pueden consumir a un ritmo controlado. Aunque se utilice para transportar pesos grandes con motores de rendimientos bajos. Al petróleo se le añade otra gran ventaja: es líquido, como los combustibles que de él se derivan. Podemos repostar en poco tiempo y cada muchos kilómetros. En la actualidad, se pretende sustituir estos combustibles versátiles y potentes por las energías renovables que, atendiendo a sus características, son casi todo lo contrario. Porque aparecen diseminados por todo el territorio y, porque, son fuentes de energía que siguen los ritmos de la naturaleza.

14 Lo que son renovables son los flujos energéticos de los ciclos de la naturaleza, las tecnologías para adquirirlos no tienen por qué serlo.

En los debates sobre la necesidad de un cambio de modelo, en general, no se menciona la *diferencia de capacidades* entre combustibles fósiles y renovables, la diferencia en su densidad energética. Hacerlo implicaría explicaciones, como que para conseguir la misma capacidad energética que obtenemos con los combustibles fósiles hay que instalar mucha tecnología “renovable” ocupando grandes extensiones de territorio, omitiendo así, el uso asimétrico e insostenible de territorio y recursos que ello implica. A causa de la intermitencia y la dispersión, características de la energía renovable, incluir tecnología “renovable” para la generación de electricidad implica que la red eléctrica debe tener mayor potencia instalada y estar distribuida. Esto requiere la consolidación de la interconexión de la red para que en momentos de alta producción no se pierdan los excedentes energéticos que genera el sistema, además, la red también debe protegerse de bajadas de tensión derivadas de los momentos de nula producción. Asimismo, hay que tener en cuenta que todos los procesos de transformación de energías renovables en electricidad o en hidrógeno no son nada eficientes, ya que tienen importantes pérdidas. Finalmente, la acumulación de energía por batería o bombeo inverso, aunque con pérdidas mucho menores, tiene un alto coste económico y energético y requiere de materiales escasos. Parece evidente que en occidente habrá que aprender a consumir cuando haya energía disponible.

Hay que tener en cuenta que las tecnologías que tenemos, incluidas las tecnologías “renovables” electrificadas, se diseñan en función de los recursos que tenemos, dependen del contexto histórico. Por tanto, también son muy *dependientes de los combustibles fósiles*: Transporte (de recursos, maquinaria, de piezas...), materiales de construcción para las infraestructuras (fabricación de cemento y acero) y para las piezas propias de la tecnología, maquinaria pesada necesaria en montaje, así como en mantenimientos y reparaciones. En la no mencionada demolición de la infraestructura y en el tratamiento de los materiales contaminantes utilizados... En ningún caso se cuestiona la disponibilidad de combustibles fósiles (o cualquier otro condicionamiento sociohistórico) y el diseño y funcionamiento dependen de ello.

Figura 15. Mapa mundial de las minas de los materiales críticos



Nota: debido a la demanda existente, muchas minas se están reabriendo, por lo que pueden no ser exacta.

Fuente: Keith et al. (2017).

La *escasez de materiales* es un grave problema en las tecnologías “renovables” electrificadas. Porque los aerogeneradores o las placas fotovoltaicas necesitan muchos materiales raros. Estos materiales son escasos y están acumulados en algunos países aislados, entrando en juego la jerarquía mundial. Además

de esto, no son suficientes para que todo el planeta realice al mismo tiempo esta transición energética; simplemente, no hay suficiente material para hacer el cambio que se debería hacer a escala global con estas tecnologías: ni el litio, ni el cobre, ni la plata para las placas fotovoltaicas, ni el manganeso para el acero. Por ejemplo, doblando el escenario optimista en el estudio de Calvo, Valero y Valero (2017), la cumbre del litio se dará en 2078 y los picos de “los seis grandes recursos” también se darán antes del año 2107. De la mano del Servicio Geológico de EEUU, en la Figura 15 se presentan las minas de materiales raros y recurriendo a los datos, se concluye que las reservas de materiales raros se encuentran sobre todo en China, junto con EEUU. Cabe destacar que China, además de ser el principal exportador, tiene procesos de refinado de materiales, lo que le ha llevado a quedarse poco a poco con el monopolio mundial de materias primas (Almazán, Valero y Valero, 2021).

Los materiales raros son necesarios para estas tecnologías, pero en general son imprescindibles en toda la electrónica. El hecho de que vayamos hacia la economía descarbonizada que se basa en las tecnologías “renovables” y la digitalización, lo que significa es que vamos a tener que utilizar todos esos elementos escasos. La transición consiste en cambiar la dependencia única (de combustibles fósiles) por una situación de dependencia multidimensional (de casi todos los elementos de la tabla periódica). Además, la extracción de materiales se realiza mediante la utilización de combustibles fósiles, lo que implica emisiones adicionales no consideradas, que actualmente oscilan entre el 8 y el 10% (Almazán et al., 2021).

Las limitaciones en la disponibilidad de materiales es también una oportunidad, pueden suponer la producción de sistemas de generación de menor potencia, pero más accesibles (o reciclables) fabricados con materiales que reduzcan el balance energético de todo su ciclo de vida. También existen otras formas de utilizar las energías renovables fuera de la electrificación, las más conocidas podrían ser la energía solar térmica para producir agua caliente, y para realizar trabajo, los molinos (de viento o agua). Son tecnologías que necesitan materiales y procesos constructivos mucho más sencillos que las tecnologías “renovables” enfocadas a la generación de electricidad, ya que necesitan menos infraestructuras y son mucho más fáciles de instalar y mantener, además, necesitan una escala menor. De la termodinámica sabemos que, si la transformación no se da en el tipo de energía, las pérdidas son menos acusadas. Por ejemplo, Turiel (2020) explica que la conversión del impulso mecánico del viento o del río en electricidad en la turbina provoca pérdidas de entre el 80 y el 90% de la energía. La transformación de la energía mecánica lineal del flujo de agua o de aire en energía mecánica de rotación (para movilizar los engranajes de una fábrica), en cambio, tiene unas pérdidas mucho menores, del 20% o inferiores.

Sin embargo, se ha generalizado una transición basada en la electricidad con instalaciones de gran potencia. Quedando pendiente el problema térmico, imprescindible en la industria y en el transporte y clave en los hogares (más fáciles de electrificar). Hay varias razones para ello. En primer lugar, está el deseo de mantener la *estructura del modelo* actual. La total inexistencia de la generación eléctrica de pequeña potencia o de alternativas no eléctricas en la agenda de las energías renovables, es una forma de mantener un centralismo que se tambalea en tiempos de reducción energética. La lógica hipercentralizadora de la producción responde al petróleo abundante y barato al que hemos tenido acceso. Esto, ha permitido la centralización del poder político y económico (en el sector energético se refleja en el oligopolio energético, empresas con poder nacional e internacional). En aras a mantener los núcleos de poder, ambos plantean la transición con la Renovable Eléctrica Industrial como única opción. Instalando plantas de generación de electricidad de gran potencia a partir de energía renovable en grandes parques industrializados.

Así mismo, el modelo centralista es un modelo de *expropiación y extracción verde* con Centros y Periferias en el propio Estado y basado en expropiaciones a nivel global para el abastecimiento de recursos, así como para el vertido de residuos. Es decir, el objetivo de la Renovable Eléctrica Industrial es consolidar los Centros de Consumo frente a la Periferia que genera la energía. Es la continuación del modelo de desposesión del territorio, un modelo colonial dentro y fuera de las murallas de los Estados.

En segundo lugar, está la potencia o la capacidad de trabajo de las infraestructuras. La Renovable Eléctrica Industrial, a pesar de las pérdidas en las diferentes transformaciones y transporte, produce mucha energía final versátil, pero para ello ocupa mucho territorio. La Renovable No Eléctrica en cambio, no tiene pérdidas grandes asociadas y ocupa poco territorio, pero produce mucha menos energía final y es

local. Esto implica que, para hacer el mismo trabajo, con la opción no eléctrica se necesitaría muchísimo más tiempo. Además, sería necesario estar cerca de las fuentes renovables, de los ciclos de la naturaleza. Pero vivimos en grandes urbes aceleradas, por lo que es una opción muy alejada de los modos de vida actuales. Sin embargo, a pesar de ser una opción extrema en parámetros de los grandes centros de consumo, es importante destacar que no tener las fuentes energéticas renovables cerca y consumir electricidad implica ocupar otros territorios y generar allí grandes afecciones sociales y medioambientales.

La obtención de menos trabajo es también aplicable a la generación eléctrica con menores potencias. Es verdad que mucha industria está cerca de ríos, pero los caudales no son lo que eran y con el cambio climático no parece que vayan a mejorar en nuestro territorio. Sin embargo, aunque los caudales se mantuviesen, con el imaginario del crecimiento económico ilimitado parece imposible que la velocidad de producción pueda ser reducida. De este modo, se imponen las grandes ciudades y los centros industriales, poniendo las zonas rurales a su servicio. Esta descompensación territorial, afecta a las regiones productoras a través de impactos directos en el territorio, pero a las consumidoras también, ya que limita la potencialidad de toda la región limitando su autonomía. Apostar por ordenaciones de territorio que no sólo tengan en cuenta la soberanía energética, sino que atiendan a la soberanía alimentaria y al cuidado de la biodiversidad posibilita territorios resilientes ante el cambio climático.

Frente al modelo centralizado el autoconsumo es la clave para, a través de un modelo descentralizado que va acorde con la energía renovable dispersa sobre el extenso territorio, fomentar la soberanía energética que sustente la vida. De hecho, existe la posibilidad de utilizar tejados y polígonos industriales de forma distribuida y fomentando el autoconsumo, sin dañar el paisaje patrimonial y sin profundizar en la 6ª extinción masiva ligadas a la destrucción de la biodiversidad. A causa de las limitaciones en el almacenamiento eléctrico, esta opción obliga a consumir energía cuando haya. Al mismo tiempo, obliga a priorizar el consumo de lo almacenado, p. ej. hospitales y escuelas. Esta opción no sólo es técnicamente posible, sino que podría ser más eficiente energéticamente ya que el control comunitario puede bajar los consumos no esenciales, y más compatible con la protección de la naturaleza a través de parques naturales. El problema no es si un modelo diferente es posible, sino que es menos rentable económicamente (y a corto plazo). Pero, sobre todo, que implica mayores cambios socioeconómicos y culturales. Sin embargo, es importante señalar la base material de las tecnologías, ya que muchos puntos de generación de menor potencia podrían sustentarse en el extractivismo verde a escala global de la misma manera que lo hacen las instalaciones de gran potencia.

En vez de incluirlas en una planificación territorial integral, con el fomento de las tecnologías “renovables” se están industrializando zonas no urbanizables y protegidas fuera de la red Natura 2000, poniendo en peligro la soberanía alimentaria del futuro también a causa del cambio climático. Actualmente, con el Real Decreto Ley 20/2022, para facilitar su despliegue, se ha creado un nuevo procedimiento de evaluación ambiental con el que se ha eliminado la fase de información pública y consultas impidiendo la participación en la toma de decisiones sobre la autorización de los proyectos renovables. La decisión del órgano competente se apoyará en un informe de afecciones del promotor teniendo únicamente 10 días para formular observaciones. En un contexto donde se está fomentando la implantación de tecnologías “renovables”, se reducen plazos y el silencio administrativo pasa a ser positivo. Será la persona técnica quién decida si las afecciones de los proyectos deben analizarse con la Evaluación de Impacto Ambiental (según la 21/2013) o es suficiente con la creada *ad hoc*. En la Comunidad Autónoma Vasca, existe la denominada “Ley Tapia” con la que el Gobierno Vasco puede, a través de la nueva figura jurídica *Proyectos de Interés Público Superior*, imponer infraestructuras a los ayuntamientos. Siendo el derecho a consulta previa, libre e informada el rescoldo que han utilizado las personas indígenas o el campesinado para resistir y defender su territorio ante la vulneración de los DDHH y los impactos medioambientales asociados a los megaproyectos de energías renovables, este cambio administrativo refuerza la necesidad de un cambio de paradigma que refuerce la democracia.

Hay quien desde el medio rural propone alternativas sin plantearse la modificación del modelo, exigiendo: (1) la necesidad de respetar los patrimonios naturales, es decir, que la instalación no tenga efectos culturales, paisajísticos o ambientales; y (2) la creación de un canon sobre la producción eléctrica que beneficie la carga de la generación de energía. Para que el uso de un bien común repercuta a toda la comunidad. Así, aunque el Centro se imponga, la Periferia recibiría una compensación. Sin embargo, esta solución beneficiaría al modelo centralista obstaculizando la soberanía energética.

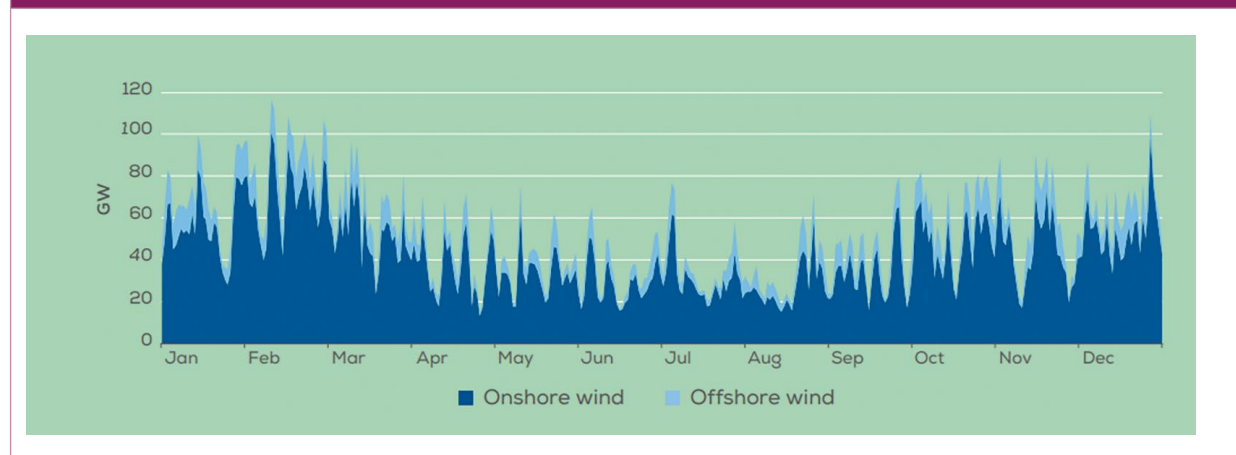
Apostar por un modelo centralista e intensivo no evita atender la variabilidad de las renovables eléctricas intermitentes. La fotovoltaica y la eólica generan electricidad no despachable, sólo con estas tecnologías no se puede controlar y mantener la red dentro de los parámetros de funcionamiento. Ya que son dependientes de la meteorología y de los ciclos de la naturaleza y, por lo tanto, producen una gran variabilidad en el mix-energético. Esto hace que sea necesaria la capacidad de respuesta rápida y controlada, como por ejemplo la hidroeléctrica (dependiente de las cada vez más frecuentes sequías) o los ciclos combinados (dependientes de gas).

El problema de la intermitencia se intenta atajar a través de en la *sobredimensión* de los parques industriales de generación renovable. Existe una gran y peligrosa diferencia entre los objetivos previstos en el Plan Integrado Nacional de Energía y Clima 2020-2030 (PRUG) y lo que se está proyectando. Para 2030, el PRUG prevé la presencia de 50 GW de energía eólica y 39 GW de potencia solar fotovoltaica instalada, pero se están tramitando autorizaciones de acceso a la Red Eléctrica Española para más del doble. *La integración de las renovables* tiene en su origen esta sobredimensión y requiere nuevas infraestructuras en forma de almacenamiento o interconexión (p. ej. subestaciones o redes de muy alta tensión), porque para poder volcar el excedente energético a la red habría que hacer cambios en la propia red. Sin embargo, el diseño cambiaría si fuera un modelo descentralizado, local y con muchos puntos de conexión y menor potencia.

Se está planificando con el foco puesto en la oferta y se deja de lado la demanda. Se apuesta por la sobredimensión argumentando que habrá excedentes. Se planifica en base a oferta y no importa quién consume. El modelo debe adaptarse a las características del recurso y cuestionar el consumo y sus costes. Apostar por un autoconsumo interconectado, planificado desde la ciudadanía, habiendo hecho una reflexión de las necesidades, recursos y costes para el abastecimiento de las mismas reduciría considerablemente las limitaciones de la transición.

Ante el problema que tiene la red de absorber los excedentes de electricidad a través del *almacenamiento*, contra la intermitencia y el fantasma de fallos (también por bajadas de tensión) la sobredimensión del modelo va acompañada de la *interconexión*. Apostar por un modelo de Renovable Eléctrica Industrial que implica extensos parques, implica también líneas de mayor tensión, ya que este excedente se debe transportar mayores distancias. En este contexto enmarcamos el proyecto de interconexión eléctrica España-Francia desde el Golfo de Bizkaia. Sin embargo, hay dudas técnicas de la viabilidad de una integración a escala meso. Atendiendo a la acumulación del viento, se pueden identificar los límites de la integración. A nivel europeo, también tenemos cumbres y valles, como se observa en la Figura 16. Esto indica, que no se podrán consumir en cualquier momento/modo tanta energía de producción “renovable” como se quieran y, por lo tanto, que no son inevitables los impactos que producen las infraestructuras e interconexiones sobredimensionadas que se realizan, ya que ni siquiera son capaces de mantener el estilo de vida que quieren sostener.

Figura 16. Generación de energía eólica en UE-27 y Reino Unido en 2020



Fuente: WindEurope (2021).

Uno de los objetivos es utilizar los excedentes para la producción de hidrógeno, en este contexto enmarcaríamos el proyecto MidCat, otro modelo de interconexión. Aunque el hidrógeno tenga baja densidad energética, parece ser la única opción disponible para mover máquinas pesadas. Se ha convertido así en la esperanza para mantener el modelo global centralizado tan dependiente del transporte, y clave también para el sostenimiento de la industria. Está claro que no será posible mantener toda la industria europea sin combustible fósil y que España tiene un gran potencial de renovables. Añadiendo el orden institucional mundial al objetivo de la descarbonización, hay posibilidades de que, en Europa, sólo se mantenga una parte de la industria alemana y francesa. En este sentido, podríamos ser testigos de un modelo que profundiza en los Centros y Periferias a nivel europeo, estrategia que también promoverá los actuales Centros y Periferias a nivel mundial. Porque unos pocos países podrán producir hidrógeno, y menos aún podrán mantener su industria.

El hidrógeno parece una gran oportunidad teniendo en cuenta (1) que la escasez de materiales afecta del mismo modo al transporte electrificado y (2) que los sistemas actuales no obtienen potencia necesaria para transportes pesados y de largo recorrido. Sin embargo, a escala micro, la reducción del consumo a través del transporte público es la única solución. El transporte individual no tiene cabida a la hora de redistribuir la escasez, sino es para mantener comunicadas zonas del territorio alejadas o de difícil acceso. Alimentar la fantasía del coche eléctrico para cualquiera, no sólo es materialmente imposible, sino que omite las relaciones de clase y género que aseguran que será un objeto de privilegio.

Apostar por el hidrógeno sin mencionar la falta de desarrollo que tiene y sus dificultades, es otra muestra de la fe ciega en la tecnología y del deseo de mantener la posibilidad de que los cambios sean los menores posibles. Desdibuja el horizonte sin combustibles fósiles, haciendo posible la adición de megawatios “renovables” en la red sin la reducción de generación con combustibles fósiles en paralelo. El hidrógeno de cualquier color necesita una cantidad ingente de agua y tiene asociados grandes fugas que alimentan el cambio climático, pero se sigue sin cuantificar el riesgo (con una visión integral) que supone poner en marcha este tipo de infraestructuras. Ya que toda infraestructura tiene impactos asociados, las planificaciones del territorio deben priorizar los sistemas con menor riesgo de impactos. Y habría que rediseñar aplicaciones sin alternativas teniendo como objetivo la reducción de impactos.

También hay una posibilidad que se ha podido ver en la guerra de Ucrania y que tiene un punto de vista a corto plazo. La de renunciar a la descarbonización, imponiendo la economía y los modos de vida a la lucha contra el cambio climático. El que tiene reservas de carbón en Europa es Alemania, lo que le da ventaja a nivel europeo, mientras que a nivel mundial las mayores reservas están en EEUU, Rusia y China (BP, 2022c), lo que deja a Europa en una situación comprometida en un escenario no descarbonizado, ya que es altamente dependiente del gas y el petróleo extranjeros. Posibilidad que se ha reforzado con la nueva taxonomía verde europea y con la invasión de Ucrania.

Finalmente, existe otro problema asociado al modelo centralizado sobredimensionado. A causa de la escala de las infraestructuras la *financiación* va a ser necesaria. De este modo, en los proyectos hay un fuerte componente de especulación, es decir, se asoma una nueva burbuja del ladrillo, pero en vez de construir casas, están por construir parques solares y eólicos industriales. Asimismo, la nueva taxonomía verde, donde se han incluido el gas y la nuclear (y otras futuras tecnologías - haciendo referencia al hidrógeno y a la captura de carbono de manera casi explícita) destinará inversiones subvencionadas para la transición energética a estas tecnologías contaminantes y peligrosas.

En un contexto de escasez, en el cambio de modelo que necesitamos (además de la reducción evidente e inevitable del consumo energético), destacan la reutilización y el reciclaje, claves que no se mencionan y están asociadas a la escasez de materiales. Al defender la transición energética se deja sin explicar la *vida útil* de las tecnologías y qué hacer con estas infraestructuras al acabar esa vida. Estas tecnologías dependientes de combustibles fósiles y de materiales raros escasos, no sólo tienen una vida útil de 25 años, sino que son poco reciclables. Esto implica no sólo vivir a deuda ecológica, sino que cogemos parte del pastel de las generaciones futuras. Asimismo, la demolición de las infraestructuras se realiza con poca vigilancia y aumentando la contaminación; cuando no se envían a zonas empobrecidas del propio territorio, se da un colonialismo relacionado con los residuos. Sin embargo, no hablar de estos procesos

no está relacionado con la contaminación. A pesar de que en la cada vez más popular economía circular se menciona la escasez de materiales, se habla en términos de competencia y se omite la reducción; por lo que alargar la vida de los objetos queda cojo. Asimismo, los términos de rivalidad desplazan la cooperación y fomentan que se salve quien sea más fuerte. En un futuro próximo, además de las alianzas entre empresas para que utilicen los residuos de unas como insumos de otras, el sector de la reutilización debería ser sólido y se deberían abrir vertederos y chatarrerías para el reaprovechamiento.

3.4.3. Tecnologías renovables desde los prismas de tecnologías apropiadas y humildes

Como se ha analizado en el apartado anterior, es muy complejo plantear un modelo de transición 100% renovable, más aún si se tiene en cuenta la complejidad de los detalles del uso energético de cada sector e industria. La reducción del consumo deberá combinarse con nuevos modelos organizativos e infraestructuras. Se necesitan grupos de trabajo e investigación transdisciplinar, complementados con experiencias de campo. García-Olivares et al. (2012) consideran que para que se dé una transición 100% renovable (sin tener en cuenta las nuevas tecnologías y sin utilizar materiales escasos): (1) debería haber una cooperación internacional sin precedentes, (2) agotamiento de las reservas de cobre conocidas y (3) debería establecerse la economía que se da en las guerras durante 30 años. Además, una vez terminada la transición, la economía debería ser estacionaria para siempre. Como se deben tener en cuenta muchas variables que interactúan, se puso en marcha el proyecto MEDEAS, realizado a través del software libre. A través del proyecto, Solé et al. (2020) concluyen que si se llevara a cabo una transición rápida a energías renovables: (1) durante unos años se superarían los 1.5°C establecidos por el IPCC (ya que se necesitarán combustibles fósiles para llevar a cabo la transición y que se fomentarían tecnologías para la captura de carbono) y (2) el consumo de algunos materiales superaría la cantidad de reservas conocidas, ya que no se limita el uso de materiales en la simulación. Este límite geofísico coincide con las investigaciones de Valero.

En consecuencia, la transición para mantener la tendencia del consumo actual aumentará las dos razones que la promueven (Cambio Climático y pico del petróleo) y no es materialmente posible. La transición no puede ser solo un cambio de tecnología. No obstante, estos artículos no se refieren a las diferencias socioeconómicas que supone mantener el modelo y menos a la violencia que suponen las desposesiones, además, suelen reducir los impactos ambientales al cambio climático. Esta transición no debería hacerse sin contestar a las preguntas: quién paga, quién sufre las consecuencias y quién se queda con los beneficios.

Estamos ante un problema estructural y los obstáculos a superar no aparecen por ninguna parte. Se esconden porque deja claro que la sociedad occidental debe dejar de hablar del futuro próspero, al menos si la prosperidad se relaciona sólo con el dinero. También porque la concienciación en torno a las prácticas abusivas va en aumento situando al oligopolio energético en dificultades para poder seguir acumulando beneficios desmedidos. De esta forma, mientras que el greenwashing se aprovecha para no cambiar prácticas estructurales, el RSC se utiliza para ocultar las prácticas injustas de la actividad¹⁵.

15 Un ejemplo de la relación fraudulenta entre las finanzas y la sostenibilidad verde es el BBVA, en la propia página web donde critica el **greenwashing** da a conocer **inversiones y productos financieros sostenibles** sin cumplir los criterios de mala praxis que identifican. Analizando las inversiones del producto financiero se encuentra la opción de invertir en proyectos de la empresa Iberdrola. En la campaña financiera verde, no se mencionan los impactos ambientales ni la escasez de materiales que comprometan la sostenibilidad del modelo; centran la sostenibilidad en el cambio climático. La justificación se hace con Bonos de Emisión verdes de Iberdrola y alabando la lucha por la neutralidad GEI. Sin embargo, Iberdrola (2020) no tiene en cuenta en sus estimaciones de emisiones toda la cadena de valor, es decir, la construcción y demolición de la instalación no figuran en el informe y sólo existe una variable de mantenimiento. Esto reduce las emisiones de las tecnologías "renovables", que presentan valores muy bajos en el informe. En cuanto a los proveedores, las emisiones se calculan asignando a todos el mismo factor, sea quien sea. Es decir, el BBVA hace lo que critica: decir que el producto es en su totalidad «verde», asegurar sin pruebas que el producto es sostenible o utilizar con vaguedad un atractivo ambiental sin definiciones definidas.

Estas tácticas esconden razones económicas para poder así mantener el poder. Pero en la base de la necesidad de cambio de modelo hay razones físicas. Las energías renovables funcionan como flujos, no como stock. Esto implica que son poco almacenables y que están distribuidas por todo el territorio y no en los centros de consumo actuales. Parece evidente tener que cuestionar el poco desarrollo tecnológico bajo este marco. Almazán (2021) explica que la tecnología es una creación social: nace con las características de la sociedad donde se gesta, con sus intereses, prioridades y valores, pero sobre todo con su metabolismo. Las tecnologías “renovables” para generación de electricidad responden a una sociedad fosildependiente. Y a pesar del contexto actual, se las sigue diseñando en base a una disponibilidad de recursos ilimitado. Por si fuera poco, en alianza con la estructura jerárquica mundial, se convierte en un asignador de recursos profundizando en las injusticias mencionadas en apartados anteriores.

En una transición energética que debería basarse en un cambio estructural, trabajar por un modelo no centralizado es una necesidad. Porque el modelo actual atenta contra los fundamentos de nuestra supervivencia, ya que está atacando un entorno natural que nos será absolutamente básico en el futuro. Del entorno sacaremos todos los alimentos, el agua y los materiales y recursos que vamos a necesitar. La crisis sistémica, junto con la escasez, exige *relocalizar* en la medida de lo posible los materiales, la actividad y la energía, reorganizando los desplazamientos y satisfaciendo localmente las necesidades. Para ello, se deberá asegurar el suministro de alimentos de proximidad (con el reto asociado a la dependencia de fertilizantes en base fósil). Además, habrá que proteger el agua potable y el saneamiento, ya que el agua dulce es escasa y son las aguas residuales las que propagan enfermedades. Finalmente, para abordar el problema de materiales, habrá que fomentar la actividad económica dedicada a la producción de proximidad y que satisfaga necesidades.

Asimismo, la tecnología es una moldeadora de los modos de vida: el coche fosildependiente no sólo ha moldeado la forma en la que nos transportamos, sino que ha organizado el territorio (determinando los espacios de vida, trabajo, ocio...). Este poder, obliga a diseñar las tecnologías en base al mundo que queremos construir. Nos invita a hacer uso de nuestra agencia y a participar, a no dejar las tecnologías sólo en las manos de las personas técnicas y expertas. A través del *control comunitario* sobre el uso y sobre la tecnología misma, podrán ser tecnologías de sociedades democráticas y justas. En este sentido, habría que diseñar espacios donde todas las voces sean escuchadas evitando las diferencias causadas por las relaciones de poder existentes. Un control comunitario para cuidar de que las expresiones individuales sean plenas. De este modo, se identificarían las necesidades de todas las personas en reciprocidad y aceptando la interdependencia de la comunidad, y se podrían diseñar o seleccionar las tecnologías más apropiadas para satisfacerlas.

La reflexión comunitaria de las necesidades como base para la creación de nuevas tecnologías es fundamental para que la tecnología sea apropiada, ya que ésta es aquella que está diseñada con especial atención a los aspectos medioambientales, éticos, culturales, sociales y económicos de la comunidad a la que se dirigen. Por lo que, el fácil manejo, el bajo costo y la minimización de impactos son fundamentales. Esto implica que para el uso y mantenimiento de las tecnologías no se necesite apenas capacitación, que los materiales se puedan reutilizar o se puedan devolver a la tierra sin apenas afecciones. Esto implica tecnologías sencillas y de cercanía, fabricadas con materiales y energías de proximidad y renovables. Tecnologías que funcionen a temperatura ambiente, que utilicen materiales abundantes y que se obtengan haciendo uso de energías renovables, materiales que no necesiten purificarse, tecnologías fácilmente reparables y reciclables, de varios usos y con fácil acceso. Sería interesante que aquellos sectores identificados como fundamentales pudieran rediseñarse para cumplir estas características, capacitando en la medida de lo posible a la ciudadanía, aumentando así la autonomía de la población.

De las opciones mencionadas en el apartado anterior, la Renovable Eléctrica Industrial es la más alejada de estas ideas, por otro lado, sabiendo las implicaciones en el tiempo y distancia para realizar cualquier trabajo y lo que ello implicaría en los modos de vida occidentales, los modelos no eléctricos también se alejan por no cumplir con aspectos socioculturales básicos. Incluir una mirada global que incorpore las injusticias asociadas al orden jerárquico mundial, podría implicar la exigencia de usar materiales cercanos, sin embargo, no parece viable que en occidente se apueste por la deselectrificación. Por lo tanto, habrá que conseguir que las infraestructuras de baja potencia que se instalen sean apropiadas para

la comunidad y justa en términos globales, incorporando para ello el principio de precaución. Más allá del diseño y mantenimiento, el cambio de paradigma también moldeará los usos siendo clave la cultura de la suficiencia en un contexto de escasez.

Con las calves identificadas hasta ahora, los retos mencionados en el inicio del presente trabajo siguen sin estar del todo resueltas. Para el cambio de paradigma que incluya todas las vidas en la comunidad moral, incluir las tecnologías en el imaginario de Gaia invita a apostar por la *biomimesis*. Apostar por imitar a la naturaleza interrelacionando ciclos para cerrarlos y fomentando la plenitud de la vida favoreciendo su expansión (aumentando la biodiversidad y la complejidad en las relaciones entre especies). Esta perspectiva amplía las posibilidades, ya que añadimos la visión sistémica y cíclica al almacenaje con el que funcionamos. Sin embargo, no va a ser posible sostener la garantía de suministro energético para todo, ya que, los ciclos no son constantes y no se podrán acaparar grandes cantidades de energía, reduciendo la certidumbre. De este modo, habrá que priorizar socialmente (1) qué es lo que tendrá dicha garantía (teniendo prioridad en el abastecimiento de lo que se pueda almacenar) y (2) qué usos de la energía habrá que acoplar a los ritmos naturales. De este modo, los reservorios garantizarán más el suministro cuando menores sean los consumos. Deberían ser tecnologías que, apoyándose en el funcionamiento de los ecosistemas sin los cuales no se pueden desarrollar, se integren en el funcionamiento de los mismos de manera armónica. Para apostar por la economía de los dones deberían funcionar sin acaparar la fuente primaria de energía, el sol. Pues es imprescindible para el funcionamiento de esos ecosistemas y para toda la Vida

Finalmente, para generar relaciones de reciprocidad entre todos los seres que habitamos la tierra, sabiendo que toda infraestructura tiene unos impactos, es fundamental que en toda implantación se incorporen los procesos de reparación. Una mirada transversal que atraviese todas las fases del proyecto. Procesos que faciliten la recuperación de la relación con otros pueblos y con la naturaleza.

Este salto nos lleva a la emancipación porque se utilizarían técnicas que permiten cambiar la matriz energética al tiempo que posibilitarían una transición ecosocial. Los cambios de hábitos y cultural a realizar nos llevan a tomar conciencia de nuestro carácter interdependiente y ecodpendiente. Somos conscientes de que no podemos liberarnos de esas dependencias, pero al mismo tiempo nos liberamos de nuestro imaginario atrofiado. Nos emancipamos del modelo BBVAH y del objetivo de crecer continuamente, del *homo economicus* que tenemos interiorizado. Al tomar conciencia nos damos cuenta de que la libertad adquiere un carácter relacional, con todos los seres y también con la naturaleza. Se convierte, por tanto, en fundamental la asunción de responsabilidades sobre los impactos, reparando en los daños que hay detrás de las alternativas que se materialicen. Así, la consecuencia directa son el principio de prudencia y la cultura de la suficiencia, derivándose el primer objetivo a perseguir: no consumir; y el segundo: reducir el consumo.

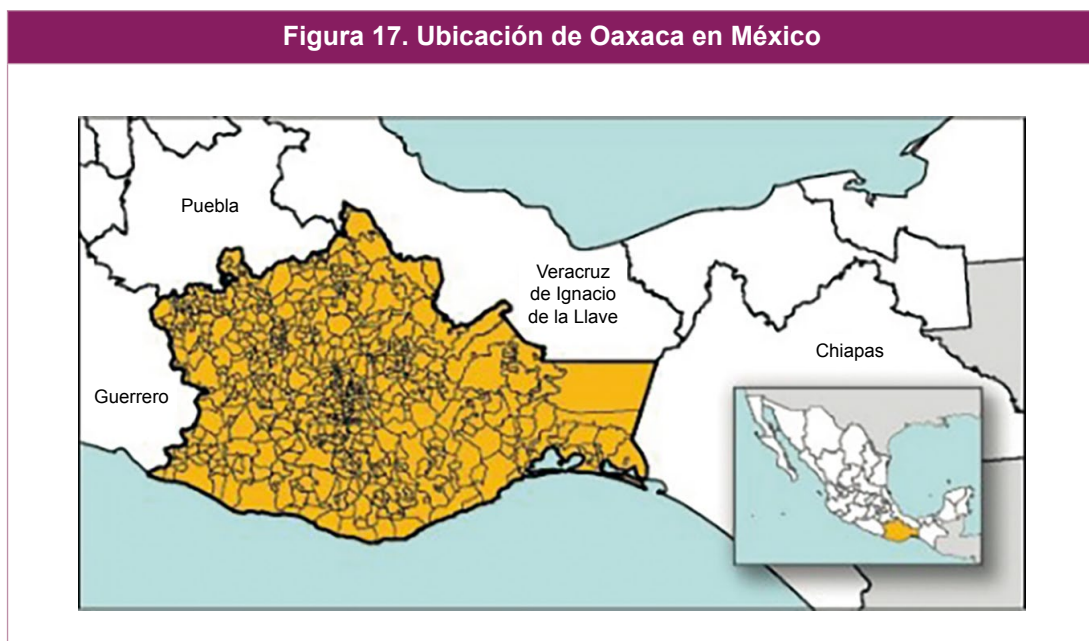
4. Energía Eólica “limpia”: El caso del Istmo de Tehuantepec

*“And when I stopped looking for me
I was able to find You”*

Grace - Kae Tempest

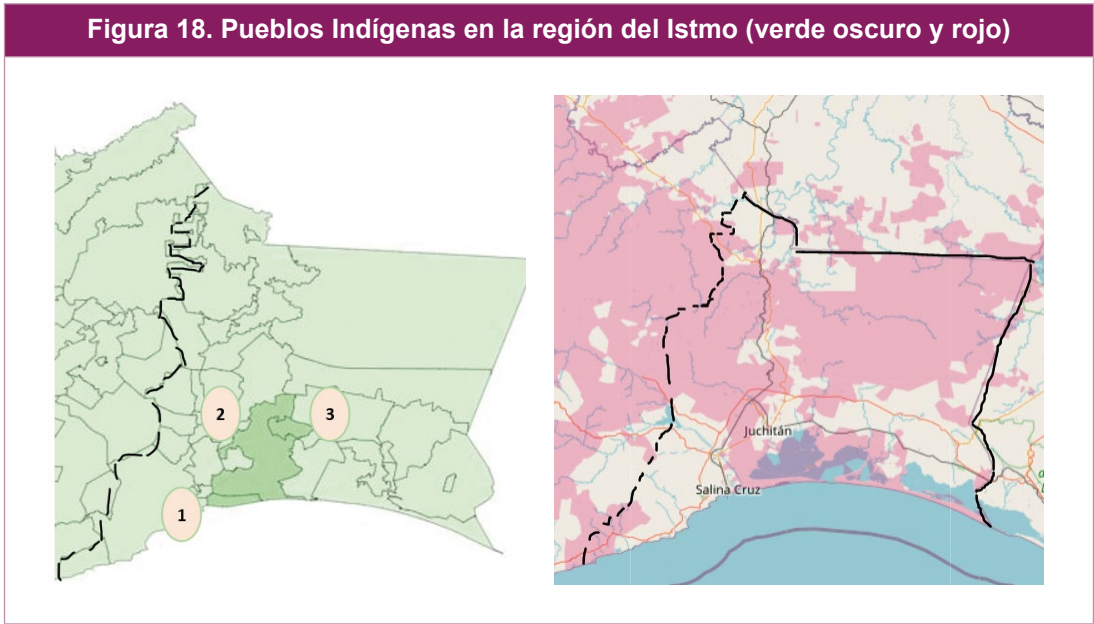
4.1. Parques eólicos del Golfo de Tehuantepec, México

El Golfo de Tehuantepec se encuentra en el estado mexicano de Oaxaca, en la región del Istmo. El istmo se compone de ocho regiones geográficas y culturales divididas en 41 municipios y dos distritos (ver Figura 17). La comarca tiene una superficie de 93 757.6 km² y en 2020 vivían 4.132.148 personas en Oaxaca (INEGI, 2020a).



Fuente: INEGI (2023).

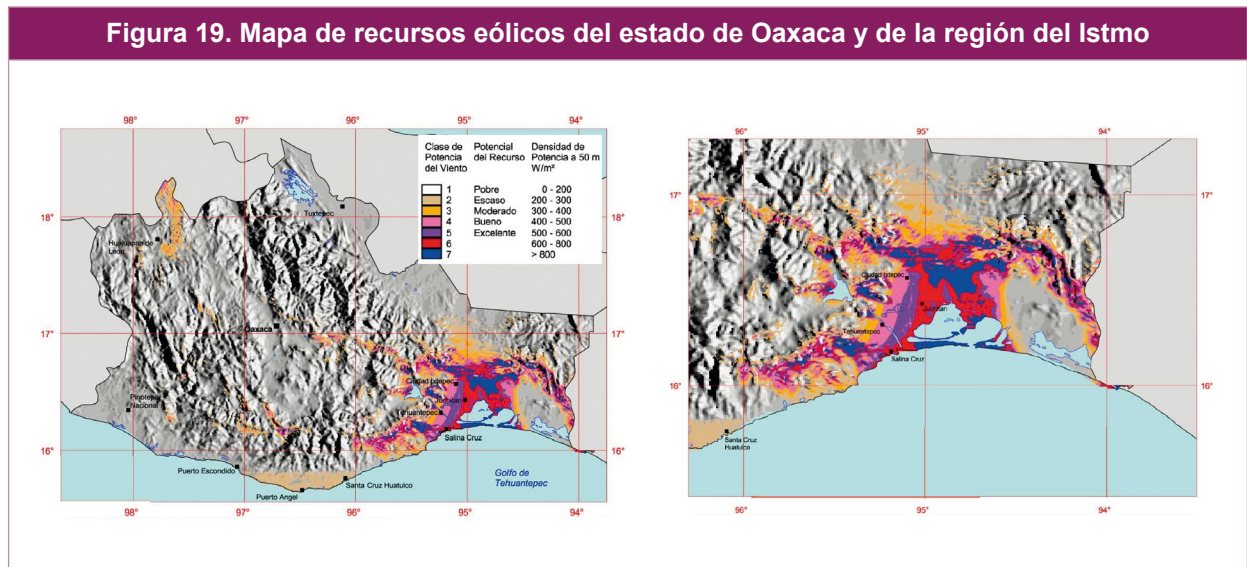
Oaxaca es conocida por sus pueblos indígenas, de 570 municipios 417 tienen autogobierno en base a los “usos y costumbres” (Instituto Estatal Electoral, 2018). En Oaxaca se encuentran pueblos indígenas en 13 municipios, de los cuales 3 se encuentran en la región del Istmo: (1) Huaves de San Mateo del Ma (2) Zapotecas en Juchita de Zaragoza y (3) Mixes en Unión Hidalgo (ver Figura 18).



Fuente: elaboración propia en base a Gobierno de México¹⁶ y GeoComunes¹⁷.

En los 3 pueblos indígenas identificados por el gobierno de México hay 143 683 personas, sin embargo, atendiendo a la capa de los territorios de los pueblos indígenas de GeoComunes, se presenta un campo más amplio (ver Figura 18, superficie presentada en rojo), esto coincidiría con los datos presentados por la Secretaría de las Mujeres Oaxaca (2021) y con Popoca et al. (2021). También se defiende la presencia de 5 pueblos indígenas en el audiovisual *Neocolonialismo, 2017 - Vimeo*.

Lo que resalta la región del Istmo desde el punto de vista energético es el potencial eólico. Sus recursos eólicos están entre los mejores del mundo, ya que su topografía crea un túnel de viento natural debido a la diferencia de presión entre el Golfo de México y el Golfo de Tehuantepec. Por eso, en la Figura 19, la mayor parte de la zona del golfo es roja y azul, es decir, el viento es mejor que excelente.

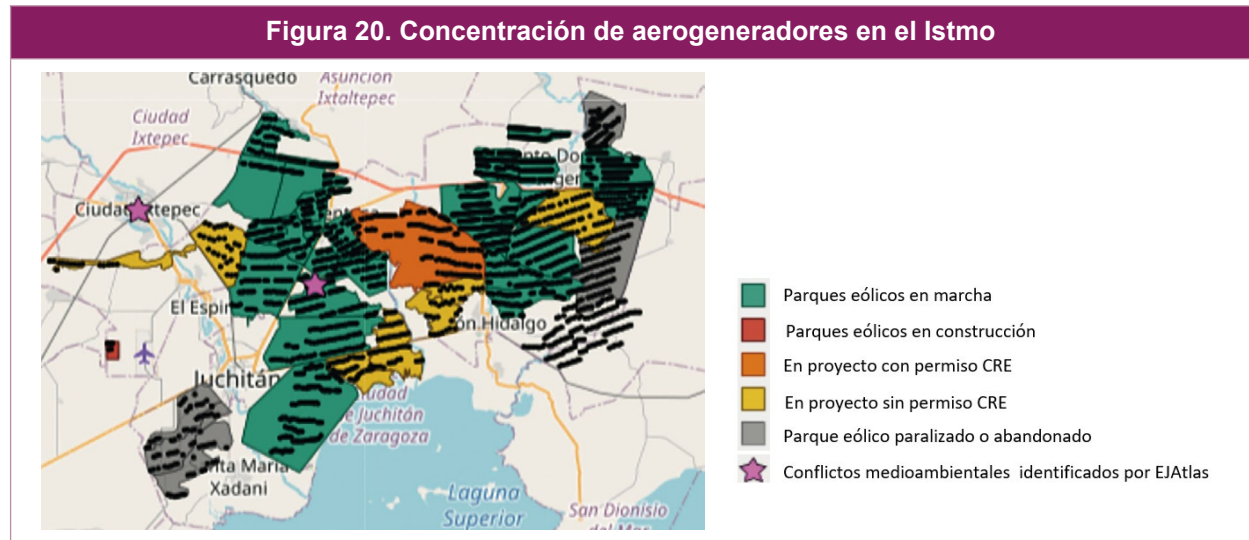


Fuente: Elliott et al. (2004).

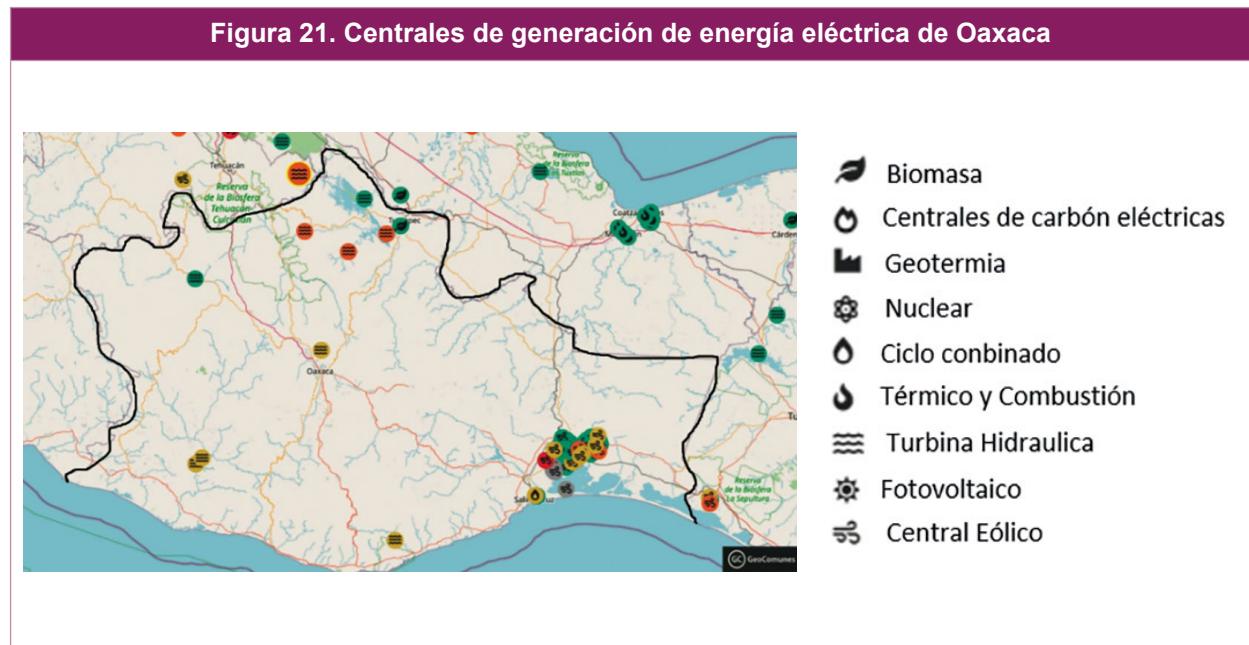
16 Web de la Secretaría de Sociología: [Pueblos indígenas en México \(sic.gob.mx\)](http://sic.gob.mx)

17 Capa GeoComunes: [2.4.3 Territorios de pueblos indígenas — GeoComunes](#)

Esta característica ha servido de excusa para promover un modelo centralizado e intensivo. La zona se ha llenado de aerogeneradores (ver Figura 20, cada punto negro que aparece es un aerogenerador) produciendo más electricidad de la que necesita. Sin tener en cuenta la expansión de la energía eólica de la zona en los últimos años, en 2017 Oaxaca produjo 2.17 veces más de lo que necesitaba. En cuanto a la energía eólica, el 56% de la capacidad instalada en todo el estado mexicano la tiene Oaxaca, ofreciendo el 61% de la energía generada a través de esta tecnología (SENER, 2019). Esta cantidad no se ha distribuido a lo largo de Oaxaca, ya que en la comarca del Istmo se encuentran los 42 (+1) parques de aerogeneradores ubicados en Oaxaca, tal y como se presenta en la Figura 21.



Fuente: Elaboración propia a través de diferentes capas GeoComunes¹⁸.



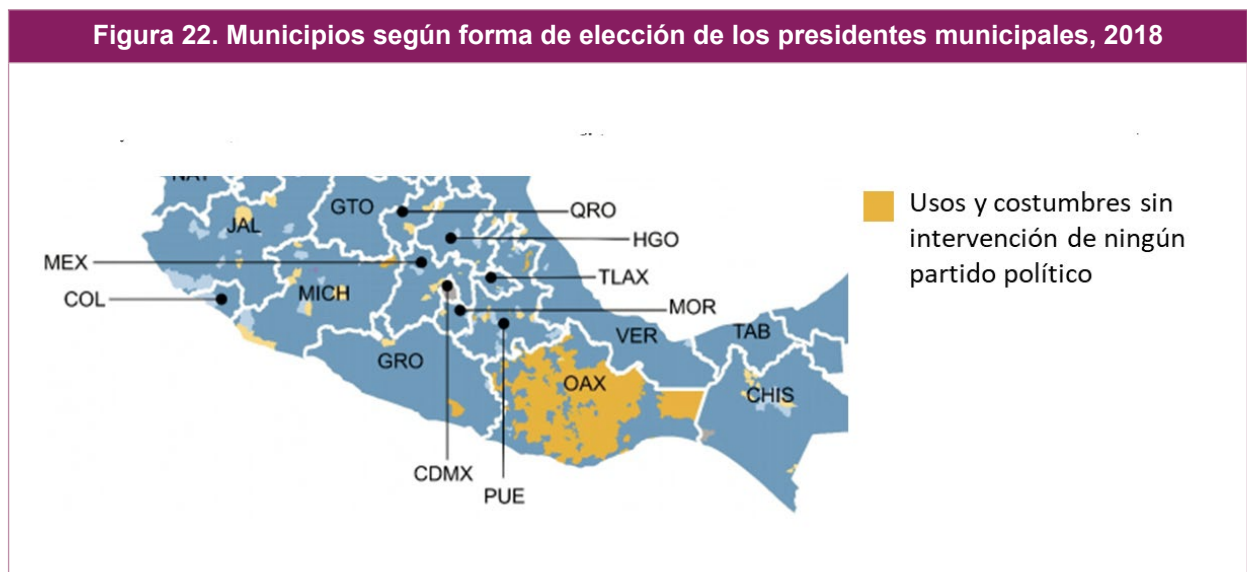
Fuente: GeoComunes (2020).

En pugna con el Canal de Panamá, el desarrollo del Corredor Eólico del Istmo de Tehuantepec surgió dentro de un ambicioso proyecto para convertirse en una vía comercial y de comunicación interoceánica. En los

18 Capas obtenidas con el filtro de energía en carpeta de GeoComunes: [GeoComunes capas de energía](#): (1) [Polígonos \(2020\)](#), (2) [Aerogeneradores \(2022\)](#) (3) [Conflictos \(2020\)](#)

“Coloquios Internacionales sobre Oportunidades para el Desarrollo Eoloeléctrico en el Corredor Eólico del Istmo de Tehuantepec” de los años 2001, 2002 y 2004, se trató sobre la identificación y eliminación de obstáculos para la ejecución de proyectos y se preparó el camino para la llegada de grandes compañías eólicas. Desde 2006, empresas energéticas privadas transnacionales comenzaron a invertir en reserva de suelo en todo el Istmo Sur de Tehuantepec, otorgando la primera licitación a La Venta II, Iberdrola y Gamesa (Juárez-Hernández y León, 2014).

Los proyectos se negociaron individualmente con comuneros y ejidarios¹⁹, ofreciendo rentas en previsión de futuros parques eólicos. A partir de esta negociación individual, los ciudadanos comenzaron a dividirse entre los perceptores de rentas y los que vieron la amenaza de perder su soberanía sobre terrenos y territorios de propiedad comunal. En consecuencia, se han debilitado las formas tradicionales de decisión y organización a través de asambleas comunitarias; en la Figura 22, en la que se presenta la forma de elección de los presidentes municipales, se aprecia la diferencia de la comarca con respecto a la situación del estado de Oaxaca, junto con la zona de viento especial parece también haberse abierto el camino hacia el corredor interoceánico.

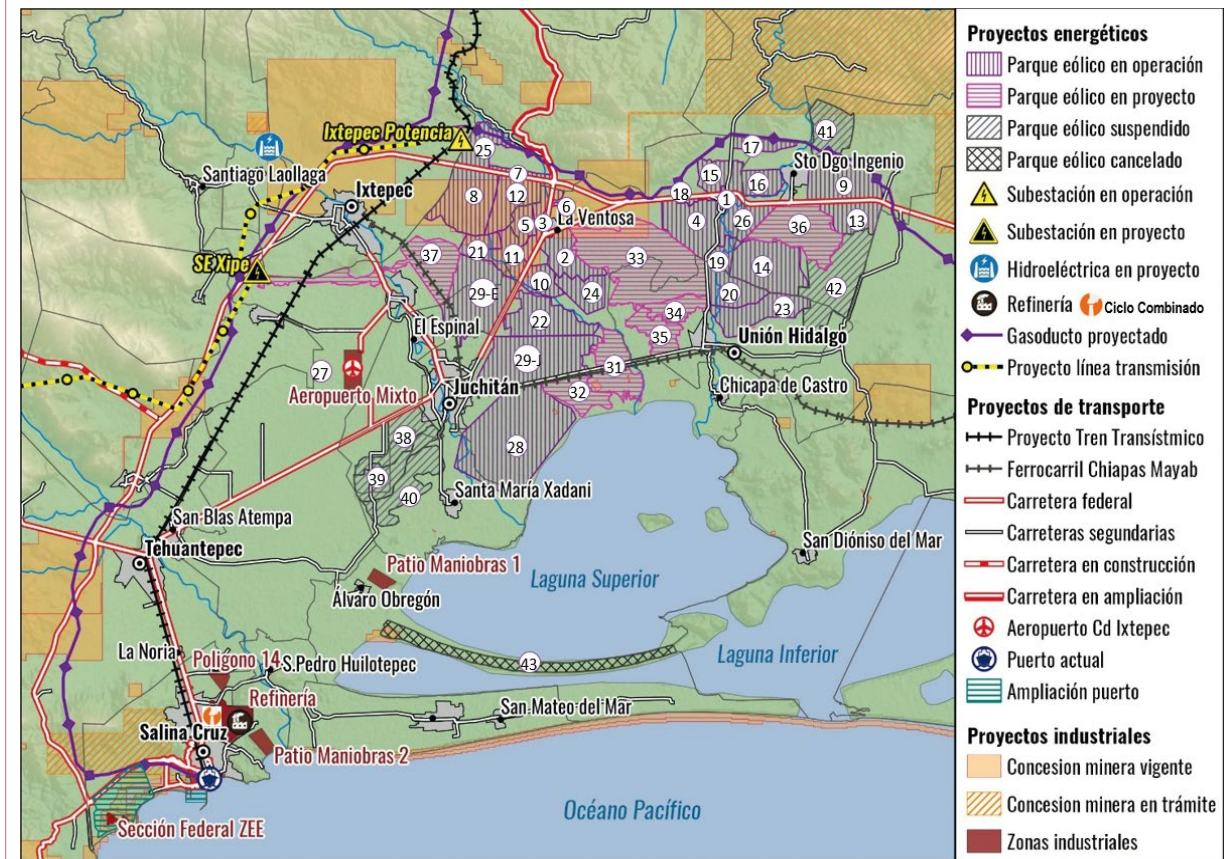


Fuente: INEGI (2020b).

En la imagen 23 se aprecia que la comarca del Istmo sufre el neoextractivismo de diferentes formas; como ya se ha mencionado, el extractivismo verde intensivo es notable, por otro lado, hay varias minas marcadas en amarillo. Además de esto, el proyecto de tren transístmico que unirá los puertos del Golfo pasará por allí y, finalmente, en Salina Cruz hay una zona ZEE. El aeropuerto militar se ha reconvertido a mixto para poder recibir vuelos comerciales y una ampliación del puerto marítimo ya está en marcha. La zona se ha preparado para el comercio y el 70% de los parques en funcionamiento producen energía bajo modelo autoabastecimiento para mineros y cementeras (Grupo México, Peñoles, Arcelor Mittal y Cemex) y cadenas de comercialización y producción agrícolas e industriales (Femsa, Chedraui, Soriana y Wal-Mart) {en la Tabla 4 del Anexo se puede ver para que empresa producen electricidad}.

19 Tipo de propiedad establecida como suelo colectivo, indivisible y sin posibilidad de venta o sucesión. Son derechos comunitarios agrícolas establecidos desde la Revolución mexicana, reconocidos en la Constitución de 1917.

Figura 23. Proyecto en la zona del Golfo de Istmo de Tehuantepec



Fuente: Elaboración propia a través de combinación de mapas de GeoComunes²⁰.

En cuanto a las propiedades (ver Tabla 2) se observa que estamos ante un oligopolio, ya que el 68.54% de la potencia instalada (considerando los 30 parques en funcionamiento) está repartida entre 5 empresas (Acciona, EDF, FEMSA, Iberdrola y Enel). También es destacable que en casi todos los parques se pueden encontrar empresas españolas, con presencia de Iberdrola y Gamesa en 16 parques, atendiendo a la cantidad de aerogeneradores total (1613) el 50% son instalados por Gamesa.

El hecho de que la mayoría de los parques estén destinados a autoabastecimiento tiene que ver con las Zonas Económicas Especiales (ZEE, una práctica de pilar administrativo explicado en el apartado 3.3) de la comarca. La ZEE es un ámbito geográfico limitado, con un régimen de tributación de impuestos especiales diferenciado de cualquier otro lugar del Estado. Dentro de una ZEE se pueden realizar actividades de manufactura, agroindustria, transformación de materias primas, innovación y desarrollo científico y tecnológico, etc. a través de clústeres (o parques industriales). Las empresas que se agrupan en ellas tienen ventajas fiscales y realizan “trabajos de maquila” que explotan a quien trabaja en ellas (GeoComunes y REMA, 2020).

20 Mapas: (1) Transístmico Salina Cruz & (2) Istmo ZEE (3) Istmo_2020

Tabla 2. Características de los parques eólicos

ID	Nombre	Empresa	Sector	Autoabastecimiento	Comprador	Año de operación	Pot tot [MW]	N	Turbina	Altura (beso gabe)	Ref CMD-MIA
1	La Venta I	CFE	Público	No	CFE	1994	1,575	7	Vestas V27/225	30	No encontrado
2	La Ventosa II - PE de México I	Iberdrola	Privado	Sí	Soriana, Holcim, Autlán, Kimberly Clack, Nissan	2008	49 & 22	58 & 11	Gamesa G52/850 & G80/2000	44 & 67	1150
3	La Ventosa III - PE de México II	Iberdrola	Privado	Sí	Soriana, Holcim, Autlán, Kimberly Clack, Nissan	2008	30	36	Gamesa G52/850	44	
4	Eurus	Acciona Energía / CEMEX - Siemes Gamesa	Privado	Sí	Cemex	2009	250,5	167	Accina AW 70/1500	80	728
5	Bii Nee Stipa I	Gamesa - Iberdrola	Privado	Sí	FEMSA, Envases Universales de México	2010	26	31	Gamesa G52/850	44	107
6	La Mata - La Ventosa	EDF	Privado	Sí	WallMart	2010	17,5	7	Gamesa GX/2500	No encontrado	No encontrado
7	La Mata - La Ventosa	EDF	Privado	Sí	WallMart	2010	50	20			
8	FEI (Fuerza Eólica del Istmo) I	Industrias Peñoles	Privado	Sí	Cruz Azul, Industrias Peñoles	2011	50	20	Clipper C89/2500	80	2390
9	La Venta III	Iberdrola	Privado	No	CFE	2011	103	121	Gamesa G52/850	44	200A2009E0022
10	Bii Nee Stipa II (Dos Arbolitos)	(Gamesa) Iberdrola	Privado	Sí	Soriana, Holcim, Nissan, Procter & Gamble Manufactura, Grupo Lala	2012	70	20 & 15	Gamesa G87/2000 & G80/2000	87 & 67	107
11	Bii Nee Stipa III (Zopilapan)	Enel Green Power	Privado	Sí	BBVA Bancomer, Praxair México, Home Deport México, Nissan	2012	70	35	Gamesa G80/2000	67	No encontrado
12	FEI II	Industrias Peñoles	Privado	Sí	Cruz Azul, Industrias Peñoles	2012	30	12	Clipper C89/2500	80	7613
13	Oaxaca I	EYRA (Grupo ACS)	Privado	No	CFE	2012	102	51	Vestas V80/2000	78	4684
14	Santo Domingo (Zopilapan)	EDF y Mitsui	Privado	Sí	Arcelor Mittal, WallMart, Grupo Modelo, Continental	2012	160	80	Gamesa G80/2000	67	1586
15	La Venta II	CFE	Público	No	CFE	2012	83,3	98	Gamesa G52/850	44	846
16	Oaxaca II	Acciona Energía	Privado	No	CFE	2012	102	68	Accina AW 70/1500	80	5894
17	Oaxaca IV	Acciona Energía	Privado	No	CFE	2012	102	68	Accina AW 70/1500	80	6216
18	Oaxaca III (Polígono Norte)	Acciona Energía	Privado	No	CFE	2012	27	18	Accina AW 70/1500	80	5676
19	Oaxaca III (Polígono Sur)	Acciona Energía	Privado	No	CFE	2012	75	50	Accina AW 70/1500	80	
20	DEMEX 2 - Piedra Larga I	Renovalia y Grupo Bimbo	Privado	Sí	Grupo Bimbo (114MW)	2012	90	45	Gamesa G80/2000	67	4634
21	Stipa Nayáa / Bii Nee Stipa II	Enel Green Power	Privado	Sí	FEMSA, Nestlé, Nissan, Envases Universales de México	2012	74	37	Gamesa G80/2000	67	No encontrado
22	Bií Stinú	EDF y Mitsui	Privado	Sí	Arcelor Mittal, WallMart, Eoliatec del Istmo, Grupo Modelo	2012	164	82	Gamesa G80/2000	67	1581
23	DEMEX 3 - Piedra Larga II	Renovalia y Grupo Bimbo	Privado	Sí	WallMart	2013	138	69	Gamesa G80/2000	67	6877

ID	Nombre	Empresa	Sector	Autoabastecimiento	Comprador	Año de operación	Pot tot [MW]	N	Turbina	Altura (beso gabe)	Ref CMD-MIA
24	Bii Nee Stepa III (El Retiro)	Grupo México	Privado	Sí	Empresas Germán Larrea: Grupo México, MMCinemas, Cinemex	2014	74	37	Gamesa G80/2000	67	107
25	Sureste I Fase II	Enel Green Power	Privado	No	No encontrado	2015	102	68	Accina AW 70/1500	80	200A2012E0023
26	Ingenio	Actis (Zuma Energía) / ComexHidro	Privado	Sí	WallMart	2016	49,5	33	Accina AW 70/1500	80	200A2012E0002
27	Granja SEDENA	Grupo Tradeco	Privado	Sí	SEDENA	N/A	15	No encontrado	No encontrado	No encontrado	No encontrado
28	Bii Hioxo	Naturgy - Unión Fenosa	Privado	Sí	Tiendas Chedraui, Cementos Moctezuma, FEMSA, Unilever, SaintGoSin	2014	234	117	Vestas V80/2000	78	7346
29-E	Eólica del Sur (Polígono El Espinal)	FEMSA, Mitsubishi, MMIF	Privado	Sí	FEMSA, Cervecería Cuauhtémoc Moctezuma, Sílices de Veracruz	2019	216	72	Vestas V90/3000	80	200A2013E0071
29-J	Eólica del Sur (Polígono Juchitan)	FEMSA, Mitsubishi, MMIF	Privado	Sí	FEMSA, Cervecería Cuauhtémoc Moctezuma, Sílices de Veracruz	2019	180	60	Vestas V90/3000	80	
31	Ecowind	ECOWIND, S.A. DE C.V.	Privado	No encontrado		N/A	100	No encontrado	No encontrado	No encontrado	No encontrado
32	Zapoteca de Energía	Alesco S.A de C.V	Privado	No encontrado		N/A	69	No encontrado	No encontrado	No encontrado	No encontrado
33	Gunaa Sicarú	EDF	Privado	No		N/A	252	No encontrado	No encontrado	No encontrado	No encontrado
34	Palmita I	Siemens Gamesa Renewable Energy	Privado	No encontrado		N/A	52	No encontrado	No encontrado	No encontrado	No encontrado
35	Palmita II	Siemens Gamesa Renewable Energy	Privado	No encontrado		N/A	62	No encontrado	No encontrado	No encontrado	No encontrado
36	El Sauzal	Gamesa y Santander	Privado	No encontrado		N/A	204	No encontrado	No encontrado	No encontrado	No encontrado
37	Asunción Ixtaltepec	DEMSA	Privado	No encontrado		N/A	152	No encontrado	No encontrado	No encontrado	No encontrado
38	Bii Sti Uguu I	Energía Nueva de IGUU S de RL de CV (México)	Privado	Sí		N/A	78	26	No encontrado	No encontrado	No encontrado
39	Bii Sti Uguu II	Energía Nueva de IGUU S de RL de CV (México)	Privado	Sí		N/A	75	25	No encontrado	No encontrado	No encontrado
40	Bii Sti Uguu III	Energía Nueva de IGUU S de RL de CV (México)	Privado	Sí		N/A	117	39	No encontrado	No encontrado	No encontrado
41	Juchiteca I	CHUNCA DEL ISTMO, S.A. DE C.V.	Privado	No encontrado		N/A	100	No encontrado	No encontrado	No encontrado	No encontrado
42	Cerro Iguana	Siemens Gamesa Renewable Energy	Privado	Sí		N/A	202	No encontrado	No encontrado	No encontrado	No encontrado
43	San Dionisio	FEMSA y Macquarie Capital	Privado	Sí		N/A	238	105	Fuhrlander FL 2.7-80IEC	80	200A2008E0010

Nota1: En las celdas subrayadas en gris las empresas son españolas, si es verde participan Iberdrola o Gamesa

*Nota 2: Para completar la información se ha recurrido a la documentación del gobierno mexicano junto con los sitios web de las empresas propietarias. Cuando no se ha encontrado nada se han utilizado noticias. (En Anexo 1 se presenta la tabla 3 con los links).

Fuente: Elaboración propia en base a GeoComunes (2020)*

La participación de las empresas vascas va más allá de lo que indica la tabla. Gamesa y Ingeteam se encargan de las fases de operación y mantenimiento de varios parques, y de cara a la financiación aparece el BBVA. Las instituciones vascas, por el contrario, no han tenido una participación directa en la construcción de los parques eólicos, pero sí han apoyado la internacionalización de las empresas con programas como Hazitek e incidieron a favor de la reforma energética y mantuvieron reuniones para subrayar la experiencia de las empresas vascas del sector (Martí, 2021).

4.2. Energía Eólica “sucia”: impactos y mecanismos de impunidad

*“Nos quitaron el mar, nos quitaron el cielo
Vendieron por nada cien hojas e’ carbono
Nos quitaron el viento, quemaron la selva
Vendieron las tierras, apagaron el sol
Se llevaron el agua, secaron los ríos
Dejaron vacíos los montes por carbón
Se untaron las manos y estamos parados
En medio del bosque viendo su extinción”*

Tierra – Bomba Estéreo

En el Istmo Tehuantepec se ve claramente que la continuidad del modelo centralista e intensivo se ha dado a través la suma de tecnologías. Se ha aumentado la cantidad total de la capacidad instalada sin reducir la generación con combustibles fósiles evidenciando que no se está planteando una transición real. A pesar de que en el Estado de Oaxaca se genera más electricidad de la que necesita la ciudadanía denuncia tener un servicio deficiente y con tarifas altas. La mayoría de los parques se concentran en el istmo y la mayoría actúa bajo autoabastecimiento sacándolas del mercado. De la mano del paradigma del Desarrollo Sostenible, las tecnologías verdes se han utilizado para alimentar las necesidades energéticas de las empresas. No se ha reflexionado sobre las necesidades de la ciudadanía y se han puesto en marcha proyectos en función del rendimiento económico. Para ello, como se explica en este apartado, se han constituido ZEE y han firmado contratos plagados de irregularidades evitando consultas. A este contexto hay que añadir la persecución generalizada que, junto con la nula garantía al acceso a la justicia por parte del Estado, hace imperante la impunidad.

El análisis de los impactos es imprescindible obrar con diligencia, primeramente, para repartir responsabilidades y posteriormente con la mira puesta en construir relaciones de reciprocidad, saber qué tener en cuenta en los procesos de reparación. Para ello, se seguirá el esquema y las dimensiones presentadas en el apartado 3.3.1.

Figura 24. Foto de Aerogeneradores en el Golfo del Istmo



Fuente: elmuromx.org

4.2.1. Impactos medioambientales y sociales del Modelo “limpio”

Los *impactos sobre el medio ambiente* son diversos y como son transversales se conectan con la dimensión social, económica y cultural. Debido a la distancia existente entre los aerogeneradores, así como a las infraestructuras necesarias, los proyectos de energía eólica necesitan grandes extensiones de territorio, evidenciando la necesidad de una planificación territorial. Las autoridades nacionales deberían tener en cuenta otros usos del suelo en la toma de decisiones sobre el emplazamiento (agricultura, ganadería, pesca, turismo, patrimonio histórico, arqueológico y paisaje)²¹.

Del informe European Wind Energy Association (2009) obtenemos los impactos medioambientales generalizados por kWh generado de un aerogenerador (estos impactos se derivan de un Análisis de Ciclo de Vida) con las siguientes conclusiones: (1) la mayor parte de las emisiones se producen en la construcción, principalmente emitiendo dióxidos de sulfuro y óxidos de nitrógeno, (2) las diferencias en la comparación por tamaño son relativas; en ambos casos los principales impactos son los residuos peligrosos, los residuos sueltos y la toxicidad humana asociada a la tierra.

Además del análisis general de un aerogenerador, un parque eólico tiene asociados la contaminación por ruido y los impactos sobre el campo visual²², los impactos a causa del campo electromagnético²³,

-
- 21 Uso de tierra o mar: la tierra que queda debajo puede ser utilizada para otros usos, comunicaciones terrestres, pistas de senderismo, zonas industriales, etc. Es restringida a pastos agrícolas y ganaderos ya que el ruido que producen expulsa a los seres. Somnath (2011) demostró que los grandes parques eólicos provocan un cambio de temperatura y humedad cerca de la superficie. Por tanto, es posible que los impactos de las turbinas eólicas sobre las condiciones meteorológicas de la superficie afecten también a las actividades agrarias, así como a las comunidades que habitan en el entorno.
- 22 Impacto visual y acústico: El ruido producido por los aerogeneradores se debe principalmente al movimiento de los brazos en el aire, pero también hay ruido procedente de las partes mecánicas de la turbina. Esto tiene un impacto significativo en la fauna cercana, que migran por ruido, rompiendo el equilibrio del ecosistema local. En cuanto al impacto visual hay controversias, pero en cualquier caso inevitablemente dañan el paisaje.
- 23 Interferencias electromagnéticas: son cualquier interferencia que puede alterar, degradar u obstruir el rendimiento efectivo de un dispositivo electrónico. La proximidad de muchas turbinas eólicas a los flancos y cumbres de las montañas afecta a la transmisión de señales de televisión y radio, especialmente torres de televisión. Las interferencias en el mar pueden afectar a la navegación de los buques, así como a la navegación aérea.

los impactos sobre la fauna y la flora²⁴ y los impactos asociados a la erosión de la tierra²⁵ (European Wind Energy Association, 2009; Michaelides 2012; Dai et al., 2015). Cabe destacar la destrucción de corredores ecológicos en los que se posibilita la movilidad de la biota, así como las sinergias negativas que se generan para las faunas migratorias. Además, hay que recordar que en las fases de puesta en marcha y desmantelamiento de la infraestructura las emisiones y los usos de tierra y agua son elevados. Los parques eólicos marinos, además de los impactos mencionados, afectan a la defensa y seguridad, así como a los cables y tuberías submarinas.

En México la viabilidad de los parques eólicos se realiza mediante informes MIA, contabilizando las emisiones de GEI que se pueden disminuir mediante energía eólica y de la cantidad total de energía eléctrica que pueden generar. Aunque son necesarios, una vez numerados los impactos diversos asociados a los parques eólicos, queda en evidencia que esos informes no son suficientes para realizar una valoración integral de los riesgos y consecuencias de la producción de energía eólica a gran escala. No son eficaces para prever impactos sobre las poblaciones silvestres, para la viabilidad ambiental del proyecto o para proponer medidas correctoras y/o compensatorias. Es importante poder realizar informes multidimensionales que permitan elaborar planes de reparación más completos que puedan ir más allá de la visión restrictiva del cambio climático. Estos informes promueven medidas para mitigar los impactos que se basan en las emisiones, se basan en la aplicación mecánica de normas jurídicas o programas de reforestación muy alejadas de la reparación integral ecosistémica. Así, son propuestas reduccionistas y están superadas por la complejidad e incertidumbre de los impactos. Además, no realizan una evaluación real del impacto acumulado de las instalaciones eólicas regionales.

Presentados en el informe de la Secretaría de Gobernación (2015), entre los principales impactos de los parques eólicos del Istmo destacan el conflicto a favor de la propiedad del suelo en el que se ubica el recurso eólico, la degradación de la calidad del paisaje, la pérdida de biodiversidad y el ruido mecánico y aerodinámico, entre otros. Por tanto, se constata que los estudios oficiales de impacto ambiental realizados para determinar la viabilidad ambiental no tienen en cuenta la complejidad, los riesgos y la incertidumbre cognitiva y ética del reciente uso de las tecnologías eólicas. En este sentido, hoy día no existen mecanismos para conocer el cumplimiento de las normativas y leyes generales de protección del medio ambiente por parte de las empresas y el gobierno.

Es importante señalar que el Istmo es uno de los tramos del Corredor Biológico Mesoamericano y una de las mayores rutas de aves migratorias, por lo que constituye una zona sensible y controvertida para la ubicación de molinos de viento. En el audiovisual “neocolonialismo” se observa un cambio en la trayectoria de las aves migratorias y una disminución de las abejas que ha repercutido en los cultivos y, en consecuencia, en la producción de alimentos. Asimismo, se denuncia que se está ocultando el choque entre aves y murciélagos.

La afectación a la agricultura es más compleja, García-Torres (2018) destaca que el cambio en los usos de suelo a causa del levantamiento y movimiento de tierras, implica la degradación y erosión de la misma y que ha acarreado no sólo la eliminación de vegetación, sino la pérdida de tierras fértiles y la subsecuente pérdida de la capacidad productora. Además, en la construcción de los megaproyectos eólicos se cubrieron las aguas subterráneas, secando los pozos circundantes y alejando el mar. Asimismo, se ha dado una modificación de los cauces de los arroyos. Tal y como ha identificado Martí (2021), la pérdida de flora y fauna, la contaminación de suelos y mantos freáticos se da también por el escurrir del aceite

24 La fragmentación del área afecta sobre todo a las aves y a los organismos de movimiento lento. Además de desplazar las especies, también provocan un aumento de la temperatura, lo que influye en el flujo de las aguas superficiales y en los procesos tróficos básicos. Además de alterar la pérdida de hábitat, el efecto barrera y el comportamiento alimentario, el impacto más brutal es la muerte de aves voladoras atrapadas en brazos giratorios. Esto puede tener un impacto significativo en la migración. Los parques marinos afectan a la geomorfología del fondo marino y a las comunidades biológicas, además de las playas, la dinámica litoral y la estabilidad de las costas vecinas.

25 En la construcción y mantenimiento de parques eólicos se vierte aceite sintético, disolvente y pintura. Esto puede contaminar la tierra y las aguas superficiales y subterráneas afectando a los ecosistemas locales y a las actividades agrícolas, ganaderas y pesqueras, principales fuentes de ingreso de la población.

de las turbinas. Igualmente, defiende que la contaminación del suelo por polvo y aceites lubricantes ha dificultado el mantenimiento de la actividad agropecuaria.

En cuanto a los *impactos de género*, atendiendo al informe de García-Torres (2018), se subraya lo siguiente: (1) cuando las compañías establecen estrategias de negociación individual de los contratos de arrendamiento con la población local, no sólo provocan la reconfiguración de los procesos comunitarios de decisión, sino también la exclusión de las mujeres de la toma de decisiones. (2) El aumento de la militarización del territorio a través de las fuerzas de seguridad públicas y privadas crea patrones de violencia y un clima de terror con características especiales de género. La presencia de actores armados eleva el patrón de masculinidad hegemónica aumentando el riesgo de sufrir agresiones sexuales. (3) Al llegar los trabajadores de las empresas, se da una prostitución forzada que ha adquirido un crecimiento exponencial en los núcleos urbanos próximos a los parques eólicos. Martí (2021) comparte este análisis e identifica otros efectos: (4) el cambio en las actividades económicas afecta más a las mujeres, soportando la precarización de la subsistencia porque ya no pueden comercializar productos producidos por ellas mismas para sustentar a las familias. (5) El aumento de la violencia machista y de los feminicidios, ya que los patrones de masculinidad se han reforzado creando un entorno inseguro para las mujeres. La inseguridad es tan evidente que en la zona de Oaxaca se registró el mayor número de feminicidios en 2019.

En cuanto a la *salud*, en el audiovisual Neocolonialismo se destaca la colocación de aerogeneradores en zonas modestas; explicando que hay casas a 300 metros de ellas. Estas distancias influyen directamente en la salud debido al efecto de las sombras intermitentes. Al vivir cerca de un aerogenerador, dependiendo de cómo actúe la luz solar, el giro de las alas provoca periódicamente sombras a los habitantes de la casa y provoca un efecto estroboscópico. Este efecto es muy molesto y se asocia también a algunos problemas de salud, como las crisis epilépticas.

Martí (2021) para la *dimensión económica* destaca la privatización de la electricidad, pérdida de control público de un sector estratégico, endeudamiento, privatización de tierras y despojo de recursos locales. Estos impactos son consecuencia directa de la privatización del sector; en el apartado 4.2.2 se profundizará sobre este tema. Esta dimensión está muy vinculada a las dimensiones medioambientales y de género ya que afecta al sector primario. Aunque se aseguró que podrían seguir utilizando las tierras para actividades agrícolas y ganaderas, la construcción de nuevos caminos, ductos, drenajes, cambios de nivel etc. impiden la utilización de las mismas. Se ocuparon tierras sin importar si tenían una buena producción, se fragmentaron las tierras de cultivo y pastoreo y se dificultó su uso; también se ha visto afectada la pesca ya que las luces y el ruido ahuyentan los peces. Para ello se utilizaron mecanismos ilegales, ya que se han usado títulos de propiedad sin validez o se ha construido sin un aval de los comuneros. Los contratos de arrendamiento benefician a unos pocos (debido a que se firmaron con particulares) y sus importes son irrisorios. Sin embargo, los arrendadores han podido irse, pero las personas empobrecidas están condenadas a quedarse.

Dentro de la *dimensión cultural* encontramos el desplazamiento de las actividades económicas tradicionales, la desvalorización y progresiva pérdida de la cultura, la ocupación y profanación de lugares sagrados –como en el caso del parque Bii Hioxho– ya que tienen una afectación directa sobre la cosmovisión indígena y su forma de relacionarse con la naturaleza y la tierra (García-Torres, 2018; Martí, 2021). Directamente relacionado con el pilar administrativo se sitúa la denegación del derecho a consulta de acuerdo al convenio 169 de Organización Internacional del Trabajo (OIT). Al no darse la consulta previa, libre e informada, la ciudadanía no tuvo voz ni voto. Las asambleas regionales denuncian que los procesos consultivos se desarrollaron sin estándares internacionales. Además, el hecho de que la evaluación de impactos se haya realizado de forma fragmentada no tuvo en cuenta los efectos acumulativos y así se cuestiona la fiabilidad de la información dada. Además de que la información de los impactos sociales y ambientales era parcial, no fueron culturalmente pertinentes ni tuvieron en cuenta los comentarios de los indígenas, no se socializaron y la participación no se dio.

En el único caso en el que se realizó una consulta (Eólica del Sur) no se cumplieron unos mínimos criterios de participación, acceso a la información, imparcialidad, garantías de las personas participantes etc. Por ejemplo, se obligó a votar a mano alzada, agravando las divisiones en las comunidades y expuso a las personas opositoras a amenazas y criminalización (Martí, 2021). Por si fuera poco, en la promoción de proyectos, las ETN dijeron que iban a hacer infraestructuras y no han cumplido su palabra.

4.2.2. Pilar de violencia y pilar administrativo

La comarca del Istmo se encuentra dentro del área de influencia de una ZEE, esto ha implicado el desarrollo de diversos proyectos de transporte (carreteras, ferrocarril) o infraestructura energética (gasoductos, parques eólicos, hidroeléctricos) necesarios para abastecer las actividades de la ZEE. Con respecto a la generación de electricidad, como se suministra a empresas privadas mediante autoabastecimiento, existe una gran diferencia con la ciudadanía en cuanto a la disponibilidad de energía eléctrica procedente de la eólica. En la tabla 2 observamos que más del 85% de los parques en operación están en manos de ETN. Martí (2021) advierte de que el 100% de la fabricación y de los equipos de operación y mantenimiento también están en manos de ETN. Estar en esta zona de exclusión les exime de pagar impuestos municipales, no sólo a las empresas generadoras de electricidad sino a las empresas consumidoras.

Esta situación se explica, en opinión de Secretaría de Gobernación (2015), por la presencia de instituciones financieras internacionales, países desarrollados y empresas eólicas transnacionales. Estos agentes financian y definen las directrices generales que orientan los proyectos de energía eólica a gran escala en México, siempre en función de sus intereses, es decir, orientados a obtener beneficios a corto plazo y dejando en un segundo plano los problemas medioambientales. Además, en el mismo informe se destaca que México tiene una gran dependencia tecnológica, especialmente de los componentes más importantes, los aerogeneradores, que pertenecen a los países centrales. Esto significa que México debe pagar para utilizar patentes, licencias, conocimientos técnicos, marcas, franquicias, servicios financieros y técnicos en todas las fases de los proyectos.

Para entender el número de ETN se profundizará el *pilar administrativo* del poder corporativo. La privatización y desregulación del sector eléctrico en el marco de las reformas neoliberales de los años 90, junto con los tratados de libre comercio estatales y comarcales, permitieron el acceso de ETN en el sector. Correa (2016) explica, que en 2013 la rápida y opaca reforma constitucional vino acompañada de la reforma del sector energético, legalizando lo que estaba ocurriendo. Las reformas de la industria eléctrica y los hidrocarburos permitieron que empresas con mecanismos institucionales y legales explotaran sin mayor control los territorios y los recursos de las comunidades. El uso del territorio, habiendo declarado la industria de la electricidad y los hidrocarburos de utilidad pública, tiene prioridad para los proyectos relacionados con estas actividades; comprometiendo los derechos a la alimentación, a la disponibilidad de agua, a la vivienda, a un medio ambiente saludable y a la salud de pueblos y comunidades.

Así, se promovió que Capital Privado prestara y liderara el servicio de Energía Pública en detrimento del Estado y de su función de garantizar este servicio a toda la población con criterios de igualdad. Esto dio lugar a privatizaciones, endeudamiento, a infraestructuras de generación estatales infrautilizadas, esto es, a la pérdida de control público del sector. Por lo que en la actualidad se ha promovido una nueva reforma para aumentar el control de precios con el fin de que el pillaje cese y la CFE tenga una ventaja sobre las empresas privadas, entre otras. Esto último choca con los tratados internacionales, ya que el tratado T-MEC (con Estados Unidos y Canadá) prohíbe, por ejemplo, que los gobiernos apoyen a las empresas estatales. Como el cambio en la rentabilidad, en las ganancias, va a ir directo, es de esperar que se produzcan arbitrajes.

De hecho, el Corredor Eólico del Istmo de Tehuantepec es un proyecto impulsado a través del MB y de los programas de inversión del Banco Interamericano de Desarrollo, que presiona al Estado mexicano para que el Capital Privado participe en la gestión del recurso eólico en detrimento de la intervención del Estado. Los parques eólicos del Istmo se financian casi en su totalidad con inversión extranjera, por ejemplo, BBVA ha participado en la financiación de tres parques eólicos: Eurus (Acciona), Sureste I (Enel Green Power) y Eólica del Sur / antes Mareña Renovables (FEMSA). Así, los beneficios se transfieren al país de origen de la inversión (añadiendo los que se contabilizan a través del ahorro de emisiones de los GEI procedentes de la inversión para la compra de derechos de emisión) (Martí, 2021).

Además, hay presencia de empresas españolas en el Plan Estatal Desarrollo (2004-2011), marco en el que se dieron facilidades antes del cambio legislativo. Las facilidades al capital privado también se detectan en la conducta de la CFE, Juárez-Hernández y León (2014) subrayan dos prácticas: (1) Después de organizar

las primeras centrales (La Venta I & II) CFE se hizo a un lado para dar cabida a desarrolladores privados. Sin embargo, sigue teniendo un papel importante en la planificación y administración de la infraestructura de transmisión de la zona, aunque también licita obras a particulares. (2) Se han obstaculizado proyectos comunitarios. En la comunidad Ixtepec se intentó promover un parque eólico comunitario, que a pesar de tener los apoyos técnicos y financieros necesarios se bloqueó añadiendo condiciones que no podían cumplir. Sin embargo, Sureste fue construido (Enel Green Power) a pesar de las demandas de amparo por vulneración del derecho a consulta previa y por vulnerar los derechos colectivos de los comuneros; limitando aún más la soberanía energética de la población local. Asimismo, se ha reubicado a jueces locales para evitar que obstaculizaran la actividad de las empresas, es el caso del juez Isaías Corona (Martí, 2021).

Se han denunciado irregularidades en diversos ámbitos, sobre todo vinculados con la firma de contratos de arrendamiento abusivos y con el incumplimiento de los pagos acordados, además de la falta de información sobre los impactos socioecológicos o el retraso en la entrega del contrato. En el informe de la Secretaría de Gobernación (2015) se presentan los argumentos de los indígenas en las solicitudes de rescisión de los contratos de arrendamiento: (1) son contratos de 30 años con opción de extensión y sin cláusulas de actualización de pagos; además incluían una cláusula que les permitía vender el parque mientras que a los arrendatarios se le impedía ceder los derechos (2) no ofrecen información transparente y veraz de derechos, no explican qué va a pasar con el parque al finalizar el contrato y los contratos no distinguen entre terrenos de producción y barbechos; (3) cooptación de representantes de comunidades y simulación de asambleas ejidales con personas muertas o no censadas. Excluyendo de los procesos a los congresos ejidales para agilizar los contratos y negociaciones individuales entre propietarios y empresas. Según Déniz, de la Rosa y Verona (2012), se trataba de un litigio de 4 mil hectáreas en las que los propietarios pretendían rescindir los contratos en vigor.

Detrás de estos contratos abusivos encontramos casos de corrupción como muestra Martí (2021). Soborno de un político de Santo Domingo Ingenio para desviar fondos y convencer al campesinado. Engaños para conseguir la firma de los contratos, prometiendo empleos o dando regalos. Utilizaron otros mecanismos de legitimación social como pavimentación de calles o realización de talleres de divulgación. Por otro lado, también se han denunciado la invasión y expropiación de tierras, así como el cierre de caminos comunales o la denegación al libre tránsito y restricción de acceso de la población a sus tierras. Los últimos años se han levantado más de 180 demandas en las que se demuestra que las empresas actuaron con dolo, premeditación, alevosía y ventaja.

Además, en México no existe ningún organismo que regule el justiprecio de la tierra, ya que las empresas beneficiadas por esta ventaja son españolas según Jiménez (2011) y Secretaría de Gobernación (2015). Además de pagar por debajo de los valores internacionales, se han dado amenazas para el acceso a tierras y la destrucción de cultivos y flora, y como denuncia Jiménez (2011), las empresas, una vez adquiridas las tierras, tienen problemas para pagar la cantidad acordada. Es evidente que el derecho de consulta previa (libre, participativa e informada) de los pueblos ha sido vulnerado, por lo que fueron denunciados por violar el Convenio 169 sobre los Pueblos Indígenas y Tribales de la O.I.T. Por último, aunque ha habido un cambio de Gobierno, se denuncia la existencia de espionaje contra los patrocinadores y periodistas de las DDHH porque estas prácticas siguen impunes y los sofisticados programas espías son vendidos por funcionarios corruptos del estado (Front Line Defenders, 2023). Es decir, que el Estado mexicano aún no garantiza el acceso a la justicia de las víctimas.

En esta situación ha habido diversas resistencias en la comarca, entre 2007 y 2013, las comunidades de San Dionisio del Mar y Álvaro Obregón lograron paralizar un proyecto (argumentando la vulneración de los derechos de propiedad de las comunales terrestres). La instalación del proyecto de Mareña Renovables S.A.P.I. se sitúa sobre la barra de Santa Teresa, dentro del sistema lacustre y estuarino costero (Figura 23 n° 43, ver [audiovisual](#) para más información). Otros procesos de resistencia se han organizado en los municipios de Unión Hidalgo, Ciudad de Ixtepec, La Venta, La Ventosa y Santo Domingo Ingenio (en la Figura 20 están identificadas mediante una estrella las registradas por el EJAAtlas).

Es en estos contextos donde el *pilar de violencia* se ha expresado con mayor crudeza. Las estrategias de injerencia, división y destrucción del tejido social han sido prácticas generalizadas. Se han dado simulación

de asamblea ejidales, propagación de rumores y desconfianza, difamaciones, cooptación de liderazgos y creación de redes clientelares. También se han generalizado amenazas, intimidaciones, detenciones arbitrarias, procesos de judicialización, hostigamiento y agresiones físicas. Las amenazas de muerte no sólo han sido verbales, cabe destacar la muerte de un opositor en el marco de la resistencia del proyecto Bii Hioxo (García-Torres, 2018). Se ha dado un proceso de criminalización de las defensoras y defensores del territorio y de la protesta que ha acentuado el deterioro del tejido social. Debido a los conflictos, todos los pueblos del Istmo están divididos y viven en tensión por diversos motivos: conflictos agrícolas, asesinatos por rivalidades entre diferentes actores, amenazas a los luchadores sociales...

En el informe elaborado por Popoca et al. (2021) se encuentra que quienes trabajan en defensa de los DDHH sufrieron 556 ataques en México entre 2012 y 2020 con 90 el Estado más afectado es Oaxaca. Popoca et al. (2021) defienden en su informe que las causas del alarmante dato citado son, en primer lugar, la falta de mecanismos efectivos de protección de las defensoras y defensores medioambientales; en segundo lugar, las omisiones en las investigaciones de las fiscalías para la desaparición de la impunidad; y, en tercer lugar, el incumplimiento de las obligaciones del Estado mexicano de prevenir, investigar y reparar las violaciones de los DDHH. Según los resultados de la investigación de Martínez-Mendoza et al. (2020), la población no acepta la instalación de parques eólicos en la comarca por falta de información, falta de transparencia y falta de participación en la toma de decisiones. Según esa investigación, sólo los agricultores que alquilan serían beneficiarios de algún modo.

Por ejemplo, el proyecto Marena provocó terribles enfrentamientos entre diferentes comunidades y en el marco de denuncias de corrupción se registraron casos de acoso y persecución por parte del estado, así como detenciones ilegales como la de Bettina Cruz. Cruz explica que las mujeres que se organizan sufren agresiones por romper el patrón patriarcal con el que se espera que la mujer se quede en sus casas con sus maridos (Martí, 2021). Resaltando la violencia añadida que se da dentro de las comunidades por ser mujeres.

4.3. Dando Forma al proceso de reparación

*“El pulmón de la tierra, el corazón del mundo
Una patria dormida que ya despertó
Nos queda la sonrisa, escribir nuestra historia
Puede ser distinta puede ser mejor”*

Tierra – Bomba Estéreo

La situación en el Golfo de Tehuantepec es grave, los impactos que sufren tanto el territorio como sus habitantes son incuantificables. Se trata de una situación ininterrumpida en la que se aprecian diversos obstáculos que limitan su detención. A medida que los impactos se van acumulando, en la construcción del nuevo paradigma, para reconfigurar las relaciones y poner en marcha los procesos de sanación, la reparación puede combatir la inercia destructiva, desde la construcción y no sólo desde la resistencia. Mirando a la vida, sabiendo que se produce una transformación de los bienes comunes o de los abusos, no la restauración de una situación previa.

Para ello Sánchez (2010) ve urgente crear y reforzar espacios y estrategias que permitan coexistir y conciliar intereses contrapuestos entre los diferentes actores del conflicto. Para lograr un desarrollo que respete plenamente los DDHH y permita una vida digna. Aunque subraya que se están realizando los cambios legislativos necesarios por parte del Estado de México, no se menciona que se haya llevado a cabo ningún proceso de reparación en relación a los conflictos asociados a los impactos de los megaproyectos eólicos. En lo que respecta al Estado Español el seguimiento del problema ha sido nula; en el análisis de las noticias españolas realizado por Déniz, de la Rosa y Verona (2012) el conflicto no se advierte ni una sola vez. Al analizar el rol de Iberdrola y Gamesa, se observa que en las memorias oficiales o RSC presentadas se minimizan o no se tienen en cuenta los hechos.

No podemos obviar que, a pesar de la falta de información sobre el conflicto, la sociedad vasca, p. ej. a través de impuestos o generación de empleo, se ha beneficiado de la situación ventajosa de las empresas en el territorio. Por lo que podemos considerarla como parte indirecta del conflicto y sería interesante que el proceso de reparación incluyera de alguna manera una socialización al menos, si no fuera posible la incorporación de este agente en el proceso.

Por la dimensión de los impactos y la falta de responsabilidad, hay mucha distancia en la asimetría entre los diferentes actores del conflicto. Esto tiene un efecto pernicioso e inaceptable en la comunidad moral a la que deberíamos aspirar y pone de manifiesto la necesidad de un proceso de reparación.

4.3.1. La reparación y su utilidad: incorporando la voz del territorio

El desarrollo del corredor eólico ha generado impactos sobre todo a la población indígena del Istmo, es por ello que el año 2007 se creó la Asamblea de los Pueblos Indígenas del Istmo en Defensa de la Tierra y el Territorio (APIIDTT) y más tarde la Asamblea Popular del Pueblo Juchiteco (APPJ), así como asambleas en varios de los pueblos de la región (Martí 2021). Estas organizaciones han resistido la construcción de los parques eólicos a través de procesos judiciales y acciones de desobediencia, como bloqueos y campamentos, y han sido fuertemente criminalizados por ello como se ha explicado en el apartado anterior. Además de exigir que se garantice el derecho a la consulta previa libre e informada, la nulidad de los contratos firmados sin respetar la propiedad comunal y el fin de la represión, defienden la energía como un derecho humano y no como una mercancía y demandan la reducción de las tarifas eléctricas.

Para contrastar la utilidad de los procesos de reparación con los agentes locales y recoger su voz en el trabajo, se contactó con la Asamblea de Pueblos Indígenas del Istmo en Defensa de la Tierra y Territorio (APIIDTT). Esta asamblea comunitaria está integrada por las autoridades comunitarias y agrícolas del Istmo Tehuantepec de Oaxaca, las asambleas de resistencias y los colectivos populares de Zapoteca, Ikoots, Zoque y Mix. Siendo un Congreso amplio se reconoce al interlocutor del diálogo que se presenta en el Anexo 2 como un representante adecuado para recoger la voz de los agentes locales.

Quintero (interlocutor) explicó que no conocían el concepto de reparación y planteó dudas sobre el concepto. Las dudas fueron sobre todo jurídicas, del propio proceso. De hecho, la mayoría de los parques eólicos que hay en Juchitán están instalados ilegalmente, ya que la mayoría están en terrenos de uso comunitario. Quintero expresó que, en los últimos años, no hay comisarios de bienes comunales, por lo que, piensa que debería aclararse quién exigiría la reparación de los daños. Aunque se trata de bienes comunales como autoridad primaria, como actualmente no hay comisarios, se preguntaba si habría que hablar de propietarios o arrendatarios de la tierra, si la empresa y el gobierno quedarían excluidos. A su juicio, es una idea interesante, pero defiende que debería ser un proceso que tuviera que ser bien definido para que no se agudizaran los enfrentamientos en la comunidad. Por tanto, cree que puede ser útil, aunque lo ve muy complicado. Sobre todo, en términos políticos, porque ayudaría a organizar un sector de propietarios o arrendatarios de tierras, para empezar a poner el tema encima de la mesa y empezar a cuestionar que no hay un proceso de reparación.

Por otra parte, defiende que el cambio de gobierno no les ayudará porque el gobierno legitima los procesos consultivos como un mero trámite burocrático, facilitando la expropiación. Es decir, defiende que las empresas utilizarán las políticas expropiatorias utilizadas hasta ahora. Al hablar de la expansión de la comunidad moral insiste en la necesidad de crear red poniendo como ejemplo el proyecto Mareña Renovables, en el que un fondo de pensiones holandés dio marcha atrás con la financiación al cuestionarse que la inversión social se basara en expropiaciones. Por último, explicó que están interesados en la justicia ambiental, explicando algunas de las molestias que provocan los aerogeneradores. Sobre todo, planteó la necesidad de saber qué se va a hacer con las infraestructuras en la fase de mantenimiento y al final del ciclo de vida.

4.3.2. Propuesta de Reparación: construyendo relaciones de reciprocidad

Para que un proceso de reparación tenga legitimidad legal, debe inscribirse dentro de algún marco legal para que éste indique, basándose en sus principios y normas, cuál ha sido el delito, quién es la víctima y quién es el infractor. La Corte Interamericana de Derechos Humanos, como institución judicial autónoma, podría ser un marco adecuado para el proceso. Sin embargo, a pesar de que cualquier persona o grupo de personas u organización por sí misma pueden presentar una petición de denuncia, se deben agotar todos los recursos judiciales internos conforme a la legislación vigente del propio Estado.

Asimismo, se debe identificar el Estado que se considera responsable. En la situación actual del Istmo, donde la defensa del territorio abarca desde las eólicas al tren interoceánico, incluir en un marco como el descrito a las empresas matriz además de al Estado e incluso a las sociedades beneficiarias como actrices indirectas queda lejos. Sin embargo, que los procesos consultivos no se hayan realizado de acuerdo a los estándares internacionales y que, como denuncia Quintero, el Estado fomente consultas como trámite burocrático, además de la jurisprudencia en otros estados, podría ser la llave para presentar una demanda ante el sistema interamericano de derechos humanos e incluir en el proceso una reparación integral.

Siendo una posibilidad remota, se propone seguir dos líneas de trabajo para abordar los conflictos con las ETNs y el Estado y también una posibilidad de trabajo junto con algunas partes indirectas. La primera aprovecharía las demandas puestas en marcha, ya que en esos procesos los actores están identificados y reclamar reparaciones sería más sencillo. Y para atender a la reparación de los impactos no incluidos en esas demandas, se propone apostar por poner en marcha un proceso inspirado en la ley de las mujeres presentado en el apartado 2.3.2.1. De este modo, esta propuesta pretende poner sobre la mesa una alternativa extrajudicial y con potencial emancipador.

Como bien resaltó Quintero, este proceso se desenvolverá en un contexto no sólo político sino social polarizado, por lo que la mediación o la facilitación del proceso parece necesario para que el diálogo sea fructífero y se lleguen a acuerdos. Castro y Vásquez (2016) subrayan las dificultades que entraña un proceso como estos y destacan que la clave es tener una buena preparación, un buen análisis y diagnóstico del conflicto. Es por esto que el presente apartado, a causa de la distancia de la autora con el territorio, no puede abarcar todas las dimensiones que requiere un proceso como estos. Es un primer paso en base a la investigación realizada, sabiendo las carencias que tiene y que el foco no está en resolver la situación de las víctimas desde la distancia, sino en defender ante quien ha generado esos impactos la importancia de la reparación desde el convencimiento de la necesidad de construir relaciones de reciprocidad.

Empezando con las primeras líneas de trabajo vinculadas con el Estado y las ETN es importante señalar que la concentración de parques dificulta la restitución al estado original de personas, comunidades y naturaleza, primer mecanismo de reparación mencionado en el apartado 2.3.1. Pero se pueden poner en marcha proyectos que restablezcan los derechos y bienes comunes (agua, tierra...) y se atienda a la exclusión social generada. Estos proyectos, podrían basarse en los impactos identificados en el apartado 4.2. Teniendo presente que el proceso de reparación debe ser integral y participativo, sería interesante aprovechar las demandas en marcha para atender (además de a los impagos o las cláusulas abusivas de los contratos) a los impactos económicos asociados a la privación de tierras, el despojo de recursos locales y el desmantelamiento del sector primario. Se podría reclamar el uso compartido de las tierras, eliminando los obstáculos construidos en los terrenos o echando para atrás la fragmentación del territorio. Además, se podría exigir que, de la misma manera que las tierras se dejan en barbecho de manera cíclica para cuidar la productividad, los parques se paren de manera cíclica para que la agricultura, ganadería y pesca fueran viables.

La exigencia de parar aerogeneradores podría extenderse a los molinos cercanos a las viviendas, para atajar los impactos en la salud de la población a causa del efecto de las sombras. Esta medida podría incluirse dentro de un plan de rehabilitación, donde se atienda a los impactos en la salud y a los proyectos vitales incluyendo asistencia médica y psicológica. Además, podrían solicitarse indemnizaciones no sólo por los daños materiales, sino para compensar los perjuicios morales sufridos por la implantación de los

parques.

Conseguir usos del suelo equitativos entre las partes no será suficiente si no se recupera la fertilidad de los suelos y los acuíferos o aguas subterráneas. Son clave para recuperar las actividades económicas tradicionales y para deshacer la desvalorización y progresiva pérdida de la cultura asociada a estas actividades. Es importante resaltar el factor de género, ya que son estas actividades, las de subsistencia, las que permitía a las mujeres sostener a sus familias. Probablemente, la recuperación de cauces de agua imprescindibles para la población local requerirá un rediseño de los drenajes y de la protección de las cimentaciones de los aerogeneradores. Rediseño que, si no tiene en cuenta el conocimiento de las poblaciones locales, reproducirá los impactos identificados. Asimismo, se deberían rediseñar los procesos de mantenimiento para evitar vertidos y contaminación, también durante el funcionamiento de los aerogeneradores, para evitar así los impactos sobre la actividad agropecuaria. Además, habría que crear protocolos de restauración ecosistémica integral (no sólo eliminando el contaminante) y utilizarlos, para cuando la contaminación se dé.

Abordar la problemática de los contratos abusivos y de la fragmentación social de manera conjunta ayudaría a organizar a parte de los propietarios y a poner encima de la mesa el derecho a reclamar un proceso de reparación que garantice la restitución, indemnización, rehabilitación, medidas de satisfacción y la no repetición. Destacar que son figuras clave en la reparación no sólo del tejido social, sino de los modos de vida perdidos por una parte de la comunidad. Quizá, durante el proceso se podría rescatar la figura que destacaba Quintero en la entrevista, la de los comisarios de bienes comunales; una figura histórica y relevante que ayudaría a reparar parte del daño cultural infligido a la comunidad. Además, se podrían reconfigurar los procesos comunitarios de decisión atendiendo a los daños que han provocado la criminalización de las personas defensoras del territorio, de tal manera que las mujeres podrían aprovechar para recuperar su lugar en los espacios de toma de decisión. Si estas últimas restauraciones se construyeran a partir de procesos surgidos de la comunidad facilitarían su mantenimiento en el tiempo.

Es probable que la comunidad quiera exigir al Estado que asuma su responsabilidad, por ejemplo, a través de medidas simbólicas, pidiendo la difusión y reconocimiento público del daño causado. Asimismo, el Estado podría comprometerse, por un lado, a hacer una reforma judicial para crear un organismo de control de las ETNs y las personas aliadas de las mismas, para intentar atajar las problemáticas derivadas del pilar administrativo. Y por otro, a poner en marcha alguna política socioeducativa para las fuerzas de seguridad, ya que las prácticas del pilar de violencia son sistemáticas como se ha demostrado en el presente trabajo.

Siguiendo con la segunda línea de trabajo, sería recomendable que desde la comunidad se pusiera en marcha un proceso que cuestionara el aumento de la violencia machista o los feminicidios, que pusiera en entredicho los patrones de masculinidad que se han visto reforzados a causa de las dinámicas generadas en torno a la ZEE y que genera entornos inseguros para las mujeres de la comunidad. Inspirándose en las experiencias mencionadas en el apartado de Justicia de Mujeres, construir autoridad para conformar la justicia, la propia, curar heridas y empoderarse como mujeres para poder tomar sus propias decisiones.

Para cumplir con el objetivo de recuperación de espacios donde se reproduce la vida, abordar la problemática de la pérdida de biodiversidad únicamente desde la comunidad local podría ser dificultoso, pero existen experiencias en entornos afectados con otras problemáticas, como puede ser Doñana y la agricultura intensiva, donde gracias a la construcción de un refugio de aves, de un centro conservacionista de avifauna se defiende lo poco que queda en la zona protegida. Poner en marcha un centro como este podría servir para que las aves descansen, se reproduzcan y se les pueda sanar lejos de los aerogeneradores. Si esta experiencia se utilizara para crear alianzas con la universidad o con otras redes conservacionista del país, se podría poner en marcha diferentes iniciativas, por ejemplo, una que exigiera informes integrales de impactos ambientales y denunciara las carencias de los informes MIA actuales.

Finalmente, por mi propia posición, se propone un proceso junto con la sociedad vasca. Un ejercicio de dolerse con la “otredad”, de crear vínculos recíprocos. Un ejercicio de reconocimiento como parte indirecta por ser parte de la sociedad donde se ubican algunas de las empresas matriz agresoras. Un ejercicio para

hacer memoria y reconocer el daño asociado a los beneficios que de alguna manera se han obtenido por ser parte de esa sociedad beneficiaria. De este modo se atiende al derecho a la verdad no sólo de sociedad vulnerabilizada, sino de la beneficiaria también. Entendiendo algunas de las bases injustas en las que se sustentan ciertos pilares de su sociedad. Para así ir más allá de las responsabilidades, expresando una dimensión integral recíproco del derecho a la verdad. Para que el proceso sea transformador y se pueda extender a toda la sociedad beneficiaria, se apuesta por enmarcar la propuesta en un proceso de interacción. En este hipotético proceso, sería deseable que hubiera dos grupos representativos de quienes habitan ambos territorios. Que tuvieran no sólo legitimidad social, sino compromiso político para implantar aquello que se acuerde.

Si estos espacios existieran, aunque fuera entre espacios sin poder y a escala internacional, se cumpliría con los dos objetivos principales de la reparación (1) reconocimiento de derechos individuales y colectivos (2) restablecer la relación; yendo más allá de las responsabilidades, construyendo relaciones de reciprocidad. Gracias a este tipo de procesos se crearía apoyo social en las sociedades beneficiarias y no se cuestionarían mecanismos de control para las empresas en sus procesos de internacionalización. En la comunidad vasca en concreto, la propuesta de un Centro Vasco de Empresas Transnacionales y de Derechos Humanos tendría mayor visibilidad y apoyo social. Reforzando así cualquier medida de satisfacción y profundizando en el trabajo para a garantía de no repetición, dos dimensiones imprescindibles en los procesos de reparación.

5. Reflexiones finales

*“...Eta munduak hartu duen itxura latzari; aurre egiteko, beraz, lagun, altxa adi!
Bultza hainbat borroka ederren martxari; kontrapisu eginez eskuin balantzari
Txapela bete indar, mingaina dantzari; borroka irabazteko desesperantzari.”*

Maialen Lujanbio, Iruñea, Abendua 2022

Mirando atrás y admitiendo la trayectoria que me ha traído hasta aquí, este trabajo se enmarca, por un lado, en la necesidad de tomar responsabilidades, y por el otro, en la reivindicación del derecho de las víctimas a recibir una reparación transformadora. Pero, sobre todo, entendiendo que en una transición se producen cambios, defender la ocasión de crear realidades para vivir de una manera más justa y menos antropocéntrica.

Aunque es la emergencia climática la que se ha generalizado, la crisis es sistémica y esto empuja a la humanidad a interiorizar el enfoque sistémico. Sin embargo, la crisis climática demuestra que las causa-efecto son acumulativas, por lo que, frente a responsabilidades desdibujadas, es imprescindible la necesidad de obrar con diligencia, trasladando el foco desde las consecuencias a la prevención. En esta crisis estructural y de funcionamiento, donde la responsabilidad es acumulada no todas las personas han contribuido de la misma manera. Es evidente la contribución de la jerarquía mundial (G7 y algunas ETN) ha sido mucho mayor, por lo que la JG debe ser extendida más allá de los Estados. Además de esto, los límites bio-geofísicos representativos de la crisis ecosocial empujan a la humanidad a redistribuir la escasez y a interiorizar una nueva concepción del mundo que incluya a la naturaleza como un todo. Gaia podría ser el marco para entender carácter relacional de los seres.

Este trabajo se enmarca en uno de los mayores retos de la transición ecosocial, la transición energética. El modelo altamente fosildependiente obliga a la humanidad a dar el salto a las tecnologías “renovables” por la escasez de recursos y para reducir la peligrosa dinámica del cambio climático. Sin embargo, la base material de esta transición no puede ser ignorada. El neoextractivismo que se produce en el “Sur Global” está articulado globalmente, pero se define localmente saqueando territorios. Romper con esas dinámicas es imprescindible para abogar por las relaciones de reciprocidad. No se puede olvidar que la energía es un poder con dimensión territorial, cuyo rostro es el del hombre blanco. Esto ha estructurado todo el modelo y ha obstaculizado la posibilidad de poner la vida en el centro. La energía es imprescindible para construir vidas dignas, y aunque el modelo nos vulnerabiliza a todas las personas, vigilar las relaciones de poder es imprescindible para que esté garantizada sin excepciones como servicio útil, accesible y de calidad.

En el análisis del metabolismo social mundial presentado, se observa que las formas de vida de los países poderosos provocan desposesiones a lo largo de todo el planeta mediante el desgaste de los estilos de vida, quedando en evidencia el conflicto capital-vida. Las desigualdades a nivel mundial se detectan no sólo en el consumo, sino también en las fuentes de energía utilizadas. Las más tóxicas son utilizadas por los empobrecidos y, como consecuencia de la división sexual del trabajo, afectan directamente a la salud de mujeres y niños. En la investigación, además de demostrar la relación directa entre el consumo energético y el PIB, se detecta que se necesita una cantidad mínima de energía para el mantenimiento de los servicios básicos (salud y educación), disipando el temor de que en la transición se vaya a tener que renunciar a derechos básicos.

Sin embargo, en vez de decidir qué demanda se quiere cubrir, en la actualidad, la transición se está realizando poniendo el foco en la oferta. Se han generalizado las expropiaciones para hacer prevalecer los beneficios económicos vulnerando con total impunidad los DDHH y los derechos de la naturaleza. Las

ETN utilizan el ámbito económico, político y jurídico para que los Estados dejen de lado la protección de los DDHH. Aprovechan la RSC para combinar la desregulación de las obligaciones de las ETN con la regulación de derechos. Además, en la investigación se ha visto que el sector energético utiliza mucho los arbitrajes destacando el poder sobre los Estados. Ante la impunidad y los impactos (de cualquier infraestructura y las extracciones ligadas a cualquier tecnología) dolerse con quien lo sufre podría ser transformador. Se construirían relaciones de reciprocidad y una nueva concepción del mundo. Sobre todo, cuando a través de reparaciones, utilizando procesos de sanación, el proceso que puede considerarse doloroso se convierte en emancipador.

La insostenibilidad de las tecnologías “renovables” que se están fomentando (por su dependencia de combustibles fósiles y materiales raros) y todas sus limitaciones para sustituir las instalaciones existentes en el modelo intensivo actual, como en toda tecnología, se debe a que son productos históricos. Por tanto, son expresión de la sociedad occidental. En un paradigma de tecnologías apropiadas y humildes, que abarque la naturaleza y tenga en cuenta nuestra naturaleza relacional, el diseño de las tecnologías cambiaría. A partir de reflexiones sobre las necesidades de la comunidad a la que servirían, incorporarían la visión del Ciclo de Vida y pondrían en práctica la biomímesis. En las planificaciones territoriales se incorporaría un enfoque integral dando prioridad a los sistemas con menor riesgo de impacto. Siendo la tecnología condicionante de los estilos de vida, también cambiarían los comportamientos y actitudes fomentando el cuidado, la prudencia, la suficiencia, la redistribución y la democracia. Así, las organizaciones complejas y eficientes redistribuirían la escasez de una manera justa.

Cabe destacar que el actual modelo energético tiene efectos más graves en los países empobrecidos. En la región del Istmo de Tehuantepec predomina el modelo centralista e intensivo representativo del extractivismo verde, ya que la ZEE orienta la producción de energía hacia las empresas locales vulnerando el derecho a la energía de las comunidades. La zona sufre impactos de todos los tipos, el desgaste de los modos de vida y la destrucción del entramado social que se han dado son expresión del conflicto capital-vida. Asimismo, se ha identificado el pilar administrativo en la vulneración de los DDHH y la impunidad de las ETN, y el pilar de violencia ha impactado con fuerza en las zonas de resistencia.

Los conflictos sociales y medioambientales del Istmo Tehuantepec han hecho público que, aunque la energía eólica puede contaminar menos que el combustible fósil, allí, el uso de la energía eólica se caracteriza por la obtención de ganancias a corto plazo más que por su interés en mitigar el cambio climático. Debido a los impactos ambientales y sociales que provocan las infraestructuras, su viabilidad no puede limitarse únicamente por la posibilidad de reducir las emisiones de GEI. Los parques eólicos no pueden ser viables si aumentan las desigualdades socioeconómicas y medioambientales entre los países y dentro de ellos y entre los grupos sociales, afectando especialmente a los modos de vida y condiciones de vida de grupos sociales vulnerables. En consecuencia, es imprescindible poner en marcha un proceso de reparación integral para que se materialice la restitución y reconocimiento de estos impactos. Además, dado el claro predominio de las empresas vascas en el corredor, en el momento de asumir responsabilidades deberíamos dar un paso como pueblo y participar en ese proceso.

6. Referencias bibliográficas

- ARIAS, Paola, Nicolas Bellouin, Erika Coppola, Richard G. Jones, Gerhard Krinner, Jochem Marotzke, Vaishali Naik, et al. (2021): «Technical Summary. In Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change» Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, 33-144.
- ALMANZÁN, Adrián (2021): *Técnica y tecnología*, Taugenit, Madrid.
- ALMANZÁN, Adrian, Antonio Valero y Alicia Valero (2021): *Thanatia. Los límites minerales del planeta*. Ícara, Barcelona.
- ÁLVAREZ, Lina y Brendan Coolsaet (2018): «Decolonizing Environmental Justice Studies: A Latin American Perspective». *Capitalism, Nature, Socialism* 31 (2), 50-69.
- AMERY, Carl (2002): *Auschwitz, ¿comienza el siglo XXI?*, Turner, Madrid.
- ANGUITA, Francisco y Juan Luis Arsuaga (2000): «¿Es Gaia una teoría adelantada a su tiempo o una broma vitalista?: reflexiones para C.T.M.A». *Enseñanza de las ciencias de la tierra* 8 (3): 197-201.
- ARNAIZ, Miriam (2021): «Los derechos de los pueblos indígenas y el poder de las transnacionales: el caso del pueblo mapuche en el yacimiento de vaca muerta» EHU/UPV.
- BATTSON, Ginny (2020): *Fluminismo*, Genal, Málaga.
- BENERÍA, Lourdes (2003): *Género, desarrollo y globalización*, Hacer, Barcelona.
- BERGH, Jeroen C.J.M. (2011): «Environment versus growth - A criticism of “degrowth” and a plea for “a-growth”», *Ecological Economics* 70 (5), 881-90.
- BERISTAIN, Carlos Martín (2008): *Dialogos sobre la reparación: Experiencias en el sistema interamericano de derechos humanos. Tomo 2*, IIDH, San José.
- (2010): *El derecho a la reparación en los conflictos socioambientales*, Hegoa, Bilbao.
- BERMEJO, Roberto (2011): *Manual para una economía sostenible*, Catarata, Madrid.
- BOSCH, Anna, Cristina Carrasco y Elena Grau (2003): «Verde que te quiero violeta. Encuentros y desencuentros entre feminismo y ecologismo», en: TELLO, Enric: *La historia cuenta. Del crecimiento económico al desarrollo humano sostenible*, Ediciones El Viejo Topo, Figueró, 1-24.
- BP (2019): «Energy Outlook 2019». (consultado el 04 de mayo de 2023) disponible en: <https://www.bp.com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/pdfs/energy-economics/energy-outlook/bp-energy-outlook-2019.pdf>.
- (2020): «Energy Outlook 2020». (consultado el 04 de mayo de 2023) disponible en: <https://www.bp.com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/pdfs/energy-economics/energy-outlook/bp-energy-outlook-2020.pdf>.
- (2022a): «Consolidated dataset panel format». (consultado el 02 de febrero de 2023) disponible en: <https://www.bp.com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/xlsx/energy-economics/statistical-review/bp-stats-review-2022-consolidated-dataset-panel-format.xlsx>.
- (2022b): «Statistical Review of World Energy - all data, 1965-2021». (consultado el 02 de febrero de 2023) disponible en: <https://www.bp.com/en/global/corporate/energy-economics/statistical-review-of-world-energy.html>

——— (2022c): «Statistical Review of World Energy 2022». (consultado el 04 de mayo de 2023) disponible en: <https://www.bp.com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/pdfs/energy-economics/statistical-review/bp-stats-review-2022-full-report.pdf>.

BUTLER, Judith (2020): *Sin Miedo*, Taurus, Madrid.

CALVO, Guiomar, Alicia Valero y Antonio Valero (2017): «Assessing maximum production peak and resource availability of non-fuel mineral resources: Analyzing the influence of extractable global resources», *Resources, Conservation and Recycling* 125, 208-17.

CAPELLÁN-PÉREZ, Iñigo, Margarita Mediavilla, Carlos de Castro, Óscar Carpintero y Luis Javier Miguel (2014): «Fossil fuel depletion and socio-economic scenarios: An integrated approach», *Energy* 77, 641-66.

CASTRO, Angélica y Miguel Ángel Vásquez (2016): «Guía para la transformación de conflictos territoriales», Oaxaca.

CASTRO, Carlos de (2013): «En defensa de una teoría Gaia orgánica», *Ecosistemas* 22 (2), 113-18.

CHAMBERLIN, Shaun (2014): «Interview on Grief, Dark Optimism, Aliveness and Activism». Dark Optimism. (consultado el 04 de mayo de 2023) disponible en: <https://www.darkoptimism.org/2014/12/21/dark-optimism-power-of-grief/>.

CORNWALL, Andrea y Althea Maria Rivas (2015): «From 'gender equality' and 'women's empowerment' to global justice: reclaiming a transformative agenda for gender and development», *Third World Quarterly*, 36 (2), 396-415.

CORREA, Natalia (2016): «Defensa del territorio frente a proyectos del sector eléctrico en México», Coyoacán, Mexiko.

CRUTZEN, Paul J. y Eugene Stoermer (2000): «The "Anthropocene"», *IGBP Newsletter* 41, 17-18.

DAI, Kaoshan, Anthony Bergot, Chao Liang, Wei Ning Xiang y Zhenhua Huang (2015): «Environmental issues associated with wind energy – A review», *Renewable Energy* 75 (marzo), 911-21.

DELGADO PARRA, Ma. Concepción (2017): «El concepto de libertad en Hannah Arendt para el ejercicio de los derechos humanos», *Tla-Melaua. Revista de Ciencias Sociales*, 10 (41), 6-25.

DÉNIZ, José Juan, María Eugenia de la Rosa y María Concepción Verona (2012): «El impacto social de las compañías de energía eólica españolas en las comunidades campesinas de Oaxaca y su reflejo en las memorias de sostenibilidad», Ciudad Universitaria México D.F.

EBERHARDT, Pia, Cecilia Olivet y Lavinia Steinfort (2019): «Un tratado para gobernarlos a todos», Bruselas/Ámsterdam.

EGIDO, Maitane (2021): «Dolerse en colectivo para hacerse cargo», EHU/UPV.

ELLIOTT, D., M. Schwartz, G. Scott, S. Haymes, D. Heimiller y R. George (2004): «Atlas de Recursos Eólicos del Estado de Oaxaca», Colorado.

ELLIS, Neville y Ashlee Cunsolo (2018): «Hope and mourning in the Anthropocene: Understanding ecological grief», *The Conversation*, (consultado el 04 de mayo de 2023) disponible en: <https://theconversation.com/hope-and-mourning-in-the-anthropocene-understanding-ecological-grief-88630>.

EUROPEAN WIND ENERGY ASSOCIATION (2009): «Environmental impacts», *The Wind Energy, the facts*, (consultado el 04 de mayo de 2023) disponible en: <https://www.wind-energy-the-facts.org/index-67.html>.

FEDERICI, Silvia (2019): *Mundua berriz liluratz. feminismoa eta komunen politika*, Katakarak, Pamplona-Iruñea.

- FISCHER-KOWALSKI, Marina y Helmut Haberl (1997) «Tons, joules, and money: Modes of production and their sustainability problems», *Society and Natural Resources*, 10 (1), 61-85.
- FOSTER, John y Brett Clark (2011): «Imperialismo ecológico: la maldición del capitalismo», *Socialist Register*.
- FRANCO da COSTA, Carlos Alberto (2009): «¿Ética Ecológica o Medioambiental?» *Acta Amazonica*, 39 (1), 113-20.
- FRONT LINE DEFENDERS (2023): «GLOBAL ANALYSIS 2021: Global Overview», Dublin.
- FULCHIRON, Amandine (2021) «Emakumeen legea. Gerrako sexu indarkeria pairatu eta bizirik iraun diten emakume maiek justizia berrasmutzen dute gorputzetik, bizitzatik eta komunitatetik.», en MENDIA, Irantzu (coord.): *Justizia eta erreparazio estrategia feministak Guatemalan eta Kolonbian*, Hegoa, Bilbao, 45-86.
- GALLOPÍN, Gilberto (2003): «Sostenibilidad y desarrollo sostenible: un enfoque sistémico», *Serie: medio ambiente y desarrollo*, CEPAL.
- GARCÍA-OLIVARES, Antonio, Joaquim Ballabrera-Poy, Emili García-Ladona y Antonio Turiel (2012): «A global renewable mix with proven technologies and common materials», *Energy Policy* 41, 561-74.
- GARCÍA-TORRES, Miriam (2018): «El IBEX 35 en guerra contra la vida. Un análisis ecofeminista», *Ecologistas en acción*, Madrid.
- GARVEY, James (2010): «La ética del cambio climático», Proteus Ed, Cánoves i Samalús.
- GEOCOMUNES (2020): «Centrales eléctricas». (consultado el 04 de mayo de 2023) disponible en: <http://geocomunes.org/Visualizadores/SistemaElectricoMexico/#>.
- GEOCOMUNES y REMA (2020): «Descripción de la amenaza de la Zona Económica Especial del Istmo de Tehuantepec y de los megaproyectos asociados», Oaxaca.
- GRÜBLER, Arnulf (2003): «Technology and Global change. Data Appendix», Appendix from Technology and Global Change.
- HARDIN, Garrett (1968): «The Tragedy of the Commons», *Science*, 162 (3859), 1243-48.
- HARVEY, David (2004): *El nuevo imperialismo*, Akal, Madrid.
- HENRIQUEZ, Alfonso (2011): «Peter Singer y la Ecología Profunda», *Nómadas. Revista Crítica de Ciencias Sociales y Jurídicas*, 32 (4), 10.
- HERNÁNDEZ, Juan (2016): «El tratado internacional de los pueblos para el control de las empresas transnacionales», *Lan Harremanak. Revista de Relaciones Laborales*, 33, 209-26.
- HERNÁNDEZ, Juan, Erika González y Pedro Ramiro (2014): «Herrien nazioarteko ituna, enpresa transnazionalen kontrolerako Gizarte-mugimenduetan eta nazioarteko elkartasunean oinarritutako apustua», *Hegoaren Lan-kuadernoak*, 64.
- HERRERA, Mariana Ramírez (2018): «La ética ambiental: entre la ecología profunda y el profundo antropocentrismo», *Contextualizaciones Latinoamericanas*, 0(18), 1-5.
- HERRERO, Yayo, Marta Pascual, María Gonzales Reyes y Emma Gascó (2019): *La vida en el centro: voces y relatos ecofeministas*, Editado por Libros en Acción, Madrid.
- HIRSCH, Robert L (2008): «Mitigation of maximum world oil production: Shortage scenarios», *Energy Policy*, 36 (2), 881-89.
- HOOKS, bell (2022): *Todo sobre el amor*, Editado por Paidós, 2.ª ed, Barcelona.

IBERDROLA (2020) «Informe de Gases de Efecto Invernadero - Ejercicio 2020», (consultado el 4 de mayo de 2023) disponible en:

<https://gei.iberdrola.cbiconsulting.es/pdf/Iberdrola-GEI-2020-ESP.pdf>.

INEGI (2020a): «Censo de Población y Vivienda 2020». Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.

——— (2020b): «Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Demarcaciones Territoriales de la Ciudad de México 2019».

——— (2023): «México en cifras». Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. (consultado el 04 de mayo de 2023) disponible en:

<https://www.inegi.org.mx/app/areasgeograficas/?ag=20>.

INSTITUTO ESTATAL ELECTORAL (2018): «Catálogo de Municipios Sujetos al Régimen de Sistemas Normativos Indígenas 2018». (consultado el 04 de mayo de 2023) disponible en:

<https://www.ieepco.org.mx/sistemas-normativos/municipios-sujetos-al-regimen-de-sistemas-normativos-indigenas-2018>.

ISIDRO, Hugo (2021): «Vaca Muerta. Valorizaciones, desposesión e impactos de la fractura hidráulica en Argentina», EHU/UPV.

IZAOLA, Amaia y Imanol Zubero (2015): «La cuestión del otro: forasteros, extranjeros, extraños y monstruos», *Papers. Revista de Sociologia*, 100 (1), 105.

JAIN, Pragati y Prerna Jain (2013): «Sustainability assessment index: A strong sustainability approach to measure sustainable human development». *International Journal of Sustainable Development and World Ecology* 20 (2): 116-22.

JIMÉNEZ, Iván (2011): «El megaproyecto eólico en el Istmo de Tehuantepec, Oaxaca. Energías limpias, empresas sucias y la resistencia social», en SANDOVAL, Juan Manuel et al. (coord.): *Planes geoestratégicos, desplazamientos y migraciones forzadas en el área del proyecto de desarrollo e integración de Mesoamérica*, Todográfic, Medellín, 217-35.

JONAS, Hans (1995): «El principio de responsabilidad: ensayo de una ética para la civilización tecnológica», Herder, Barcelona.

JUÁREZ-HERNÁNDEZ Sergio y Gabriel León (2014): «Energía eólica en el istmo de Tehuantepec: desarrollo, actores y oposición social», *Problemas del Desarrollo*, 45 (178), 139-62.

KALLIS, Giorgos, Christian Kerschner y Joan Martínez-Alier (2012): «The economics of degrowth», *Ecological Economics* 84, 172-80.

KEITH, Labay, Burger Meredith H, Bellora Jesse D, Schulz Klaus J, DeYoung John H, R Seal Jr. Robert, Bradley II Dwight C, Mauk Jeffrey L y San Juan Carma A (2017): «Global Distribution of Selected Mines, Deposits, and Districts of Critical Minerals - ScienceBase-Catalog», Geological Survey data release.

LENTON, Timothy M., Johan Rockström, Owen Gaffney, Stefan Rahmstorf, Katherine Richardson, Will Steffen y Hans Joachim Schellnhuber (2019): «Climate tipping points — too risky to bet against», *Nature* (7784), 592-95.

LEYVA, Juan Fernando (2016): «Régimen de Responsabilidad y Mecanismos Jurídicos para la reparación del daño ambiental», *Observatorio medioambiental*, 19, 111-31.

LÓPEZ, Silvia (2020): *El ecofeminismo en Vandana Shiva*. Dos Bigotes. Madrid.

LOVELOCK, James E. y Lynn Margulis (1974): «Atmospheric homeostasis by and for the biosphere: the gaia hypothesis», *Tellus* 26, (1-2), 2-10.

- MARTÍ, Júlia (2021), «Internacionalización empresarial ¿A cualquier precio?», OMAL, Observatorio de Multinacionales en América Latina.
- MARTÍNEZ-ALIER, Joan (1992): *De la economía ecológica al ecologismo popular*, Icara, Barcelona.
- (2011): *El ecologismo de los pobres*. Icara. Barcelona.
- MÁRTINEZ-MENDOZA, Eduardo, Luis Arturo Rivas-Tovar, Eduardo Fernández-Echeverría y Gregorio Fernández-Lambert (2020): «Social impact of wind energy in the Isthmus of Tehuantepec, Mexico, using Likert-fuzzy», *Energy Strategy Reviews* 32 (noviembre).
- MBEMBE, Achille (2003): «Necropolitics», *Public Culture*, 15 (1), 11-40.
- MENDIA Irantzu (coord.) (2021): *Justizia eta erreparazio estrategia feministak Guatemalan eta Kolonbian*, Hegoa, Bilbao.
- MICHAELIDES, Efstathios (2012): «Wind Power», En *Alternative Energy Sources*, 467. New York, Springer.
- MONTALVÁN, Digno José (2020): «Justicia ecológica», *Eunomía, Revista en Cultura de la Legalidad* 2020, (18), 179-98.
- MOORE, Jason W (2000): «Sugar and the Expansion of the Early Modern World-Economy: Commodity Frontiers, Ecological Transformation, and Industrialization», *Review (Fernand Braudel Center)*, 23 (3), 409-33.
- MOORE, Jason W., Eileen Crist, Donna J. Haraway, Justin McBrien, Elmar Alvaer, Daniel Hartley y Christian Parenti (2016): *Anthropocene or Capitalocene? Nature, History, and the Crisis of Capitalism*, PM Press/K, London.
- MOTA, Laura y Eduardo Sandoval (2016): «La falacia del desarrollo sustentable, un análisis desde la teoría decolonial», *Iberoamérica Social: revista-red de estudios sociales* VI, 89-104.
- MÜLLER, Bettina y Luciana Guitto (2022): «Impactos de las demandas de arbitraje de inversores contra estados de América Latina y el Caribe», Amsterdam.
- MURADIAN Roldan, Mariana Walter y Joan Martinez-Alier (2012): «Hegemonic transitions and global shifts in social metabolism: Implications for resource-rich countries. Introduction to the special section», *Global Environmental Change*, 22 (3), 559-67.
- NADESAN, Majia y Martin Pasqualetti (2016): «Dispossession, Justice, and a Sustainable Energy Future», En *The Palgrave Handbook of the International Political Economy of Energy*, London, 585-619.
- NUSSBAUM, Martha (2006): *Las fronteras de la justicia*, Paidós, Barcelona.
- PATTERSON, Ron (2020): «OPEC January Production Data», Peak Oil Barrel, (consultado el 04 de mayo de 2023) disponible en: <http://peakoilbarrel.com/pec-january-production-data-3/>.
- PÉREZ-RINCÓN, Mario (2018): «La Justicia Ambiental como línea estratégica de la Economía Ecológica: ¿cómo evidenciar las injusticias ambientales?», *Gestión y Ambiente* 21, 57-68.
- PNUMA (2016): «Global Material Flows Resource and Productivity. An Assessment Study of the UNEP International Resource Panel.», Paris.
- (2020): «Sustainable Trade in Resources: Global Material Flows, Circularity and Trade», Nairobi, Kenia.
- (2022): «United Nations Environment Programme International Resource Panel Global Material Flows Database», United Nations Environment Programme, (consultado el 01 de febrero de 2023) disponible en: <https://www.resourcepanel.org/global-material-flows-database>.

- POGGE, Thomas (2007): «¿Qué es la justicia global?», *Revista latinoamericana de filosofía*, 33 (2), 181-203.
- POPOCA, Yoatzin, Luz Coral, Jesús Alberto Mejía, José Carlos Juárez y Gabriela Yarely (2021): «Informe sobre la situación en México de los DDHH ambientales en el contexto de megaproyectos», Ciudad de México.
- REHFUESS, Eva y MOE (2006): «Fuel for life : household energy and health», France: World Health Organization.
- RIECHMANN, Jorge (2021): *Informe a la Subcomisión de Cuaternario*, Ardora, Madrid.
- RIVERA, Cristina (2015): *Dolerse. Textos desde un país herido*, Surplus Ed, España.
- ROCKSTRÖM, Johan, Joyeeta Gupta, Timothy M. Lenton, Dahe Qin, Steven J. Lade, Jesse F. Abrams, Lisa Jacobson, et al. (2021): «Identifying a Safe and Just Corridor for People and the Planet», *Earth's Future*, 9 (4), e2020EF001866.
- ROCKSTRÖM, Johan, Will Steffen, Kevin Noone, Åsa Persson, F. Stuart Chapin, Eric F. Lambin, Timothy M. Lenton, et al. (2009): «A safe operating space for humanity», *Nature*, 461, 472-75.
- RODRIGO, Jesús y Giraldo Ocampo (2014): «La ética ambiental desde la visión de la ecología profunda y el ecofeminismo», *La ética ambiental desde la visión de la ecología profunda y el ecofeminismo*, 11 (1).
- RUBIO-MARÍN, Ruth (2009): *The gender of reparations: Unsettling sexual hierarchies while redressing human rights violations. The Gender of Reparations: Unsettling Sexual Hierarchies while Redressing Human Rights Violations*, Cambridge University Press.
- SÁNCHEZ, Wendy (2010): «El potencial eólico del Istmo de Oaxaca y su impacto en los derechos humanos», en el *4o. Seminario de Derechos Humanos*. Ciudad Ixtepec, México.
- SANZ, Eduardo (2020): «Honduras contaminación en el Río Guapinol», Solidaridad, (consultado el 04 de mayo de 2023) disponible en:
<https://www.rtve.es/alacarta/audios/solidaridad/honduras-contaminacion-rio-guapinol/5706955/>.
- SASSEN, Saskia (2015): *Expulsiones. Brutalidad y complejidad en la economía global*, Katz, España.
- SCHAFFARTZIK, Anke, Andreas Mayer, Simone Gingrich, Nina Eisenmenger, Christian Loy eta Fridolin Krausmann (2014): «The global metabolic transition: Regional patterns and trends of global material flows, 1950-2010», *Global Environmental Change*, 26, 87-97.
- SCHNEIDER, Eric D, Dorion Sagan y Ambrosio Leal (2008): *La termodinámica de la vida*, Tusquets, Barcelona.
- SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN (2015): «La energía eólica en México - Una perspectiva social sobre el valor de la tierra».
- SECRETARIA DE LAS MUJERES OAXACA (2021): «Atlas de Género Oaxaca» (consultado el 04 de mayo de 2023) disponible en:
<https://atlasdegenero.oaxaca.gob.mx/index.html>.
- SENER (2019): «Programa de Desarrollo del Sistema Eléctrico Nacional - PRODESEN 2018-2032».
- SHAMIR, Ronen (2007): «La responsabilidad social empresarial: un caso de hegemonía y contrahegemonía», En *El derecho y la globalización desde abajo. Hacia una legalidad cosmopolita*, editado por Boaventura de Sousa Santos y César A. Rodríguez Garavito, Anthropos, UAM Cuajimalpa, 86-108.
- SHIVA, Vandana y Kartikey Shiva (2019): *El Planeta es de todos : unidad contra el 1%*, Ed.Popular, Madrid.

- SOLÉ, Jordi, R. Samsó, E. García-Ladona, A. García-Olivares, J. Ballabrera-Poy, T. Madurell, A. Turiel, et al (2020): «Modelling the renewable transition: Scenarios and pathways for a decarbonized future using pymedeas, a new open-source energy systems model», *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 132.
- SOMMATH, Roy (2011): «Simulating impacts of wind farms on local hydrometeorology», *Journal of Wind Engineering and Industrial Aerodynamics*, 99 (4), 491-98.
- SONTAG, Susan (2004): *Ante el dolor de los demás*, Suma Letra, Madrid.
- SOUSA SANTOS, Boaventura (2017): «La incertidumbre, entre el miedo y la esperanza», en SOUSA (2017): *La difícil democracia. Una mirada desde la periferia europea*, Akal, Madrid, 347-52.
- STOCKHOLM RESILIENCE CENTER (2023): «Planetary boundaries», (consultado el 23 de abril de 2023) disponible en:
<https://www.stockholmresilience.org/research/planetary-boundaries.html>.
- SVAMPA, Maristella (2019): «Las fronteras del neoextractivismo en América Latina», Alemania.
- TEMPER, Leah, Federico Demaria, Arnim Scheidel, Daniela Del Bene y Joan Martínez-Alier (2018): «The Global Environmental Justice Atlas (EJAtlas): ecological distribution conflicts as forces for sustainability», *Sustain Sci*, 13, 573–584.
- TURIEL, Antonio (2020): *Petrocalipsis*, Alfabeto, Madrid.
- (2022): *Sin Energía; Pequeña guía para el descalabro*, Alfabeto, Madrid.
- UNDP (2022): «All composite indices and components time series». United Nations Development Program (consultado el 02 de febrero de 2023) disponible en:
https://hdr.undp.org/sites/default/files/2021-22_HDR/HDR21-22_Composite_indices_complete_time_series.csv.
- VILLAMOR, Estitxu, Ortzi Akizu, Jukka Taneli y Gorka Bueno (2022): «Global Multi-Regional Input-Output methodology reveals lower energy footprint in an alternative community project», *Sustainable Production and Consumption*, 34 (noviembre), 65-77.
- WALL, Robin (2021): *Una trenza de hierba sagrada*, Cap Swing, Madrid.
- WESTON, Anthony (2009): «El pensamiento atento. Compendio práctico de ética», Proteus Ediciones, Cánoves i Samalús.
- WINDEUROPE (2021): «Wind energy in Europe. Statistics and the outlook for 2021-2025».
- WORLD BANK (2022): «GDP, PPP (current international \$)», (consultado el 01 de febrero de 2023) disponible en:
<https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.PP.CD?view=chart>.
- ZAGONARI, Fabio (2018): «Responsibility, inequality, efficiency, and equity in four sustainability paradigms: Policies for a shared sea from a multi-country analytical model», *Marine Policy* 87, 123-34.

Anexo 1. Tablas de los Parques Eólicos de la comarca del Istmo

Tabla 3. Características de los parques eólicos sumando referencias

ID	Nombre	Empresa	Año de operación	Pot tot [MW]	N Aerogeneradores	Turbina	Altura (beso gabe)	Ref CMD	CMD/MIA o Web
1	La Venta I	CFE	1994	1.575	7	Vestas V27/225	30	No se ha encontrado	No se ha encontrado
2	La Ventosa II - PE de México I	Iberdrola	2008	49 & 22	58 & 11	Gamesa G52/850 & G80/2000	44 & 67	1150	CDM-1150
3	La Ventosa III - PE de México II	Iberdrola	2008	30	36	Gamesa G52/850	44		
4	Eurus	Acciona Energia / CEMEX - Siemes Gamesa	2009	250.5	167	Accina Windpower AW 70/1500	80	728	CDM-0728
5	Bii Nee Stipa I	Gamesa - Iberdrola	2010	26	31	Gamesa G52/850	44	107	CDM-0107
6	La Mata - La Ventosa	EDF	2010	17.5	7	Gamesa GX/2500	No se ha encontrado	No se ha encontrado	La Mata (web edf)
7	La Mata - La Ventosa	EDF	2010	50	20				
8	FEI (Fuerza Eólica del Istmo) I	Industrias Peñoles	2011	50	20	Clipper C89/2500	80	2390	CDM-2390
9	La Venta III	Iberdrola	2011	103	121	Gamesa G52/850	44	200A2009E0022	MIA-200A2009E0022
10	Bii Nee Stipa II (Dos Arbolitos)	(Gamesa) Iberdrola	2012	70	20 & 15	Gamesa G87/2000 & G80/2000	87 & 67	107	CDM-0107
11	Bii Nee Stipa III (Zopilapan)	Enel Green Power	2012	70	35	Gamesa G80/2000	67	No se ha encontrado	Energy News
12	FEI II	Industrias Peñoles	2012	30	12	Clipper C89/2500	80	7613	CDM-7613
13	Oaxaca I	EYRA (Grupo ACS)	2012	102	51	Vestas V80/2000	78	4684	CDM-4684
14	Santo Domingo (Zopilapan)	EDF y Mitsui	2012	160	80	Gamesa G80/2000	67	1586	CDM-1586
15	La Venta II	CFE	2012	83.3	98	Gamesa G52/850	44	846	CDM-0846
16	Oaxaca II	Acciona Energia	2012	102	68	Accina Windpower AW 70/1500	80	5894	CDM-5894
17	Oaxaca IV	Acciona Energia	2012	102	68	Accina Windpower AW 70/1500	80	6216	CDM-6216
18	Oaxaca III (Polígono Norte)	Acciona Energia	2012	27	18	Accina Windpower AW 70/1500	80	5676	CDM-5676
19	Oaxaca III (Polígono Sur)	Acciona Energia	2012	75	50	Accina Windpower AW 70/1500	80		
20	DEMEX 2 - Piedra Larga I	Renovalia y Grupo Bimbo	2012	90	45	Gamesa G80/2000	67	4634	CDM-4634
21	Stipa Nayáa / Bii Nee Stipa II	Enel Green Power	2012	74	37	Gamesa G80/2000	67	No se ha encontrado	energias-renovables.com
22	Bii Stinú	EDF y Mitsui	2012	164	82	Gamesa G80/2000	67	1581	CDM-1581
23	DEMEX 3 - Piedra Larga II	Renovalia y Grupo Bimbo	2013	138	69	Gamesa G80/2000	67	6877	CDM-6877

ID	Nombre	Empresa	Año de operación	Pot tot [MW]	N Aerogeneradores	Turbina	Altura (beso gabe)	Ref CMD	CMD/MIA o Web
24	Bii Nee Stepa III (El Retiro)	Grupo México	2014	74	37	Gamesa G80/2000	67	107	CDM-0107
25	Sureste I Fase II	Enel Green Power	2015	102	68	Accina Windpower AW 70/1500	80	200A2012E0023	MIA-200A2012E0023
26	Ingenio	Actis (Zuma Energía) / ComexHidro	2016	49.5	33	Accina Windpower AW 70/1500	80	200A2012E0002	MIA-200A2012E0002
27	Granja SEDENA	Grupo Tradeco	N/A	15	No se ha encontrado	No se ha encontrado	No se ha encontrado	No se ha encontrado	No se ha encontrado
28	Bii Hioxo	Naturgy - Unión Fenosa	2014	234	117	Vestas V80/2000	78	7346	CDM-7346
29-E	Eólica del Sur (Poligono El Espinal)	FEMSA, Mitsubishi, MMIF	2019	216	72	Vestas V90/3000	80	200A2013E0071	MIA-200A2013E0071
29-J	Eólica del Sur (Poligono Juchitan)	FEMSA, Mitsubishi, MMIF	2019	180	60	Vestas V90/3000	80		
31	Ecowind	ECOWIND, S.A. DE C.V.	N/A	100	No se ha encontrado	No se ha encontrado	No se ha encontrado	No se ha encontrado	No se ha encontrado
32	Zapoteca de Energía	Alesco S.A de C.V	N/A	69	No se ha encontrado	No se ha encontrado	No se ha encontrado	No se ha encontrado	No se ha encontrado
33	Gunaa Sicarú	EDF	N/A	252	No se ha encontrado	No se ha encontrado	No se ha encontrado	No se ha encontrado	No se ha encontrado
34	Palmita I	Siemens Gamesa Renewable Energy	N/A	52	No se ha encontrado	No se ha encontrado	No se ha encontrado	No se ha encontrado	No se ha encontrado
35	Palmita II	Siemens Gamesa Renewable Energy	N/A	62	No se ha encontrado	No se ha encontrado	No se ha encontrado	No se ha encontrado	No se ha encontrado
36	El Sauzal	Gamesa y Santander	N/A	204	No se ha encontrado	No se ha encontrado	No se ha encontrado	No se ha encontrado	No se ha encontrado
37	Asunción Ixtaltepec	DEMESA	N/A	152	No se ha encontrado	No se ha encontrado	No se ha encontrado	No se ha encontrado	No se ha encontrado
38	Bii Sti Uguu I	Energía Nueva de IGUU S de RL de CV (México)	N/A	78	26	No se ha encontrado	No se ha encontrado	No se ha encontrado	No se ha encontrado
39	Bii Sti Uguu II	Energía Nueva de IGUU S de RL de CV (México)	N/A	75	25	No se ha encontrado	No se ha encontrado	No se ha encontrado	No se ha encontrado
40	Bii Sti Uguu III	Energía Nueva de IGUU S de RL de CV (México)	N/A	117	39	No se ha encontrado	No se ha encontrado	No se ha encontrado	No se ha encontrado
41	Juchiteca I	CHUNCA DEL ISTMO, S.A. DE C.V.	N/A	100	No se ha encontrado	No se ha encontrado	No se ha encontrado	No se ha encontrado	No se ha encontrado
42	Cerro Iguana	Siemens Gamesa Renewable Energy	N/A	202	No se ha encontrado	No se ha encontrado	No se ha encontrado	No se ha encontrado	No se ha encontrado
43	San Dionisio	FEMSA y Macquarie Capital	N/A	238	105	Fuhrlander FL 2.7-80IEC	80	200A2008E0010	MIA-200A2008E0010

Fuente: Elaboración propia a partir de (GeoComunes 2022, Página web del gobierno de México, Documentación oficial o noticias)
 Web de gobierno de Oaxaca: [Energía eólica – Secretaría de Medio Ambiente, Energía y Desarrollo Sostenible \(oaxaca.gob.mx\)](http://Energía eólica – Secretaría de Medio Ambiente, Energía y Desarrollo Sostenible (oaxaca.gob.mx))

Tabla 4. Compradores de parques aerogeneradores (financiación)

ID	Nombre	Empresa	Sector	Autoabastecimiento	Compradores	Año de operación	Pot tot [MW]	Financiación
1	La Venta I	CFE	Público	Ez	CFE	1994	1.575	2.2 Millón \$
2	La Ventosa II - PE de México I	Iberdrola	Privado	Bai	Soriana, Holcim, Autlán, Kimberly Clack, Nissan	2008	49 & 22	170 Millón \$ sin ampliación
3	La Ventosa III - PE de México II	Iberdrola	Privado	Bai	Soriana, Holcim, Autlán, Kimberly Clack, Nissan	2008	30	
4	Eurus	Acciona Energia / CEMEX - Siemes Gamesa	Privado	Bai	Cemex	2009	250.5	550 Millón \$
5	Bii Nee Stipa I	Gamesa - Iberdrola	Privado	Bai	FEMSA, Envases Universales de México	2010	26	52.7 Millón \$
6	La Mata - La Ventosa	EDF	Privado	Bai	WallMart	2010	17.5	105 Millón \$
7	La Mata - La Ventosa	EDF	Privado	Bai	WallMart	2010	50	
8	FEI (Fuerza Eólica del Istmo I)	Industrias Peñoles	Privado	Bai	Cruz Azul, Industrias Peñoles	2011	50	124.4 Millón \$
9	La Venta III	Iberdrola	Privado	Ez	CFE	2011	103	170.6 Millón \$
10	Bii Nee Stipa II (Dos Arbolitos)	(Gamesa) Iberdrola	Privado	Bai	Soriana, Holcim, Nissan, Procter & Gamble Manufactura, Grupo Lala	2012	70	70 Millón \$
11	Bii Nee Stipa III (Zopilapan)	Enel Green Power	Privado	Bai	BBVA Bancomer, Praxair México, Home Deport México, Nissan	2012	70	160 Millón \$
12	FEI II	Industrias Peñoles	Privado	Bai	Cruz Azul, Industrias Peñoles	2012	30	35.6 Millón \$
13	Oaxaca I	EYRA (Grupo ACS)	Privado	Ez	CFE	2012	102	176.6 Millón \$
14	Santo Domingo (Zopilapan)	EDF y Mitsui	Privado	Bai	Arcelor Mittal, WallMart, Grupo Modelo, Continental	2012	160	369 Millón \$
15	La Venta II	CFE	Público	Ez	CFE	2012	83.3	112.5 Millón \$
16	Oaxaca II	Acciona Energia	Privado	Ez	CFE	2012	102	200 Millón \$
17	Oaxaca IV	Acciona Energia	Privado	Ez	CFE	2012	102	200 Millón \$
18	Oaxaca III (Polígono Norte)	Acciona Energia	Privado	Ez	CFE	2012	27	200 Millón \$
19	Oaxaca III (Polígono Sur)	Acciona Energia	Privado	Ez	CFE	2012	75	
20	DEMEX 2 - Piedra Larga I	Renovalia y Grupo Bimbo	Privado	Bai	Grupo Bimbo (114MW)	2012	90	200 Millón \$
21	Stipa Nayáa / Bii Nee Stipa II	Enel Green Power	Privado	Bai	FEMSA, Nestlé, Nissan, Envases Universales de México	2012	74	70 Millón \$
22	Bif Stinú	EDF y Mitsui	Privado	Bai	Arcelor Mittal, WallMart, Eoliatic del Istmo, Grupo Modelo	2012	164	367 Millón \$
23	DEMEX 3 - Piedra Larga II	Renovalia y Grupo Bimbo	Privado	Bai	WallMart	2013	138	234 Millón \$
24	Bii Nee Stipa III (El Retiro)	Grupo México	Privado	Bai	Empresas Germán Larrea: Grupo México, MMCinemas, Cinemex	2014	74	160 Millón \$
25	Sureste I Fase II	Enel Green Power	Privado	Ez	No se ha encontrado	2015	102	204 Millón \$
26	Ingenio	Actis (Zuma Energía) / ComexHidro	Privado	Bai	WallMart	2016	49.5	100 Millón \$
27	Granja SEDENA	Grupo Tradeco	Privado	Bai	SEDENA	N/A	15	No se ha encontrado

28	Bfi Hioxo	Naturgy - Unión Fenosa	Privado	Bai	Tiendas Chedraui, Cementos Moctezuma, FEMSA, Unilever, SaintGobain	2014	234	385 Millón \$
29-E	Eólica del Sur (Poligono El Espinal)	FEMSA, Mitsubishi, MMIF	Privado	Bai	FEMSA, Cervecería Cuauhtémoc Moctezuma, Sílices de Veracruz	2019	216	No se ha encontrado
29-J	Eólica del Sur (Poligono Juchitan)	FEMSA, Mitsubishi, MMIF	Privado	Bai	FEMSA, Cervecería Cuauhtémoc Moctezuma, Sílices de Veracruz	2019	180	
31	Ecowind	ECOWIND, S.A. DE C.V.	Privado	No se ha encontrado		N/A	100	No se ha encontrado
32	Zapoteca de Energía	Alesco S.A de C.V	Privado	No se ha encontrado		N/A	69	No se ha encontrado
33	Gunaa Sicarú	EDF	Privado	Ez		N/A	252	No se ha encontrado
34	Palmita I	Siemens Gamesa Renewable Energy	Privado	No se ha encontrado		N/A	52	No se ha encontrado
35	Palmita II	Siemens Gamesa Renewable Energy	Privado	No se ha encontrado		N/A	62	No se ha encontrado
36	El Sauzal	Gamesa y Santander	Privado	No se ha encontrado		N/A	204	No se ha encontrado
37	Asunción Ixtaltepec	DEMSA	Privado	No se ha encontrado		N/A	152	No se ha encontrado
38	Bii Sti Uguu I	Energía Nueva de IGUU S de RL de CV (México)	Privado	Bai		N/A	78	No se ha encontrado
39	Bii Sti Uguu II	Energía Nueva de IGUU S de RL de CV (México)	Privado	Bai		N/A	75	No se ha encontrado
40	Bii Sti Uguu III	Energía Nueva de IGUU S de RL de CV (México)	Privado	Bai		N/A	117	No se ha encontrado
41	Juchiteca I	CHUNCA DEL ISTMO, S.A. DE C.V.	Privado	No se ha encontrado		N/A	100	No se ha encontrado
42	Cerro Iguana	Siemens Gamesa Renewable Energy	Privado	Bai		N/A	202	No se ha encontrado
43	San Dionisio	FEMSA y Macquarie Capital	Privado	Bai		N/A	238	No se ha encontrado

Fuente: Elaboración propia a partir de (GeoComunes 2022, Página web del gobierno de México, Documentación oficial o noticias)

Web de gobierno de Oaxaca: [Energía eólica – Secretaría de Medio Ambiente, Energía y Desarrollo Sostenible \(oaxaca.gob.mx\)](https://www.gob.mx/energia)

Anexo 2. Entrevista con representante de la Asamblea de Pueblos del Istmo en Defensa de la Tierra y Territorio

Tras ponerse en contacto con el congreso APIIDTT del Istmo, se presenta la entrevista con Mario Quintero como representante para recoger su opinión sobre los procesos de reparación.

- Muchas gracias por aceptar la charla ¿Cómo va todo por allí?
- Bien, bien, y por allá qué tal, ¿Cómo os trata la pandemia?
- Bien, de hecho, voy a volver a ver a parte de la familia que no veo desde hace más de dos años, así que contenta. Espero que por allá todo esté mejor también.
- Ya... sí pues, cuando quieras, yo estoy listo.
- ¿Tenéis algún proceso de reparación en marcha? ¿O habéis reflexionado si pudiera ser una herramienta útil?
- Sí, no ha habido nada, de hecho, por ejemplo, en el caso del parque que se llama Eólica del Sur ellos firmaron acuerdos ante la ONU porque fue el primer parque en el que se realizó consulta indígena acá en el Istmo... entonces, pero a la fecha no ha cumplido los acuerdos, e incluso los dueños de los terrenos protestaron y a uno o dos de ellos los metieron a la cárcel un tiempo por incumplimiento de contrato ¿no? Entonces, no si ya de por si en esas cuestiones se portan de esa manera, aquí, tema de reparación de daños o de eso, no hay.
- Entiendo que las empresas no quieran involucrarse, pero muchas veces son los estados los que promueven los procesos de reparación, ¿tampoco lo veis viable?
- Si no, este, mira; el gobierno, como sabrás, ahorita está empujando una nueva reforma a la ley de la industria eléctrica. Que se convirtió un pleito mediático entre la centralización del sistema eléctrico nacional por parte del estado y las empresas de energía renovables principalmente las eólicas que son las hay más en este lado. Entonces, lo único que determina esto es como que les van a cobrar los impuestos que no habían cobrado otros sexenios y les van a quitar los derechos de preferencia y transmisión, por eso las empresas renovables han metido amparos y todo eso. Pero de fondo, esta reforma a la ley de industria eléctrica lo único que permite es mantener la reforma energética que hizo el sexenio anterior y que sigue violentando los derechos de los pueblos ¿no? Incluso ahora lo que plantea, no solamente... es ósea, centralizando la generación de energía en el estado dice que cualquier proyecto de generación, distribución y transmisión de energía es estratégico y prioritario y puede pasar sobre cualquier otro derecho. Entonces, eso está en juego. Entonces eso está bien, eso está muy cabrón, porque entonces, como siempre, pues el Estado, que no solamente ha apoyado a que las empresas se instalen, ahora también va a implementar sus mismas políticas de despojo, ¿no?
- ¿Y esa estrategia centralizadora en el estado no va a conllevar arbitrajes que acarrearían sanciones?

No, no, porque esta nueva administración del Estado federal lo que está proponiendo es empujar una reconfiguración de la matriz energética nacional con el uso y proliferación de combustibles fósiles. Entonces, a las energías renovables sí las contempla, pero en un segundo plano; no las limita, no las no las regula, solamente les quita importancia dentro de su plan de gobierno ¿no? Pero, por ejemplo, ahora no hemos sabido que ha declarado el Gobierno que quiere empujar nuevas centrales hidroeléctricas. Sabemos que siguen amenazas de proyectos eólicos en muchas partes del país... Y que se supone que la encargada que la Comisión Reguladora de Energía, pues tampoco tiene ninguna, pues como mediación o regulación hacia ellas, ósea, es plenamente un tema de corrupción y despojo civil.

- Con respecto a los procesos de reparación, ¿habéis reflexionado sobre ello? ¿Veis necesario que se den procesos de reparación? ¿Podría ser una herramienta que os ayude con las divisiones en vuestra comunidad?

- Pues ósea, de hecho, desde que me comentaste esto de los procesos de reparación traté de investigar un poco, pero o sea, no sé sería bien complicado, porque en términos jurídicos la mayoría de los parques eólicos que están instalados aquí en Juchitán, están instalados ilegalmente porque desde los años setentas no hay comisariado de bienes comunales, y las mayorías están asentados en tierras de uso común, entonces para esto como hay que rehacer toda una reconfiguración de quién exigiría la reparación de los daños ¿no? Porque si bien la autoridad como primaria sería los bienes comunales, que no existen, entonces se pasaría yo me imagino a términos de los propietarios o los arrendatarios de la tierra. Y entonces sería un problema, porque si muchos están de acuerdo con las empresas o les sirven a las empresas, pues obviamente esta reparación va a dividir y no va a ser equitativa ni a tener un impacto positivo ¿no? O sea, nosotros la verdad nunca habíamos pensado en ese tema de reparación, o sea nosotros mantenemos un amparo que todavía no pasa a revisión en la corte interamericana, que es contra el proyecto de eólica de sur. Y que va más enfocado a pues que la consulta indígena que se realizó fue ilegal, fue mal hecha, fue *chamodo* y que pues que el proyecto, pues que no... contra el proyecto mismo. Entonces, no sé, no... sería muy complicado, o sea no imposible pero sí complicado como definir o organizar una metodología colectiva que permita esta reparación de daños que tenga impactos que sean comunitarios y positivos en los pueblos, eso sería como lo ideal.
- Por eso quería hablar con vosotros porque parece que es una herramienta útil cuando se implican los estados, si consiguen la implicación de las empresas, pero viendo las particularidades de vuestro caso no sabía si lo veáis viable.
- Yo creo que... mira yo lo veo muy complicado, pero podría ser útil en términos quizás políticos que permitieran organizar a un sector de los dueños de los terrenos o de arrendatarios que pudiera empezar a poner el tema en la mesa y empezar a cuestionar porque no hay procesos de reparación ¿no? Porque, por ejemplo, hay aerogeneradores que tienen mucho, cómo se llama esto... se les sale el aceite ¿no? que se escurre por todo el bastón del aerogenerador y obviamente llega a la tierra. Por ejemplo, aquí algo que nos preocupa en términos de justicia socioambiental es uno, que no se sabe cuál es el proceso de control de desechos para cuando cambian el aceite de las turbinas, no sabemos a dónde va a para todo ese aceite industrial y el otro, que aquí en el Istmo no ha podido haber mediciones porque las empresas pagan carros o camionetas de sus trabajadores y todos los días recogen aves y murciélagos muertos y tampoco sabemos dónde los entierran o qué hacen con ellos para que justo no haya una medición de que tanto impactos tiene hacia las aves y los murciélagos.

Entonces, eso sí ha generado como... es un saber común entre los campesinos que están dentro de estos proyectos, pero pues hacen falta los estudios... lo que te decía, o sea, yo creo que si hubiera una metodología que diera paso a empezar a cuestionar a cuestionarnos y a decir que sí podríamos exigir la reparación de daños... Porque yo creo que otro de los temores que yo digo que pronto se avecina, que es que los contratos de los aerogeneradores son susceptibles a renovarse a los 30 años ¿no? entonces... y también sabemos que si un contrato no se renueva y se desiste de él tampoco hay cláusulas en los contratos donde las empresas retiren su infraestructura ¿no? De hecho, es otro tema muy difícil aquí, que es que las empresas después de varias experiencias que de hecho nosotros por ahí en el 2007-2009 cancelamos varios contratos, ellas ya no les entregan los contratos a los propietarios e incluso no les dan recibos de los pagos que les hacen. Es como un método político de las empresas para que la gente no pueda defenderse.

- Me parece el colmo que no se les de los contratos o el justificante del pago cuando seguro que están obligados por ley.
- Si no, o sea, pues la gente no tiene sus contratos sus boucher de pago; las empresas los controlan así, absolutamente. Entonces, a los pocos contratos que hemos podido acceder te digo no vienen cláusulas sobre reparación de daños o una vez finalizado el contrato qué la empresa se hace responsable del retiro de la infraestructura.
- Es un grave problema la gestión de residuos, por ejemplos las palas de los aerogeneradores son muy contaminantes y no se sabe a dónde las llevan, yo he visto alguna foto como si fuera un cementerio de palas, pero no sé dónde era.

- Yo también lo he estado leyendo tanto en la producción eólica como la fotovoltaica que una vez terminada su vida útil se vuelven basureros y que no hay plantas recicladoras para ello, por lo menos ahora aquí en México, y el tema que decimos nosotros, entonces aquí en México en donde dejan eso, a dónde lo van a tirar todo este desperdicio.
- Lo meterán en barcos y a saber qué hacen con ello o a dónde lo tiran.
- Sí lo más seguro...
- Leyendo sobre procesos de reparación se dice que deben ser integrales, como tú mencionas teniendo en cuenta todas las dimensiones y además que deben ser participativas, es por eso por lo que había pensado en la modalidad de la *devolución* podría ser adecuado, entiendo que si no habéis profundizado sobre los procesos de reparación la forma de las mismas no se habrá debatido.
- Yo creo que el planteamiento es interesante, que nunca habíamos pensado y yo creo que sería muy importante platicarlo con la gente, que la gente también opine y ver qué se puede lograr. Yo no... traté de leer un poco pero no acabé de entender cómo se da el proceso de reparación, o sea, qué proceso jurídico o legal se realiza. Y que tanto se puede exigir, por así decirlo reparar.
- Tienes razón, yo tampoco termino de entenderlo bien, no soy abogada y se me escapan esos detalles, lo que sí veía era que si el modelo va a ser ese habría que de alguna manera compensar a las víctimas de ese modelo, y se me ocurría que los procesos de reparación colectivos podía ser una herramienta útil. Carlos Beristain es a quien le he leído, es un libro de 2010 que habla sobre procesos de reparación en contextos de conflictos medioambientales. Ponía como ejemplo la lucha por el territorio de los pueblos indígenas y cómo se ha tenido que trabajar para que el concepto del territorio sea más amplio que un trozo de tierra. Y en esos casos parece que se han agarrado al derecho a consulta previa, libre e informada. Así que podría seros de utilidad.
- Sí sí... Lo voy a leer, y es que justo, lo que está pasando justo en México es que el estado mexicano está legitimando como los procesos de consulta como meros trámites burocráticos para facilitar el despojo. De hecho, hay una ley que está promoviendo lo que se llama el instituto de pueblos indígenas, que es una ley que se supone que le va a dar más derechos a los pueblos indígenas y que sí los va a tomar en cuenta como sujetos de derecho pero lo que nosotros revisamos en esta ley es que en el área que habla sobre los territorios dice así "los pueblos indígenas tienen derechos preferentes a costumbres, tradiciones, tierra y territorio excepto aquello que sea considerado estratégico para el estado" entonces pues eso, vuelve haber un tope, pero quizá en términos, así empresas privadas puedan tener alguna fundamentación mayor, porque aquí el trabajo yo creo principal que se tendría que hacer para trabajar la reparación de daños, sería constituir el marco jurídico, el marco legal, y... ante eso pues hacer el trámite ante las instancias correspondientes.

Como nos pasó con el amparo de la consulta de Eólica del Sur. Que escaló de tribunales federales a la suprema corte, y como la suprema corte nos lo desecharon ya lo metimos a revisión en la corte interamericana.

- Para terminar, pienso que este tipo de espacios nos ayudarían a ampliar la comunidad moral en este mundo globalizado. Supongo que para conseguir ese objetivo además de representantes de las empresas los beneficiarios al otro lado tendríamos que participar de algún modo también. Por ejemplo, parte de las empresas que están allí son de mi comunidad autónoma y ya te digo que las personas corrientes no sabes qué es lo que está ocurriendo allá. Está claro que las responsabilidades no son las mismas, pero no hay conciencia de lo que está ocurriendo. No sé si estos procesos serían adecuados para la ampliación de la comunidad o si deberían darse un paso después, una vez creados los lazos, después de la reparación. No lo tengo claro.
- Sí este, creo que allá en Bilbao tenemos como algunos contactos de tiempo, que es este... una compañera que trabajan en el OMAL... otros compas que trabajan temas de la pobreza energética y la ciudadanía de la energía, entonces hemos tenido discusiones en tanto a temas de energía

en los aspectos sociales y han apoyado en la visibilización de lo que ha pasado aquí con los eólicos que principalmente han venido principalmente de esa parte de España. Entonces, este, pero en ningún caso habíamos hablado de la reparación en sí, porque si ya de por sí la defensa contra un proyecto es complicada yo creo que ese proceso de reparación si no tiene la suficiente fuerza va a ser aún más complicado. Y yo estoy de acuerdo contigo con la idea de crear lazos, crear enlaces, antes de que este proyecto de Eólica del Sur se llevara a cabo se llamó Mareña Renovables y uno de los inversores era el fondo de pensiones holandesa y gracias a un trabajo de incidencia mediática y política de nuestra compañera en Holanda y en otros países de Europa el fondo de pensiones holandesa retiró su inversión justo porque como es inversión social la gente empezó a cuestionar por qué se invertía ese dinero en el despojo. Entonces yo creo que sí en estos momentos por eso un poco la apuesta de los compañeros zapatistas en Europa tiene que ver con eso ¿no? Con cómo poder presionar a las instancias que... pues se están atacando aquí en México y Latinoamérica pero que sus sedes principales están allá en Europa.

- Sí, los tendré cerca, tengo compas que las acogerán en una casa grande. Es un proyecto bonito, desde ingeniería sin fronteras estamos intentando ayudar con la suficiencia energética.
- Si qué bien.
- Pues esas eran un poco las reflexiones que había hecho. Muchas gracias por compartir conmigo vuestras impresiones.
- Yo creo que está bien, ya te digo, nosotros no las habíamos tenido, justo porque nos dedicamos más a confrontar estos proyectos, pero si en el algún momento hubiera un planteamiento más específico, como te decía más metódico, lo que se puede hacer es... pues compartirlo e infórmalo con gente que son compañeros, que está organizada, y ver si es de su interés poder iniciar todo este proceso. Porque... pues como todos los procesos legales son muy tardados y a veces lo que pasa es que la gente se decepciona. Entonces justamente es ver... que cualquier proceso o proyecto que se realice que sea lo más sincero posible para que la gente lo tenga muy claro para que la gente no se decepcione.
- Te he copiado en el chat el link de la publicación del libro que te decía antes para que lo puedas descargar. No termina de relatar los procesos legales, como te decía se me escapa un poco esa dimensión, de todos modos, creo que él es médico y que trabaja con abogados. En el libro hay muchos ejemplos.
- Si... Yo tampoco se mucho a lo legal pero lo poco que hemos tenido experiencia, pues ya sabemos que al final las leyes es una cuestión de interpretación y ahí depende si están a favor o en contra de los pueblos los jueces.
- Pues sí, en el libro se explica la importancia de concienciar a los jueces y de explicar bien que es el territorio. La importancia también en los medios de vida, por ejemplo, he leído que los aerogeneradores habían provocado sequías poniendo en problemas a los campesinos de la zona.
- Si es que como las cimentaciones son muy profundas, este, lo que luego hacían era que al romper el manto freático hacían que se desviarán o que se secan. Y todo eso a su vez produjo que varios humedales o... sí pequeños humedales o ciénagas se empezaran a deshidratar e incluso pequeños pozos de campesinos pues igual, se fueran secando y todo eso se acabó de ser muy claro cuando pasó los terremotos en 2017 y pues todas las fracturas que hubo en la tierra secan un montón de pocos, de arrollitos, de humedales... Y que es parte de irresponsabilidad de los aerogeneradores, porque como son tantos... yo siempre les he dicho que son más de 2000 aerogeneradores recibiendo calor diario, un calor que hace aquí... que hace mucho calor, esto que con el metal y el cemento lo expande por la tierra y hace repercusiones al ecosistema.
- Sí, yo también he leído sobre los cambios que se dan en el clima justo en la superficie. He intentado meterlo en el trabajo. Pues muchísimas gracias por dedicarme este rato.
- No a ti, por platicar y compartir concetos.
- Y mucha suerte con la pelea que tenéis ahora con ese tren que os quiere atravesar.

- Si ese es otro... ese sí que es un monstruo, porque hemos luchado contra los eólicos, que han sido una empresa, un consorcio... pero es muy fácil identificar a los que hacen daño. Pero ahora como es un proyecto del gobierno federal y como no hay información y hay mucha incertidumbre de lo que representa pues es más complicado pelear contra algo que no se conoce.
- ¿Eso tiene que ver con que en la zona donde están los Aerogeneradores y por donde pasará el tren se haya perdido la forma de gestión en base a los usos y costumbres?
- Sí... en todo el Istmo, no solo en la planiza costera, en toda la zona Istmo, Zapoteca y Ikoots lo que ha pasado es que los sistemas de usos y costumbres han sido desplazados por los sistemas electorales de partido políticos. Entonces esto no solamente a dividido a las comunidades, ha fomentado la violencia muy fuerte en la región. Y que sé, en la mayoría de las comunidades donde va a pasar el interoceánicos o son de las primeras este... en las principales afectadas ha ganado Morena como presidentes municipales y así. Y, de hecho, aquí en la región el presidente municipal de una comunidad que se llama San Blas Atempa, que se llama Antonino Morales Toledo, é es dirigente de una organización estatal que se llama Fuco. Y, este... y él está conectado directamente al crimen organizado, al cártel Jalisco Nueva Generación; y todos los presidentes por Morena de la región son gente de él. De hecho, a él actualmente le dicen el patrón del Istmo.
- ¿Y no está habiendo amenazas por parte de estas personas? ¿estáis amenazados?
- Pues ahora no mira, porque lo que va a pasar un poco es lo que pasó con la lucha contra el proyecto Eólica del Sur, que es que... y con este gobierno la gente está aceptando todo, pero va a haber un momento donde la gente ya no quiera y van a resistir y ya no van a ser grupos, van a ser pueblos. Entonces, el gobierno va a tener que jugar la carta que no ha querido usar, la de la represión y entonces se verán involucrados los militares, la policía, el narcotráfico... Es una olla exprés que se sigue calentando. Que va a llegar un momento que va a explotar, pero va a explotar porque justo hay una necesidad de los capitales globales de la lucha por el Istmo de Tehuantepec, aquí en México. Es eso, este proyecto representa la necesidad y subsistencia del capital global y por eso representa tanta presión política para empujar este proyecto, principalmente por EEUU, que son los principales beneficiarios. Pues si lo logran, que decimos que no lo van a lograr, se va a volver una de las aduanas más importante del mundo, pues en esta competencia de los grandes capitales. Por eso este proyecto es muy complicado, si ya de por sí luchar contra un eólico nos generaba una campaña de difamación y de ataques... "pero si es energía verde, si es desarrollo, si es progreso..." ahora tratar de explicar este corredor es más difícil, porque no sólo es un tren, son parques industriales, gasoductos, carreteras... Es complicado.
- Mucha suerte con esa lucha estaré atenta para ver cómo os va. Y yo tengo intención de pasaros el trabajo que he hecho, pero como mi lengua madre es el euskera si os lo paso ahora no os va a servir de nada. Así que, he pensado en traducirlo, aunque sea las ideas principales y pasaron el trabajo para que lo tengáis.
- Sí claro que sí estaría bien, pero mejor traducido, está bien que sea las ideas principales.
- Pues muchísima fuerza con la lucha que tenéis por delante estaré atenta.
- Claro que sí, estamos en comunicación, te agregué al grupo ese y estamos en contacto.
- Muchísimas gracias ha sido un placer conocerte.
- Gracias cuídate.

NORMAS PARA EL ENVÍO DE ORIGINALES

Envío de originales

El Consejo de Redacción examinará todos los trabajos relacionados con el objeto de la revista que le sean remitidos. Los artículos deberán ser inéditos y no estar presentados para su publicación en ningún otro medio.

Los trabajos deberán enviarse a través de la web de la revista (<http://www.ehu.eus/ojs/index.php/hegoa>) o por correo electrónico a la dirección hegoa@ehu.eus. Se mantendrá correspondencia con una de las personas firmantes del artículo (primer autor/a, salvo indicación expresa) vía correo electrónico, dando acuse de recibo del trabajo remitido.

Evaluación de los trabajos presentados

Para que los artículos recibidos comiencen el proceso de evaluación, deben cumplir todas las normas de edición de los Cuadernos de Trabajo Hegoa. El proceso de evaluación tiene por objetivo elegir los de mayor calidad. Este proceso incluye una selección inicial por parte del Consejo de Redacción y una revisión posterior de un/a experto/a miembro/a integrante del Consejo Editorial o designado/a por este, que eventualmente podrá incluir su revisión por pares. El Consejo de Redacción informará a los/as autores/as de los artículos sobre la aceptación, necesidad de revisión o rechazo del texto.

Normas de publicación

Se insta a los/as autores/as a revisar cuidadosamente la redacción del texto así como la terminología utilizada, evitando formulaciones confusas o una jerga excesivamente especializada. En el texto se hará un uso no sexista del lenguaje.

El texto se presentará en castellano, euskara o inglés con letra Arial nº 12 y tendrá aproximadamente 30.000 palabras (una 60 páginas tamaño DIN-A4), a excepción de las referencias bibliográficas, que no superarán las 7 páginas. Las notas se situarán a pie de página con letra Arial nº 10 y deberán ir numeradas correlativamente con números arábigos volados. Se entregará en formato doc (Microsoft Office Word) o odt (OpenOffice Writer).

No se utilizarán subrayados o negritas, a excepción de los títulos que irán en negrita y tamaño 14, numerados de acuerdo con el esquema 1., 1.1., 1.1.1., 2... En el caso de querer destacar alguna frase o palabra en el texto se usará letra cursiva. Para los decimales se utilizará siempre la coma.

Los artículos enviados deberán presentar en la primera página, precediendo al título, la mención del autor o de la autora o autores/as: nombre, apellidos, correo electrónico y filiación institucional o lugar de trabajo. Se incorporará un resumen del texto, así como un máximo de cinco palabras clave representativas del contenido del artículo.

Los cuadros, gráficos, tablas y mapas que se incluyan deberán integrarse en el texto, debidamente ordenados por tipos con identificación de sus fuentes de procedencia. Sus títulos serán apropiados y expresivos del contenido. Todos ellos deberán enviarse, además, de forma independiente en formatos pdf y xls (Microsoft Office Excel) o ods (OpenOffice Calc). En los gráficos deberán adjuntarse los ficheros con los datos de base.

Las fórmulas matemáticas se numerarán, cuando el autor/a lo considere oportuno, con números arábigos, entre corchetes a la derecha de las mismas. Todas las fórmulas matemáticas, junto con cualquier otro símbolo que aparezca en el texto, deberán ser enviadas en formato pdf.

Las referencias bibliográficas se incluirán en el texto con un paréntesis indicando el apellido del autor o autora seguido (con coma) del año de publicación (distinguiendo a, b, c, etc. en orden correlativo desde la más antigua a la más reciente para el caso de que el mismo autor/a tenga más de una obra citada el mismo año) y, en su caso, página.

Ejemplos:

(Keck y Sikkink, 1998)

(Keck y Sikkink, 1998; Dobbs et ál., 1973)

Nota: et ál. será utilizado en el caso de tres o más autores.

(Goodhand, 2006: 103)

(FAO, 2009a: 11; 2010b: 4)

(Watkins y Von Braun, 2003: 8-17; Oxfam, 2004: 10)

Al final del trabajo se incluirá una relación bibliográfica completa, siguiendo el orden alfabético por autores/as y con las siguientes formas según sea artículo en revista, libro o capítulo de libro. Si procede, al final se incluirá entre paréntesis la fecha de la primera edición o de la versión original.

Artículo en revista:

SCHIMDT, Vivien (2008): "La democracia en Europa", *Papeles*, 100, 87-108.

BUSH, Ray (2010): "Food Riots: Poverty, Power and Protest", *Journal of Agrarian Change*, 10 (1), 119-129.

Libro:

AGUILERA, Federico (2008): *La nueva economía del agua*, CIP-Ecosocial y Los libros de la catarata, Madrid.

LARRAÑAGA, Mertxe y Yolanda Jubeto (eds.) (2011): *La cooperación y el desarrollo humano local. Retos desde la equidad de género y la participación social*, Hegoa, Bilbao.

Capítulo de libro:

CHIAPPERO-MARTINETTI, Enrica (2003): "Unpaid work and household well-being", en PICCHIO, Antonella (ed.): *Unpaid Work and the Economy*, Routledge, Londres, 122-156.

MINEAR, Larry (1999), "Learning the Lessons of Coordination", en CAHILL, Kevin (ed.): *A Frame-work for Survival. Health, Human Rights and Humanitarian Assistance in Conflicts and Disasters*, Routledge, Nueva York y Londres, 298-316.

En el caso de los recursos tomados de la Web, se citarán los datos según se trate de un libro, artículo de libro, revista o artículo de periódico. Se incluirá la fecha de publicación electrónica y la fecha en que se tomó la cita entre paréntesis, así como la dirección electrónica o url entre <>, antecedida de la frase "disponible en". Por ejemplo:

FMI (2007): "Declaración de una misión del personal técnico del FMI en Nicaragua", *Comunicado de Prensa*, núm. 07/93, 11 de mayo de 2007 (consultado el 8 de agosto de 2007), disponible en: <http://www.imf.org/external/np/sec/pr/2007/esl/pr0793s.html>

OCDE (2001), *The DAC Guidelines: Helping Pre-vent Violent Conflict*, *Development Assistance Committee* (DAC), París (consultado el 10 de septiembre de 2010), disponible en: <http://www.oecd.org/dataoecd/15/54/1886146.pdf>

Al utilizar por primera vez una sigla o una abreviatura se ofrecerá su equivalencia completa y a continuación, entre paréntesis, la sigla o abreviatura que posteriormente se empleará.

NOTA DE COPYRIGHT

Todos los artículos publicados en "Cuadernos de Trabajo Hegoa" se editan bajo la siguiente Licencia Creative Commons:



Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 3.0 España

Los documentos que encontrará en esta página están protegidos bajo licencias de Creative Commons.

Licencia completa:

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es/>

Los autores/as deben aceptarlo así expresamente.

Más información en la web de la revista:

<http://www.ehu.eus/ojs/index.php/hegoa>

LAN-KOADERNOAK
CUADERNOS DE TRABAJO
WORKING PAPERS

- 0. Otra configuración de las relaciones Oeste-Este-Sur.**
Samir Amin.
- 1. Movimiento de Mujeres. Nuevo sujeto social emergente en América Latina y El Caribe.**
Clara Murguialday.
- 2. El patrimonio internacional y los retos del Sandinismo 1979-89.**
Xabier Gorostiaga.
- 3. Desarrollo, Subdesarrollo y Medio Ambiente.**
Bob Sutcliffe.
- 4. La Deuda Externa y los trabajadores.**
Central Única de Trabajadores de Brasil.
- 5. La estructura familiar afrocolombiana.**
Berta Inés Perea.
- 6. América Latina y la CEE: ¿De la separación al divorcio?**
Joaquín Arriola y Koldo Unceta.
- 7. Los nuevos internacionalismos.**
Peter Waterman.
- 8. Las transformaciones del sistema transnacional en el periodo de crisis.**
Xoaquin Fernández.
- 9. La carga de la Deuda Externa.**
Bob Sutcliffe.
- 10. Los EE. UU. en Centroamérica, 1980-1990. ¿Ayuda económica o seguridad nacional?**
José Antonio Sanahuja.
- 11. Desarrollo Humano: una valoración crítica del concepto y del índice.**
Bob Sutcliffe.
- 12. El imposible pasado y posible futuro del internacionalismo.**
Peter Waterman.
- 13. 50 años de Bretton Woods: problemas e interrogantes de la economía mundial.**
Koldo Unceta y Patxi Zabala.
- 14. El empleo femenino en las manufacturas para exportación de los países de reciente industrialización.**
Idoye Zabala.
- 15. Guerra y hambruna en África. Consideraciones sobre la Ayuda Humanitaria.**
Karlos Pérez de Armiño.
- 16. Cultura, Comunicación y Desarrollo. Algunos elementos para su análisis.**
Juan Carlos Miguel de Bustos.
- 17. Igualdad, Desarrollo y Paz. Luces y sombras de la acción internacional por los derechos de las mujeres.**
Itziar Hernández y Arantxa Rodríguez.
- 18. Crisis económica y droga en la región andina.**
Luis Guridi.
- 19. Educación para el Desarrollo. El Espacio olvidado de la Cooperación.**
Miguel Argibay, Gema Celorio y Juanjo Celorio.
- 20. Un análisis de la desigualdad entre los hombres y las mujeres en Salud, Educación, Renta y Desarrollo.**
M^a Casilda Laso de la Vega y Ana Marta Urrutia.
- 21. Liberalización, Globalización y Sostenibilidad.**
Roberto Bermejo Gómez de Segura.
Bibliografía Especializada en Medio Ambiente y Desarrollo.
Centro de documentación Hegoa.
- 22. El futuro del hambre. Población, alimentación y pobreza en las primeras décadas del siglo XXI.**
Karlos Pérez de Armiño.
- 23. Integración económica regional en África Subsahariana.**
Eduardo Bidaurratzaga Aurre.
- 24. Vulnerabilidad y Desastres. Causas estructurales y procesos de la crisis de África.**
Karlos Pérez de Armiño.
- 25. Políticas sociales aplicadas en América Latina. Análisis de la evolución de los paradigmas en las políticas sociales de América Latina en la década de los 90.**
Iñaki Valencia.
- 26. Equidad, bienestar y participación: bases para construir un desarrollo alternativo. El debate sobre la cooperación al desarrollo del futuro.**
Alfonso Dubois.
- 27. Justicia y reconciliación. El papel de la verdad y la justicia en la reconstrucción de sociedades fracturadas por la violencia.**
Carlos Martín Beristain.

- 28. La Organización Mundial de Comercio, paradigma de la globalización neoliberal.**
Patxi Zabalo.
- 29. La evaluación ex-post o de impacto. Un reto para la gestión de proyectos de cooperación internacional al desarrollo.**
Lara González.
- 30. Desarrollo y promoción de capacidades: luces y sombras de la cooperación técnica.**
José Antonio Alonso.
- 31. A more or less unequal world? World income distribution in the 20th century.**
Bob Sutcliffe.
¿Un mundo más o menos desigual? Distribución de la renta mundial en el siglo XX.
Bob Sutcliffe.
- 32. Munduko desbertasunak, gora ala behera? Munduko errentaren banaketa XX mendean.**
Bob Sutcliffe.
¿Un mundo más o menos desigual? Distribución de la renta mundial en el siglo XX.
Bob Sutcliffe.
- 33. La vinculación ayuda humanitaria - cooperación al desarrollo. Objetivos, puesta en práctica y críticas.**
Karlos Pérez de Armiño.
- 34. Cooperación internacional, construcción de la paz y democratización en el África Austral.**
Eduardo Bidaurrezaga y Jokin Alberdi.
- 35. Nuevas tecnologías y participación política en tiempos de globalización.**
Sara López, Gustavo Roig e Igor Sábada.
- 36. Nuevas tecnologías, educación y sociedad. Perspectivas críticas.**
Ángeles Díez Rodríguez, Roberto Aparici y Alfonso Gutiérrez Martín.
- 37. Nuevas tecnologías de la comunicación para el Desarrollo Humano.**
Alfonso Dubois y Juan José Cortés.
- 38. Apropiarse de Internet para el cambio social. Hacia un uso estratégico de las nuevas tecnologías por las organizaciones transnacionales de la sociedad civil.**
Social Science Research Council.
- 39. La participación: estado de la cuestión.**
Asier Blas, y Pedro Ibarra.
- 40. Crisis y gestión del sistema global. Paradojas y alternativas en la globalización.**
Mariano Aguirre.
- ¿Hacia una política post-representativa? La participación en el siglo XXI.**
Jenny Pearce.
- 41. El Banco Mundial y su influencia en las mujeres y en las relaciones de género.**
Idoye Zabala.
- 42. ¿Ser como Dinamarca? Una revisión de los debates sobre gobernanza y ayuda al desarrollo.**
Miguel González Martín.
- 43. Los presupuestos con enfoque de género: una apuesta feminista a favor de la equidad en las políticas públicas.**
Yolanda Jubeto.
Los retos de la globalización y los intentos locales de crear presupuestos gubernamentales equitativos.
Diane Elson.
- 44. Políticas Económicas y Sociales y Desarrollo Humano Local en América Latina. El caso de Venezuela.**
Mikel de la Fuente Lavín, Roberto Viciano Pastor, Rubén Martínez Dalmau, Alberto Montero Soler, Josep Manel Busqueta Franco y Roberto Magallanes.
- 45. La salud como derecho y el rol social de los estados y de la comunidad donante ante el VIH/ SIDA: Un análisis crítico de la respuesta global a la pandemia.**
Juan Garay.
El virus de la Inmunodeficiencia Humana y sus Colaboradores.
Bob Sutcliffe.
- 46. Capital social: ¿despolitización del desarrollo o posibilidad de una política más inclusiva desde lo local?**
Javier Arellano Yanguas.
- 47. Temas sobre Gobernanza y Cooperación al Desarrollo.**
Miguel González Martín, Alina Rocha Menocal, Verena Fritz, Mikel Barreda, Jokin Alberdi Bidaurren, Ana R. Alcalde, José María Larrú y Javier Arellano Yanguas.
- 48. Emakumeek bakearen alde egiten duten aktibismoari buruzko oharak.**
Irantzu Mendia Azkue.
Aportes sobre el activismo de las mujeres por la paz.
Irantzu Mendia Azkue.
- 49. Microfinanzas y desarrollo: situación actual, debates y perspectivas.**
Jorge Gutiérrez Goiria.

- 50. Las mujeres en la rehabilitación posbélica de Bosnia-Herzegovina: entre el olvido y la resistencia.**
Irantzu Mendia Azkue.
- 51. La acción humanitaria como instrumento para la construcción de la paz. Herramientas, potencialidades y críticas.**
Karlos Pérez de Armiño e Iker Zirion.
- 52. Menos es más: del desarrollo sostenible al decrecimiento sostenible.**
Roberto Bermejo, Iñaki Arto, David Hoyos y Eneko Garmendia.
- 53. Regímenes de bienestar: Problemáticas y fortalezas en la búsqueda de la satisfacción vital de las personas.**
Geoffrey Wood.
- 54. Genero-ekitate eta partaidetza, autonomia erkidegoen lankidetzetan.**
María Viadero Acha, Jokin Alberdi Bidaguren.
- La incorporación de la participación y la equidad de género en las cooperaciones autonómicas.**
María Viadero Acha, Jokin Alberdi Bidaguren.
- 55. Hamar Urteko Euskal Lankidetzaren azterketa. Ekuador, Guatemala, Peru eta SEAD: 1998-2008.**
Unai Villalba, Mertxe Larrañaga, Yolanda Jubeto.
- Análisis sobre Desarrollo Humano Local, equidad de género y participación de una década de Cooperación Vasca. Los casos de Ecuador, Guatemala, Perú y la RASD: 1998-2008.**
Unai Villalba, Mertxe Larrañaga, Yolanda Jubeto.
- 56. Tokiko giza garapena eta genero berdintasuna.**
Mertxe Larrañaga, Yolanda Jubeto.
- El Desarrollo Humano Local: aportes desde la equidad de género.**
Mertxe Larrañaga, Yolanda Jubeto.
- 57. Jendarte-mugimenduak eta prozesu askatzaileak.**
Zesar Martinez, Beatriz Casado, Pedro Ibarra.
- Movimientos sociales y procesos emancipadores.**
Zesar Martinez, Beatriz Casado, Pedro Ibarra.
- 58. Borrokalari ohien desarme, desmovilizazio eta gizarteratze prozesuak ikuspegi feministatik.**
iker zirion landaluze.
- Los procesos de desarme, desmovilización y reintegración de excombatientes desde la perspectiva de género.**
iker zirion landaluze.
- 59. Trantsiziozko justizia: dilemak eta kritika feminista.**
Irantzu Mendia Azkue.
- Justicia transicional: dilemas y crítica feminista.**
Irantzu Mendia Azkue.
- 60. Acerca de opresiones, luchas y resistencias: movimientos sociales y procesos emancipadores.**
Zesar Martinez y Beatriz Casado.
- 61. Distribución agroalimentaria: Impactos de las grandes empresas de comercialización y construcción de circuitos cortos como redes alimentarias alternativas.**
Pepe Ruiz Osoro.
- 62. La evolución del vínculo entre seguridad y desarrollo. Un examen desde los estudios críticos de seguridad.**
Angie A. Larenas Álvarez.
- 63. Los movimientos sociales globales en América Latina y el Caribe. El caso del consejo de movimientos sociales del ALBA-TCP.**
Unai Vázquez Puente Casado.
- 64. Herrien nazioarteko ituna, enpresa transnacionalen kontrolerako. Gizarte-mugimenduetan eta nazioarteko elkartasunean oinarritutako apustua.**
Juan Hernández Zubizarreta, Erika González, Pedro Ramiro.
- Tratado internacional de los pueblos para el control de las empresas transnacionales. Una apuesta desde los movimientos sociales y la solidaridad internacional.**
Juan Hernández Zubizarreta, Erika González, Pedro Ramiro.
- 65. Derechos humanos y cooperación internacional para el desarrollo en América Latina: crónica de una relación conflictiva.**
Asier Martínez de Bringas.
- 66. Significado y alcance de la cooperación descentralizada. Un análisis del valor añadido y de la aportación específica de las CC.AA. del estado español.**
Koldo Unceta y Irati Labaien.
- 67. Ikerkuntza feministarako metodologia eta epistemologiari buruzko gogoetak.**
Barbara Biglia, Ochy Curiel eta Mari Luz Esteban.
- 68. La Nueva Cultura del Agua, el camino hacia una gestión sostenible Causas e impactos de la crisis global del agua.**
Ruth Pérez Lázaro.

- 69. Desarrollo humano y cultura. Un análisis de la lógica cultural del PNUD en términos de poder.**
Juan Telleria.
- 70. La Política de Cooperación al Desarrollo del Gobierno de Canarias: un análisis de su gestión en las últimas décadas.**
María José Martínez Herrero, Enrique Venegas Sánchez.
- 71. Análisis transdisciplinar del modelo ferroviario de alta velocidad: el proyecto de Nueva Red Ferroviaria para el País Vasco.**
Iñaki Antigüedad, Roberto Bermejo, David Hoyos, Germà Bel, Gorka Bueno, Iñigo Capellán-Pérez, Izaro Gorostidi, Iñaki Barcena, Josu Larrinaga.
- Nº extraordinario**
- Alternativas para dismantelar el poder corporativo. Recomendaciones para gobiernos, movimientos y ciudadanía.**
Gonzalo Fernández Ortiz de Zárate.
- Alternatives for dismantling corporate power Recommendations for governments, social movements and citizens at large.**
Gonzalo Fernández Ortiz de Zárate.
- 72. Civil resistance processes in the international security map. Characteristics, debates, and critique.**
Itziar Mujika Chao.
- 73. Homofobia de Estado y diversidad sexual en África. *Relato de una lucha.***
Aimar Rubio Llona.
- 74. España, de emisora a receptora de flujos migratorios. El caso de la Comunidad Autónoma de Euskadi.**
Amaia Garcia-Azpuru.
- 75. Comercialización agroecológica: un sistema de indicadores para transitar hacia la soberanía alimentaria.**
Mirene Begiristain Zubillaga.
- 76. La regulación del comercio internacional de productos agrícolas y textiles y sus efectos en los países del Sur.**
Efren Areskurrinaga Mirandona.
- 77. Reforma Fiscal Ecológica: hacia la redistribución y el gravamen de los recursos y la energía.**
Jesús Olea Ogando.
- 78. El impacto del asociacionismo en el empoderamiento de las mujeres y de su comunidad. Los Centros de Madres de Dajabón (República Dominicana).**
Paloma Martínez Macías.
- 79. Ikerketa feministaren ikuspegiak eta askapenerako ekarpenak.**
Martha Patricia Castañeda Salgado.
- Emozioak, epistemologia eta ekintza kolektiboa indarkeria sozio-politikoko testuinguruetan. Ikerketa feministaren esperientzia bati buruzko gogoeta laburra.**
Diana Marcela Gómez Correal.
- 80. Emergencias epistémicas de modelos alternativos al desarrollo. El *Sumak Kawsay* y el Buen Vivir en Ecuador.**
César Carranza Barona.
- 81. Buen Vivir frente al (neo)extractivismo: Alternativas desde los territorios.**
Juan Manuel Crespo.
- 82. Caracterización de las empresas multinacionales en el marco de los flujos financieros ilícitos.** Katuska King Mantilla.
- 83. Complementariedades entre economía social y solidaria y economía circular. Estudios de caso en el País Vasco y Suiza Occidental.**
Unai Villalba-Eguiluz, Catalina González-Jamett y Marlyne Sahakian.
- 84. Evaluación del desarrollo humano y la sostenibilidad en el territorio: integración del enfoque de las capacidades, los servicios ecosistémicos y la sostenibilidad fuerte.**
Iker Etxano, Jérôme Pelenc.
- 85. Interseccionalidad, soberanía alimentaria y feminismos de Abya Yala: estudio de caso en Perú: FENMUCARINAP.**
Leticia Urretabizkaia.
- 86. De la cooperación para el desarrollo a la cooperación para la convivencia global. Un análisis de la crisis de la cooperación desde la crisis del desarrollo.**
Koldo Unceta, Ignacio Martínez, Jorge Gutiérrez Goiria.
- 87. El enfoque epistémico feminista sobre violencia contra las mujeres. Apuntes críticos para la docencia en investigación social.**
Tania Martínez Portugal.
- 88. La propuesta del Desarrollo Local Transformador. Aportaciones desde la Economía Social y Solidaria.**
Pablo Arrillaga Márquez.
- 89. Pobreza energética en tiempos de precios altos de la energía.**
Iñigo Antepara López de Maturana.

90. La Islamofobia: caracterización, creencias, construcción mediática y procesos de integración.

Nerea Gonzalez Ortega.

91. Estudio de los procesos de gentrificación. El caso de San Francisco y Bilbao la Vieja (Bilbao).

Mikel Jiménez Iruretagoyena.

92. Para una transición energética justa, poniendo las reparaciones en el centro.

El caso del Istmo de Tehuantepec.

Arrate Zelaia Eizaguirre.