Mercados de Carbono y el Banco Mundial en el Proyecto Parque Eólico Jepírachi

BARRANQUILLA +20

ABREVIATURAS 5
PRESENTACIÓN 2
1. CAMBIO CLIMÁTICO: LA RAÍZ 4
1.1. Acciones para la lucha contra el CC 7
1.2 Visión del país frente al cambio climático 9
2. MERCADOS DE CARBONO 12
2.1 Proyectos MDL 14
2.2 Ejemplos de proyectos MDL en Colombia 15
2.3 Participación del sector energético en los mercados de carbono 17
2.4 Visión de futura de proyectos de MC 18
3. POLÍTICAS AMBIENTALES Y SOCIALES PARA PROYECTOS DEL BANCO MUNDIAL 20
3.1. Proyectos del Banco Mundial 21
3.2 Regulación ambiental y social del Banco Mundial 22
3.2.1. Salvaguardas 23
3.2.2. Marco Ambiental y Social (MAS). 25
4. CASO DE ESTUDIO: PROYECTO JEPIRACHI 30
4.1. Participación en Mercados de Carbono 32

4.1.1. Venta de Reducciones de Emisiones al Banco Mundial 32
4.1.2. Energía Verde 33
4.1.2. Subasta de Bonos 34
4.2. Componente de derechos socioambientales 35
4.2.1. Salvaguardas aplicables a EPM 35
4.2.2. EPM y la compensación por Jepírachi 36
4.2.3. Visión Wayuu del proceso 38
4.2.4. Desmantelamiento del proyecto. 42
4.2.5. Experiencias internacionales 43
5. HALLAZGOS Y PERSPECTIVAS FUTURAS 46
5.1. Respecto al Banco Mundial y sus Políticas 47
5.2. Respecto a Jepírachi 48
5.3. Perspectiva futura 49
CONCLUSIONES 52
REFERENCIAS 54

Abreviaturas

CC: Cambio climático.

CER: Certificado de Emisiones Reducidas

CMNUCC: Conferencia Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático

COP: Siglas en inglés de Convención de las Partes

EAS: Estándares Ambientales y Sociales

EPM: Empresas Públicas de Medellín

FCC: Fondo Comunitario del Carbono

FPC: Fondo Prototipo del Carbono

GEI: Gases de Efecto Invernadero.

INDEPAZ: Instituto de Estudios para el Desarrollo y la Paz

IPCC: Siglas en inglés del Panel Intergubernamental para el Cambio Climático.

MAS: Marco Ambiental y Social

MC: Mercados de carbono.

MDL: Mecanismo de Desarrollo Limpio

NDC: Contribuciones Determinadas Nacionalmente

PEJ: Proyecto Eólico Jepírachi

Publicación realizada por Fundación Barranquilla+20 con el apoyo de Global Greengrants Fund.

Autores:

Jiménez, Iván

Dominguez, Ricardo

Acevedo, Xiomara

Contribuciones de:

Bernal, Milena

Presentación

El departamento de La Guajira es reconocido nacional e internacionalmente por su potencial energético. Allí se ubica El Cerrejón, una de las minas a cielo abierto más grande del mundo, además de yacimientos de petróleo y gas; y que, por su ubicación y geografía, lo hacen un lugar con abundantes recursos solares y eólicos [1]. Esta riqueza, sin embargo, no se ve reflejada en los habitantes del departamento, conocido nacionalmente por su desabastecimiento de agua, energía y la ausencia de representación del Estado como estableció la Sentencia T- 302 en 2017. A pesar de que todo el departamento queda dentro del territorio de la Gran Nación Wayuu, dueños colectivos de esta tierra, esta comunidad parece no recibir las regalías de los proyectos energéticos [2].

Dejando un poco de lado la grave problemática social del departamento de La Guajira, pero no desligada de esta, en este documento se presentan algunos aspectos claves de un proyecto que ha sacado provecho de uno de los recursos más abundantes en el territorio Wayuu: el viento. El proyecto en cuestión es el *Parque Eólico Jepírachi* (PEJ), el primero y único de su tipo en Colombia por muchos años, el cual permite hablar un poco de la relación que se da entre inversores y comunidades indígenas, de sus negociaciones y acuerdos, en materia de energías renovables, mercados de carbono y compensaciones por

impactos socio ambientales. ¿Los actores más relevantes de este proyecto? Empresas Públicas de Medellín (EPM), el Banco Mundial y la comunidad Wayuu.

El fin de este documento es informativo y su idea fundamental es introducir a la ciudadanía sobre los porqués de la implementación de este tipo de proyectos, su relación con el Cambio Climático (CC) y el artículo 6 [3] del acuerdo de París con la creación e implementación de los Mercados de Carbono (MC), pero sobre todo de los aspectos claves en materia de políticas medioambientales y sociales que se deberían tener en cuenta, basados en las condiciones y particularidades del proyecto PEJ, desde la perspectiva e intervención del Banco Mundial, de EPM, de la comunidad Wayuu y algunos estudios académicos. Adicionalmente, se presentan algunos casos internacionales de proyectos similares y alternativas que nos brindan una visión y experiencias más amplia frente a estos.

Este documento de análisis y que invita a la reflexión, hace parte del Proyecto *"Mercados de carbono, derechos y ambiente*" liderado por la Fundación Barranquilla+20 con el apoyo de Global Greengrants Fund y las diferentes comunidades indígenas de Cumaribo, Vichada el cual tuvo el objetivo de proveer escenarios de diálogo e investigación y crear herramientas en conjunto para fortalecer el conocimiento en mecanismos de mitigación del cambio climático y contribuir a la gobernanza climática de las personas que habitan en la región de la Orinoquía.

Finalmente, las observaciones más relevantes se encuentran al final del documento en el capítulo "Hallazgos y perspectivas futuras". Esperamos que se encuentre valiosa esta información, que sirva como base conceptual para la participación ciudadana en futuros proyectos similares y que sume a la reflexión sobre el papel de las empresas y las comunidades en la construcción de un futuro sostenible, equitativo, justo, e incluyente para todos.

1. Cambio climático: la raíz

De acuerdo con el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), el CC se refiere a un cambio en el estado del clima que puede identificarse estadísticamente por las variaciones meteorológicas y que persiste por un periodo de tiempo extendido que puede ser de décadas o más[1]. Estas variaciones pueden deberse a cambios en los ciclos solares, erupciones volcánicas, las acciones del ser humano, entre otros. Actualmente, el CC antropogénico (debido al ser humano), es la principal amenaza ambiental que enfrenta la humanidad y el planeta entero.

Recientemente, en la Convención Marco de las Naciones Unidas Sobre el Cambio Climático (CMNUCC) adoptada en Nueva York el 9 de mayo de 1992, existe consenso en que las dinámicas de producción y consumo de los seres humanos impactan en el clima del planeta y este cambio "tienen efectos nocivos significativos en la composición, la capacidad de recuperación o la productividad de los ecosistemas naturales o sujetos a ordenación, o en el funcionamiento de los sistemas socioeconómicos, o en la salud y el bienestar humanos" [4].

Los Gases de Efecto Invernadero (GEI) se encuentran situados en la atmósfera en forma gaseosa, tanto los que naturalmente existen y los emitidos por actividades humanas, se encargan de absorber y emitir la radiación por la superficie de la tierra. En la atmósfera terrestre podemos encontrar diferentes tipos de GEI, de los cuales en vapor de agua y el dióxido de carbono son los que más presencia tienen y seguidamente también podemos encontrar el óxido nitroso, metano[2], el ozono, Hidrofluorocarbonos, Hexafluoruro de azufre, Perfluorocarbonos [5].

Uno de los gases que más afecta y más tiene incidencia en toda esta problemática de cambio climático y calentamiento global es el dióxido de carbono (CO2), ya que es uno de los GEI con más presencia en la atmósfera. Este es un gas que naturalmente lo encontramos en pocas cantidades, pero debido a toda la industrialización que se viene generando a nivel mundial se ha convertido en el enemigo número uno del planeta Tierra debido a su gran nivel de contaminación.

---

[1] Definición tomada del Anexo III del reporte del IPCC sobre las bases físicas del cambio climático: IPCC, 2013: Annex III: Glossary [Planton, S. (ed.)]. In: Climate Change 2013: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Stocker, T.F., D. Qin, G.-K. Plattner, M. Tignor, S.K. Allen, J. Boschung, A. Nauels, Y. Xia, V. Bex and P.M. Midgley (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA.

[2] El metano es un factor contundente al momento de hablar de calentamiento climático. En un período de 100 años se calienta entre 28 y 34 veces más que el CO2. Sin embargo, un aspecto positivo del CH4 es que no dura tanto en el aire como el CO2.[6]

El ser humano es el responsable de esta problemática ya que desde hace años venimos en un constante y alto consumo de alimentos, energía, electrodomésticos, la creación de nuevas industrias y todas estas actividades antrópicas que son las causantes de los GEI. De igual manera los desechos que estas provocan nos conllevan a generar cantidades de residuos que tienen una fallida disposición final generando así contaminación no solo a la atmósfera sino también al suelo y cuerpos de agua.

En el año 2019 se celebró la Cumbre sobre la Acción Climática ONU 2019, que reunió a los líderes mundiales en busca de "planes concretos y realistas para mejorar sus contribuciones concretas a nivel nacional para 2020, siguiendo la directriz de reducir las emisiones de GEI un 45 % en los próximos diez años y a cero para 2050" [7]. No obstante, el panorama no es alentador: Según estudios de IPCC [8], si se sigue al ritmo actual, la temperatura promedio del planeta aumentará 1,5°C a mediados de siglo, producto de las emisiones de GEI. A continuación, se presentan las acciones frente al CC que se han realizado a nivel internacional.

Los científicos y las científicas publicaron en el último Informe del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC) lanzado el 9 de agosto de 2021 nuevas estimaciones sobre el planeta con calentamiento global de más de 1,5 ° C en las próximas décadas, escenario que perjudicará a las personas más dependientes de los recursos naturales.

A continuación, se presentan las acciones frente al CC que se han realizado a nivel internacional.

1.1. Acciones para la lucha contra el CC

Existen tres clases de acciones para frenar el CC actual: Ignorarlo, adaptarse o mitigarlo [5].

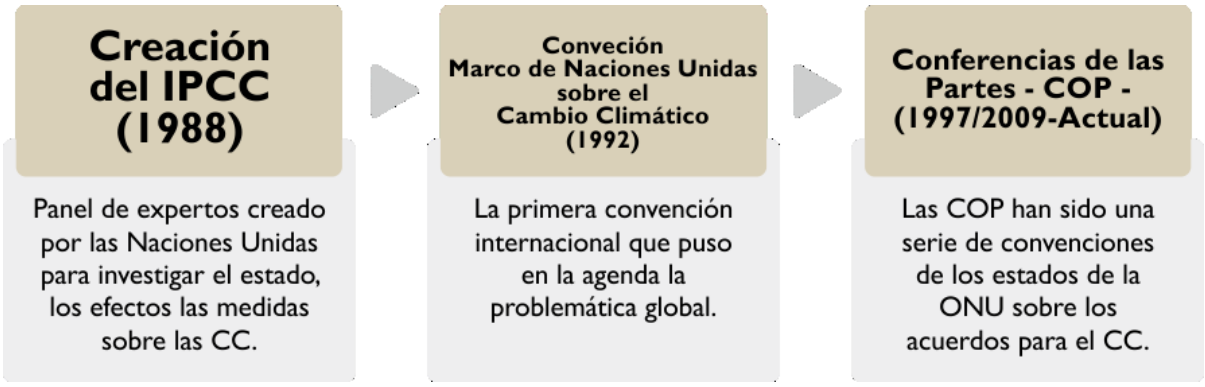
Por ignorarlo se entiende una total falta de acciones frente al CC, incluso llegando al extremo de negarlo como una realidad medida y comprobada [5]. Ejemplos de acciones que ignoran el CC hay en todos los países, y generalmente obedecen a intereses de grandes empresas contaminantes; sin embargo, una alta figura política como lo fue el expresidente estadounidense, Donald Trump, públicamente negó los impactos del CC [9], sumado a la decisión de salir del Acuerdo de París [10], que tuvo como consecuencia que el segundo país más contaminante del mundo dejara sus compromisos de mitigación entre el 2020 y el 2021.

El IPCC las ha definido la *adaptación* como, "en los sistemas humanos, el proceso de ajuste al clima real o proyectado y sus efectos, a fin de moderar los daños o aprovechar las oportunidades beneficiosas" [6]; Mientras que, en los sistemas naturales, se definió como "el proceso de ajuste al clima real y sus efectos; la intervención humana puede facilitar el ajuste al clima proyectado y sus efectos" [6]; es decir, modificar cosas como el estilo de vida, los ordenamientos territoriales o los hábitos de consumo de manera, tal que, las consecuencias del CC no tengan impactos profundos y podamos *convivir* con ellas. Ejemplos de medidas de adaptación pueden ser la construcción de infraestructuras más resistentes y mejor climatizadas, la promoción de cultivos resistentes a las variaciones brutas de temperaturas, cambios en las dietas, conservación de especies amenazadas por el CC, entre otros.

Finalmente, existen las acciones de *mitigación*, entendiéndose mitigación como "Intervención humana destinada a reducir las emisiones o mejorar los sumideros de gases de efecto invernadero" [6]; así como las medidas de mitigación como tecnologías, procesos o prácticas que contribuyen a esa

mitigación. Algunas medidas para la mitigación tienen que ver con la reducción del consumo de combustibles fósiles, la transición a las energías renovables, la reforestación, procesos de minimización de desechos y prácticas que promueven el uso del transporte público [6], así como acciones que pretenden desacelerar y capturar las emisiones de CO2.

En términos globales, la sociedad ha apostado por estrategias conjuntas de mitigación y adaptación. Estas acciones se reflejan en acuerdos internacionales, paneles de expertos, estudios científicos y compromisos internacionales para frenar el CC, muchos de ellos originados en organizaciones multilaterales como las Naciones Unidas. Algunos de los acuerdos más importantes para el CC son:



Elaboración propia, 2021

En muchas de estas convenciones se marcaron hitos históricos sobre las acciones contra el CC. Por ejemplo, en la COP 3 - 1997, se firmó el Protocolo de Kioto, en donde los países industrializados —excepto los EE. UU., que no participan— reduzcan sus emisiones de gases que contribuyen al calentamiento del globo en aproximadamente un 5% por debajo de los niveles de 1990 para el período 2008-2012 [11]. Entró en vigor en 2005.Se prorrogó en Doha en el 2012, durante la COP18, hasta el 2020.

También se creó el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) para la financiación de proyectos de reducción de emisiones por parte de países "desarrollados" en países "en desarrollo" a cambio de poder comprar las emisiones reducidas por estos proyectos, dando origen a los bonos de carbono. Otros hitos importantes se dieron en la COP15 (2009) donde se fijó mantener el calentamiento por debajo de 2 °C, y más recientemente, el mayor hito se dio en la COP21 (2015), donde se firmó el primer tratado y un texto

universal y jurídicamente vinculante para actuar contra el calentamiento global y la crisis climática, además de los plazos a 2030 en la neutralidad de carbono. Finalmente, la COP 25 (2019) definió, en su artículo 6 (especialmente Art 6.2 y 6.4) [28], la posibilidad de colaboración entre partes para reducir las emisiones, lo que dio origen a un Mercado de Carbono (MC) global.

- COP3 (1995) se firmó el Protocolo de Kioto y se creó el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL).
- COP15 (2009 se fijó mantener el calentamiento por debajo de 2°C.
- COP21 (2015), donde se firmó el primer tratado y un texto universal de los plazos a 2030 en la neutralidad de carbono.
- COP 25 (2019) definió la posibilidad de colaboración entre partes para reducir las emisiones y un (MC) global.

1.2 Visión del país frente al cambio climático

Colombia es uno de los países considerados "en vías de desarrollo" y por consiguiente sus compromisos y responsabilidades frente al CC no son tan significativas como los de las potencias económicas; así, Colombia ha recibido proyectos tipo MDL, como lo es el PEJ y se ha beneficiado con esta inversión. Sin embargo, debido a que el Acuerdo de París comprometió a todas las partes a tomar acciones de mitigación, Colombia actualmente cuenta con compromisos de sus NDC derivados de la entrada en vigor de la Ley 1844 de 2017 [12]. En el 2020 Colombia actualizó sus compromisos y declaró que:

> "*Se compromete a emitir como máximo 169.44 millones de t CO2 eq en 2030 (equivalente a una reducción del 51% de las emisiones respecto a la proyección de emisiones en 2030 en el escenario de referencia), iniciando un decrecimiento en las emisiones entre 2027 y 2030 tendiente hacia la carbono-neutralidad a mediados de siglo*." [13]

Adicionalmente, el país se comprometió a establecer presupuestos de carbono para el período 2020-2030 y reducir las emisiones de carbono negro del 40% respecto al nivel de 2014. Estos compromisos se pretenden cumplir a través de 148 medidas, de las cuales 32 están lideradas por los ministerios, 89 lideradas por los departamentos y municipios, 24 por empresas privadas y 3 están dirigidas a la reducción del carbono negro. Todas las acciones se pueden consultar en el anexo M1 de la Actualización de la Contribución Determinada a Nivel Nacional de Colombia [13]. Algunas de las medidas de carácter nacional son:

- Eficiencia energética.
- Emisiones fugitivas
- Gestión integral de residuos sólidos
- Construcción sostenible.
- Ganadería bovina sostenible.
- Movilidad eléctrica.
- Cambio a modo transporte de carga carretero a Fluvial – Río Magdalena.
- Sustitución de fogones tradicionales de leña por estufas eficientes.
- Reducción intersectorial de la deforestación (REDD+)

Colombia ratificó ser parte de la CMNUCC en 1992 y el Congreso de la República lo aprobó mediante la ley 164 en 1994. Desde 1994 el país está trabajando por el objetivo global de lograr la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antropógenas peligrosas en el sistema climático, tal cual está establecido en el artículo 2 del texto oficial de la Convención (1992, p. 8). Desde ese año, se han gestado varios instrumentos en materia normativa y de política del cambio climático tales como:

Tabla 1. Principales instrumentos de cambio climático en Colombia

- Ley 164 por medio de la cual se aprueba la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre cambio climático.
- **Ley 629 de 2000 por medio de la cual se aprueba el Protocolo de Kioto.**
- CONPES 3700 de 2011 "estrategia institucional para la articulación de políticas y acciones en materia de cambio climático en Colombia"
- **Ley 1044 de 2017 por medio de la cual se aprueba el Acuerdo de París.**
- Decreto 298 de 2016: Creación del Sistema Nacional de Cambio Climático
- **Política Nacional de Cambio Climático de Colombia, 2017.**
- Ley 1931 de 2018 Ley Marco de Cambio Climático de Colombia.

Elaboración propia, 2021

2. Mercados de carbono

El MC es el sistema de comercio a través del cual los gobiernos, empresas o individuos (partes) pueden vender o adquirir Certificados de Emisiones Reducidas (CER) de Gases de Efecto Invernadero (GEI), también conocidas como bonos de carbono. Este mercado se da cuando en un lugar del mundo una empresa, proyecto o país evita emitir una tonelada de CO2, la cual es comprada por otra empresa o país en otra parte del mundo para restarla de sus cuentas de emisiones. Téngase en cuenta que se dice que se reducen emisiones cuando se usa una tecnología que se considera menos contaminante que otra de referencia; como, por ejemplo, generar energía eólica es menos contaminante que generarla con carbón, por lo que se crean reducciones de emisiones.

Los mercados de carbono se dividen en 2, los regulados y los voluntarios [14].

- ***Mercados Regulados***: En estos se transan créditos de carbono para cumplir compromisos de reducción de emisiones. Fueron creados con la CMNUCC y su protocolo de Kioto. Actualmente, se regulan a partir del Artículo 6 del acuerdo de París [3], como parte de una figura de colaboración entre las partes del COP. Tienen como fin ayudar a los países a cumplir sus metas de reducción de emisiones. Ejemplos: Los MDL y el Comercio Internacional de Emisiones.

- ***Mercados Voluntarios:*** En estos mercados existen transacciones entre proyectos, certificadoras que generan bonos (CERs) y sus compradores. Este mercado les permite a empresas privadas y otras partes interesadas mejorar su imagen pública, demostrar el interés por compensar las emisiones de sus operaciones o cumplir compromisos de responsabilidad ambiental. Las regulaciones son diferentes a las del mercado regulado por lo que resulta más fácil ejecutarlos. La mayoría de sus proyectos han sido formulados para evitar la deforestación y degradación de bosques, mejorar la eficiencia energética y su producción limpia, el manejo de residuos, entre otros. Cuando se logran demostrar reducciones de emisiones mediante estos mercados y se generan créditos para la venta, los mismos se pueden negociar solo entre actores no estatales. Es decir, los créditos del mercado voluntario no son utilizados para cumplir los compromisos de los países. Sus resultados e impactos son verificados y certificados por organizaciones como VCS/Verra, Gold Standard, CCB (clima, comunidad y biodiversidad). En el caso Colombiano ICONTEC está intentando alcanzar estándares de

verificación más elevados para lograr mayores posibilidades de verificación y certificación en el mercado interno.

- ***En Colombia:*** Colombia creó algunos mecanismos para desincentivar las emisiones GEI tras la ratificación del Acuerdo de París, una de las cuales fue el impuesto al carbono de la Ley 1844 de 2016, el cual se puede evitar si el consumidor final demuestra su aporte a la reducción de emisiones, a través de la compra de créditos de carbono, tal y como ocurre en los mercados regulados. Esto le abre la puerta a un MC nacional y a que más empresas inviertan en la generación de CERs y bonos.

Dos grandes problemas de este tipo de proyectos son la permanencia y la adicionalidad. La permanencia se refiere a la capacidad de un proyecto para retener carbono o reducir las emisiones a largo plazo. La adicionalidad, se refiere al hecho de que el proyecto logre reducir emisiones que sin el proyecto no se habrían reducido. Por esto, se consideran proyectos de alto riesgo. Los proyectos de uso de la tierra, por ejemplo, pueden sufrir cambios rápidos en su capacidad para mitigar el cambio climático a través de la deforestación, los incendios y la mala gestión de la tierra, entre otros.

2.1 Proyectos MDL

El MDL surge del Protocolo de Kioto como un instrumento basado en el mercado de reducción de emisiones de GEI, a través de la implementación de Proyectos y Programas de Actividades en los diferentes sectores productivos. Este mecanismo permite a los países industrializados a implementar proyectos que reduzcan las emisiones de gases en los territorios de los países en vías de desarrollo.

Las Reducciones Certificadas de las Emisiones (CER) generadas por tales proyectos pueden ser utilizadas por los países industrializados para cumplir

con su cuota de reducción de emisiones, mientras que en los países en vía de desarrollo se genera un beneficio directo en la contribución al desarrollo sostenible del país.
Hasta el año 2020 ha dado lugar al registro de más de 8100 proyectos y programas en 111 países y se han emitido más de 2000 millones de créditos de reducción certificada de emisiones (CER).

2.2 Ejemplos de proyectos MDL en Colombia

En Colombia se aprobó el protocolo de Kioto por el Congreso de la República de Colombia mediante la Ley 629 de 2000. El entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial fue designado como Autoridad Nacional Designada para los MDL. A partir de entonces se han desarrollado, entre otros, los siguientes proyectos MDL:

- **Jepírachi Carbon Offset Project:** Un Proyecto de generación de energía eólica en La Guajira.
- **Transporte Masivo para Bogotá – Transmilenio:** Un proyecto de transporte urbano masivo en la ciudad de Bogotá.
- **Triple A de Barranquilla S.A. E.S.P:** Un proyecto para el aprovechamiento del gas del relleno sanitario El Henequén, en el departamento del Atlántico.

Los proyectos MDL están siendo reemplazados por los mecanismos de colaboración del Acuerdo de París, principalmente, los contemplados en el Artículo 6, en donde se propuso crear "mecanismos de mercado" que permitan la compensación o el intercambio de reducciones de emisiones entre países [3], el cual regula los mercados de carbono, es decir, establece los lineamientos para los países que cooperen con la aplicación de sus NDC. El

cambio de MDL fue al denominado “Mecanismo de Desarrollo Sostenible” -MDF-, que certifica la vigencia de las reducciones de emisiones generadas a nivel subnacional por actores públicos o privados para su venta a los Estados partes (art. 6.4) [3].

Por cooperación se entienden las transacciones monetarias de bonos de carbono, donde una parte que certificó cierta cantidad de emisiones reducidas puede vender a otra que se excedió. No obstante, no es un sistema nuevo, pues existe desde el 2005 a través del Mecanismo de Comercio de Emisiones (Emissions Trading System - ETS, por sus siglas en inglés).

Actualmente, el precio del carbono del Régimen de Comercio de Derechos de Emisión de la UE (RCDE UE), ha aumentado a más de € 50 en mayo de 2021. Este es un gran aumento con respecto al precio de € 18 en 2020, y se espera que los precios sigan aumentando a medida que la UE se esfuerza por cumplir sus objetivos de reducción de emisiones y las asignaciones de carbono se vuelven menos disponibles. [15]

Asimismo, los precios del carbono en otros mercados están alcanzando máximos históricos. Según estimaciones de *IHS Markit*, empresa de información global en áreas fundamentales como energía, economía, riesgo geopolítico, sostenibilidad y gestión de la cadena de suministro, quienes rastrea los mercados de créditos de carbono a nivel mundial, proporciona el índice de carbono global, con un precio ponderado actual de $34,99, qué es un aumento de alrededor de $20 cerca de finales de 2020. Antes de diciembre de 2020, el cálculo del índice de carbono global IHS Markit del costo del crédito de carbono no había aumentado por encima de $22,15. [15]

Aunque ha habido subidas y bajadas en el valor de bonos mercado de carbono, la tendencia es al alza

2.3 Participación del sector energético en los mercados de carbono

La industria energética tiene un gran impacto en los mercados de carbono, pues es esta una de las principales contribuyentes por la quema de combustibles fósiles, pero también ofrece soluciones a través de las energías renovables, el uso de biocombustibles y la eficiencia energética [16]. En particular, la industria energética participa en proyectos como los MDL a través de la construcción de plantas de energía renovables (solar, eólica, biomasa, etc.), eficiencia energética para la reducción de pérdidas de energía (iluminación, gestión de la demanda, o infraestructura eléctrica), el aprovechamiento de residuos orgánicos como el bagazo o la palma de cera, la producción de bioetanol o biodiesel, entre otros.

De acuerdo con el Centro de Energía, Clima y Desarrollo sostenible, la cantidad total de CERs adicionales para 2020 que se esperan en el CP2 es de 535 millones de CERs a nivel mundial [17]. Diversos proyectos se asocian a organismos internacionales o multilaterales de financiación tales como el Banco Mundial. Por ejemplo, este banco ha financiado más de 300 proyectos de energía a nivel global, muchos de ellos bajo el MDL para la venta de CERs [18]. Algunos ejemplos de estos proyectos son:

- *Tanzania Renewable Energy CDM Program of Activities*. Un proyecto que busca reducir las emisiones en 116278 tCO2e del 2015 al 2020 a través de pequeñas centrales hidroeléctricas.
- *Indonesia Lahendong Geothermal Project.* Un proyecto que busca mitigar emisiones de CO2 a través de la construcción de una planta geotérmica de 20 MW en Indonesia.
- *Jepírachi Carbon Offset Project*. Un proyecto de generación eólica ubicado en el norte de Colombia, en el resguardo indígena Wayuu.

En términos nacionales, Colombia desempeñaría un papel importante en la región para generar bonos de carbono, debido al vasto potencial para las energías renovables que se puede instalar en La Guajira, principalmente para la generación de energía eólica y solar, así como los ríos para la generación eólica o las plantas para la generación de biomasa [19]. En el corto plazo, se planea la instalación de diversos proyectos eólicos en el norte del país [20], cuya presencia en territorio Wayuu y lo ocurrido en Jepírachi genera interrogantes sobre la relación entre proyectos energéticos, comunidades vulnerables y mercados de carbono.

2.4 Visión de futura de proyectos de MC

Los mercados de carbono se pensaron como una medida complementaria y opcional a la reducción doméstica de emisiones. Sin embargo, no es un mecanismo efectivo para la mitigación del calentamiento global, pues el hecho de comprar un CER no implica que el CO2 haya sido eliminado de la atmósfera, sino se trasladan de un lugar a otro la responsabilidad por las emisiones; por lo que aquel que no contamina se hace cargo de las emisiones de un gran contaminante que excedió sus compromisos, a cambio de dinero.

A este problema, se suma el de la doble contabilidad, y es que se pueden presentar casos donde tanto el país que vende el certificado o bono de carbono como aquel que lo compra reporten en sus cuentas la misma cantidad de emisiones reducidas. Así, en un panorama nacional y global, se sobrestima la reducción de emisiones de CO2. Asimismo, se suman unas dificultades importantes a este problema, como lo son: el poder medir y verificar correctamente que se hacen las reducciones, garantizar sistemas de certificación confiables, evitar la especulación con el precio de un bono de carbono o garantizar la distribución equitativa de los bonos [14]. Finalmente,

una consecuencia de este sistema de mercado es que se use para el *greenwashing*, es decir, hacer pasar tecnologías muy contaminantes como amigables con el medioambiente debido a que compensan sus emisiones con la compra de bonos de carbono.

Así, a pesar de que este sistema tiene beneficios como la financiación de proyectos de energías renovables y sostenibilidad y hace parte de un acuerdo más grande para frenar el CC, lo ideal es que un mercado así no sea el eje central de la lucha contra el CC. De hecho, es importante resaltar la necesidad de centrar la acción en el avance en los sistemas energéticos donde la justicia distributiva y procedimental supere los desarrollos político-normativos centrados únicamente en acciones de mitigación al cambio climático.

3. Políticas ambientales y sociales para proyectos del banco mundial

El Grupo Banco Mundial es una organización multinacional especializada en las finanzas y asistencia económica, dentro de su misión y visión tienen como propósito "trabajar para reducir la pobreza y generar prosperidad en los países en desarrollo" a través de la financiación y la inversión en proyectos que, en teoría, permitan lograr alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible [21].

El Grupo está compuesto por cinco instituciones: el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento, la Asociación Internacional del Fomento, el Organismo Multilateral de Garantía de Inversores, la Corporación Financiera Internacional y el Centro Internacional de Arreglo de Diferencias Relativas a Inversores. Los dos primeros centran sus esfuerzos en la financiación de proyectos liderados por el sector público, mientras que las otras tres se enfocan en la financiación de proyectos liderados por actores privados. Sus ingresos provienen principalmente de las cuotas que pagan los países para poder ser miembros, como en una cooperativa; de los intereses que generan los créditos que concede y de sus actividades especulativas en la bolsa de valores [22]. Una de sus actividades más importantes es brindar préstamos y créditos a países en vía de desarrollo o en condición de pobreza con intereses bajos, todo esto a través de la financiación de los proyectos de inversión, desarrollo y sostenibilidad, como reza en su Informe anual 2020 [22] y así como se presenta a continuación.

3.1. Proyectos del Banco Mundial

El Banco financia proyectos en todas las áreas relacionadas con los ODS categorizadas así: Política Económica, Finanzas, Desarrollo Humano y Género, Desarrollo del Sector Privado, Gestión del Sector Público, Desarrollo y Protección Social, Desarrollo Urbano y Rural; y Gestión del Medio Ambiente y de los Recursos Naturales [18].

En esta última categoría se incluyen, entre otros, todos aquellos proyectos sobre mitigación y adaptación del CC, los cuales involucran mecanismos del mercado de carbono. Al 2021, se han desarrollado 1048 proyectos en estas temáticas en todo el mundo, de los cuales 19 se han desarrollado en Colombia. Actualmente, de los 19 proyectos en Colombia, 12 se encuentran cerrados, 3 abandonados, 1 propuesto y 3 proyectos activos. De estos proyectos destacan el Proyecto de Conservación de Bosques y Sostenibilidad en el Corazón de la Amazonía Colombiana (activo) y el Proyecto de Compensación de las Emisiones de Carbono en Jepírachi (cerrado) [18].

Todos los proyectos financiados por el Banco Mundial tienen en común una serie de políticas cuyo fin es garantizar la protección de las comunidades y el medio ambiente ante posibles impactos de la ejecución del proyecto [23]. Esencialmente, estas políticas pretenden comprometer a los gobiernos o empresas privadas a asumir parte de los riesgos sociales y ambientales en los que incurra el proyecto financiado en sus territorios. Hasta el 2016, el conjunto de regulaciones del Banco era conocido como *Políticas de Salvaguarda* [24], pero, tras una modernización, todas estas las políticas, reglas y regulaciones se recogen en el *Marco Ambiental y Social* (MAS) [23].

3.2 Regulación ambiental y social del Banco Mundial

Uno de los intereses declarados del Banco Mundial es la protección de los ecosistemas y las comunidades que los albergan ante el desarrollo de proyectos que este financia. Anteriormente, estos intereses se recogían en las Políticas de Salvaguarda, pero en la década pasada el Banco decidió modernizar sus políticas y diferenciar las políticas aplicadas a proyectos propuestos por gobiernos de las aplicadas a proyectos con financiación privada. Así nació el MAS en el 2016 y las Normas de Desempeño para proyectos del sector privado en el 2013.

3.2.1. Salvaguardas

Las salvaguardas sociales y ambientales hacen referencia a estándares establecidos por un ente financiador o acreditado, que buscan proteger derechos sociales, ambientales y humanos de las comunidades. Deben incluir procedimientos que los encargados del proyecto deben seguir y los logros que deben alcanzar, así se definen responsabilidades claras sobre el desarrollador del proyecto. Estas políticas de salvaguarda se caracterizan por definir los compromisos del ente financiador, la descripción del proceso de evaluación del cumplimiento de las responsabilidades asignadas, aseguramiento al acceso público de la información, estrategias para asesorar y empoderar comunidades vulnerables o en desventaja, estrategias de igualdad de género, entre otros.

Las políticas de Salvaguarda, como mecanismos procedimentales que buscan la garantía de derechos, fueron un conjunto de políticas operacionales del Banco Mundial cuyo objetivo declarado era "proteger el medioambiente y las comunidades de los impactos provocados por los proyectos financiados por el Banco" [23]. En total, el banco cuenta con diez políticas que regulan las actividades del solicitante del préstamo durante todas las etapas del proyecto financiado. Estas políticas fueron:

- Evaluación Ambiental.
- Hábitats Naturales.
- Los Pueblos Indígenas.
- Gestión de Pestes.
- El Reasentamiento Involuntario.
- Silvicultura.
- Seguridad de Represas.
- Proyectos en Vías de Aguas Internacionales.
- Proyectos en Áreas en Disputa.
- Propiedad Cultural.

Todas estas políticas se aplicaban a los créditos, préstamos y programas de inversión otorgados por el Banco a países o sectores, excepto a préstamos dentro de la Política de Préstamos de Desarrollo, que se rige por una política separada. Adicionalmente, la Corporación Financiera Internacional usa su propio conjunto de ocho políticas ambientales y sociales denominadas *Normas de Desempeño*, a saber: Evaluación Social y Medioambiental y Sistemas De Gestión, Condiciones Laborales y de Trabajo, Prevención y Reducción de la Contaminación, Comunidad, Salud y Seguridad, Adquisición de la Tierra y Reasentamiento Involuntario, Conservación de la Biodiversidad y Gestión de Recursos Naturales Sostenibles, Pueblos Indígenas y Herencia Cultural; las cuales solo aplican para proyecto financiados a ente privados través de esta corporación.

En cualquier caso, los proyectos propuestos ante cualquiera de los entes financiadores del Grupo Banco Mundial se analizan de acuerdo con las políticas de Salvaguarda o las Normas de Desempeño y se clasifican de acuerdo con su nivel de riesgos en la Categoría A, B o C, siendo la A la más alta y C la más baja (es decir la que presenta menos riesgo). Por otra parte, y con el fin de dar solución a las problemáticas debidas al incumplimiento de las políticas mencionadas, en 1994 se estableció el *Panel de Inspección* y en el 2000 se estableció el *Asesor de Cumplimiento y Defensor del Pueblo* para que las personas afectadas por un proyecto del Banco pudieran efectuar reclamaciones y compensaciones [24]. Excepto en aquellos casos en que el financiamiento está dirigido al desarrollo de políticas públicas.

En los casos reclamantes solo deben presentar una breve carta que demuestre que: viven en el área del proyecto o representan legalmente a quienes lo hacen, además de relatar cómo creen que el daño ambiental o social resulta del incumplimiento de las políticas del Banco, y demostrar que sus preocupaciones se han planteado a la dirección del Banco y no están satisfechos con el resultado. Sin embargo, el Panel y el CAO no resuelven los problemas por sí mismos. Puede plantear problemas y respaldar las quejas de los ciudadanos, pero solo es consultivo y no tiene poderes para garantizar un seguimiento efectivo por parte del Banco o del gobierno prestatario. La respuesta oportuna y la solución a las exigencias de las personas siguen dependiendo de la dirección del Banco [24]. No obstante, aunque se presenta como un mecanismo sencillo, en la práctica es mucho más complejo lograr que el Banco acepte su revisión. Cumplimiento de términos temporales estrictos, claridad de la denuncia, y

relación de la problemática con el financiamiento otorgado puede dificultar la aceptación de las denuncias por parte del Banco.

3.2.2. Marco Ambiental y Social (MAS)[3]

El MAS es el mecanismo adoptado por el Banco Mundial para integrar los ODS de la ONU en sus antiguas políticas de salvaguarda. Es un intento por modernizar estas políticas y atender las preocupaciones que las comunidades y organizaciones expresaron frente a ellas [25]. Este Marco está compuesto por 3 partes: las aspiraciones del Banco en materia de Desarrollo Sostenible, la Política Ambiental y Social del Banco Mundial para el Financiamiento de Proyectos de Inversión, y Los Estándares Ambientales y Sociales (EAS) que establecen los requisitos obligatorios que se aplican al Prestatario y a sus proyectos. Los 10 EAS, en reemplazo de las antiguas políticas de salvaguarda, son los siguientes:

1) Evaluación y Gestión de Riesgos e Impactos Ambientales y Sociales.
2) Trabajo y Condiciones Laborales.
3) Eficiencia en el Uso de los Recursos y Prevención y Gestión de la Contaminación.
4) Salud y Seguridad de la Comunidad.
5) Adquisición de Tierras, Restricciones sobre el Uso de la Tierra y Reasentamiento Involuntario.
6) Conservación de la Biodiversidad y Gestión Sostenible de los Recursos Naturales Vivos.
7) Pueblos Indígenas/Comunidades Locales Tradicionales Históricamente Desatendidas del África Subsahariana.
8) Patrimonio Cultural.
9) Intermediarios Financieros.

[3] Esta subsección es una adaptación del Marco Social y Ambiental del Banco Mundial [23].

10) Participación de las Partes Interesadas y Divulgación de Información.

El EAS 1 se aplica a todos los proyectos de inversión financiado por el banco, pues en él se establece el marco ambiental y social existente del Prestatario para abordar los riesgos, así como los impactos del proyecto; los términos de la evaluación ambiental y social integral para identificar riesgos e impactos; la participación eficaz de la comunidad y los mecanismos de gestión de riesgos e impactos ambientales y sociales por parte del Prestatario. El resto de los EAS se aplicarán de acuerdo con las particularidades del proyecto, y contienen los requisitos para evitar los impactos, así como su mitigación y compensación.

La diferenciación fundamental entre este nuevo Marco y las Salvaguardas es que en el MAS el Banco se acoge a los ODS, y se entiende la relación entre comunidades y medioambiente de una manera integral e indivisible [23].

Aspectos como la participación de las poblaciones desde el diseño a la ejecución de proyectos, la garantía de derechos humanos, derechos de la mujer y derechos laborales se mencionan como relevantes. No obstante, dada la responsabilidad estatal de cumplimiento como primer responsable en la ejecución de proyectos, el banco limita su intervención a la presentación de sugerencias o intermediación para solventar conflictos. El MAS, reconoce que el lugar donde se ubica del proyecto lo integran un conjunto de personas y recursos ambientales indivisibles lo que recalca la necesidad de un abordaje integral, sin embargo, esto no garantiza un seguimiento estricto y el cumplimiento de los derechos humanos.

Uno de los EAS más importantes es el décimo, donde se reconoce la importancia de la interacción abierta y transparente entre el Prestatario y las partes interesadas afectadas. Se declara que este proceso se lleva a cabo durante todo el ciclo del proyecto. En esencia, los Prestatarios llevarán a cabo consultas significativas a todas las partes interesadas, les brindarán información oportuna, pertinente, comprensible y accesible y les consultarán de manera adecuada. El Proceso de comunicación tiene las siguientes partes:

a. Identificación y análisis de las partes interesadas
b. Planificación de la participación de las partes interesadas
c. Divulgación de información
d. Consulta a las partes interesadas
e. Abordaje y respuesta a las quejas y los reclamos

f. Presentación de informes a las partes interesadas

Es obligación del Prestatario mantener, documentar y divulgar el registro de la participación de las partes interesadas, que incluirá la descripción de dichas partes, las opiniones recibidas y la explicación de cómo se tuvieron en cuenta las opiniones, o las razones por las que esto no sucedió. Si el proyecto lo amerita, el Banco podrá exigir al Prestatario la contratación de terceros especialistas independientes para que apoyen el examen integral y el diseño del proceso de participación en caso de que el impacto del proyecto sea elevado, las comunidades requieran asesoramiento especial o así se determine [23].

Asimismo, el Prestatario tiene la obligación de diseñar e implementar un *Plan de Participación de las Partes Interesadas* (PPPI) proporcional a la naturaleza y la escala del proyecto, que cuente con formas de participación como reuniones comunitarias y acuerdos de cada proyecto. Aunque el peso recae principalmente en el prestatario, es importante que el Banco asegure las condiciones necesarias para la garantía estricta de estas medidas. También se sugiere la divulgación de información en los idiomas locales y de manera tal que tenga en cuenta la cultura local, las discapacidades, el acceso a medios tecnológicos, entre otros para minimizar los riesgos que puedan convertir a estas comunidades en vulnerables.

Uno de los compromisos importantes es que en el PPPI se brindará acceso a la siguiente información tan antes que el Banco dé comienzo a la evaluación inicial del proyecto:

- El propósito, la naturaleza y la escala del proyecto.
- La duración de las actividades propuestas para el proyecto.
- Los riesgos e impactos potenciales del proyecto en las comunidades locales.
- Las propuestas para mitigar los riesgos e impactos.
- El proceso de participación de las partes interesadas propuesto
- El horario y el lugar de las reuniones de consulta y el proceso de notificación
- El proceso y el medio por el cual se plantearán y se abordarán las quejas y los reclamos.

Otro aspecto fundamental que se reglamenta en el EAS 10 es la denominada *Consulta Significativa*, donde el Prestatario llevará a cabo un proceso de consulta

que permita a las comunidades expresar sus opiniones sobre los riesgos e impactos del proyecto y tiene las siguientes características:

- Comienza temprano en el proceso de planificación del proyecto.
- Fomenta las opiniones de las partes interesadas.
- Continúa en forma ininterrumpida en todo el proyecto.
- Se basa en la divulgación previa y oportuna de información pertinente.
- Considera las opiniones y les da respuesta.
- Apoya la participación de las partes afectadas por el proyecto.
- No es objeto de manipulación externa, interferencia, coerción, discriminación ni intimidación.
- Es documentada y divulgada por el Prestatario.

En este punto, es importante mencionar que esta obligación no se agota o hace referencia a la garantía del derecho a la consulta previa libre e informada, la cual de por sí ya se califica como insuficiente para la garantía de derechos de poblaciones indígenas y afrodescendientes. Se entiende la necesidad de aplicar la consulta significativa a todas las comunidades que habitan en territorios donde se quiere implementar proyectos financiados por el Banco.

Finalmente, el Prestatario propondrá e implementará un mecanismo de atención de quejas y reclamos. Este mecanismo no impedirá de ninguna manera que se recurra a acciones legales y judiciales a nivel nacional e internacional por parte de los interesados. Adicionalmente, se menciona que los interesados pueden recurrir a apoyo del Banco, pues este nuevo Marco incluye cláusulas de atención de PQRS y rendición de cuentas[4].

El Banco ofrece a los interesados en informarse sobre estas políticas un curso virtual denominado *Aspectos Fundamentales del MAS*, que contiene 8 módulos dedicados a las Políticas Ambiental y Social del Banco Mundial y los EAS; con una duración total de 8 horas. Además, existe un curso más corto denominado *Introducción al MAS* que tiene una duración aproximada de dos horas. Ambos cursos pueden desarrollarse en el Campo de Enseñanza Abierta[5] del Grupo Banco Mundial y son totalmente gratuitos. No obstante, sugerimos acudir a dichos recursos a modo informativo y complementar la información y su

[4] *Servicio de Atención de Reclamos* del Banco, a través del correo electrónico grievances@worldbank.org y al *Panel de Inspección* del Banco Mundial a través del correo electrónico ipanel@worldbank.org o la dirección web http://www.inspectionpanel.org/

[5] https://olc.worldbank.org/

análisis con otros estudios generados por instituciones académicas y organizaciones de la sociedad civil.

4. Caso de estudio: Proyecto Jepirachi

El proyecto de generación de energía eólica Jepírachi es el primer parque eólico construido en el territorio colombiano, el cual ha sido desarrollado por la compañía Empresas Públicas de Medellín - EPM. Está ubicado en el municipio de Uribia, departamento de La Guajira en el territorio de las rancherías Kasiwolin y Arütkujui, con influencia indirecta en la localidad wayuu de Media Luna [26]. La capacidad nominal de potencia eléctrica del parque es de 19,5 MW, repartida en 15 generadores de 1,3 MW cada uno conectados al SIN[6] y comenzó su operación comercial en abril del 2004. La inversión total de EPM en el proyecto fue de 27,8 millones de dólares de 2004, y se financió a partir de préstamos con la banca colombiana; además con un aporte del Banco Mundial a través de la venta de CER al Fondo Prototipo del Carbono (FPC) administrado por el Banco Mundial [18].

Jepírachi fue el proyecto eólico piloto en Colombia, que ha dejado múltiples lecciones aprendidas desde el punto de vista técnico, pero también desde el punto de vista socioambiental. Por una parte, fue el primer proyecto bajo el MDL en Colombia, a su vez, este proyecto permitió al Banco Mundial contar con algunos elementos adicionales para el surgimiento del Fondo Comunitario del Carbono (FCC).

Los impactos socioambientales en el territorio y la comunidad Wayuu de la zona de influencia del proyecto han sido materia de estudio por la relación entre los megaproyectos de energía renovable venideros en La Guajira y la comunidad indígena dueña del territorio. Este apartado presenta algunos hallazgos en materia socio ambiental relacionados con la venta de bonos de carbono producidos por el proyecto, así como la afectación en la comunidad Wayuu.

[6] Sistema Interconectado Nacional. Es la red eléctrica colombiana que interconecta generadores y centros de consumo, a través de redes de transmisión y distribución.

4.1. Participación en Mercados de Carbono

Jepírachi no solo fue pionero en la generación de energía eléctrica renovable en Colombia, sino también por la incursión en mecanismos en los que las reducciones de emisiones GEI son productos transables. En el año 2002, EPM celebró un contrato con el Banco Mundial para vender reducciones de emisiones, a través del Fondo Prototipo del Carbono. Luego, hacia 2017, la empresa ofreció energía con reducciones certificadas (CERs) como parte de la energía vendida a sus clientes bajo la denominación de *Energía Verde*. Finalmente, en marzo de 2021, EPM celebró una subasta de más de 2 millones de bonos de carbono directos. Es interesante mencionar que su venta se realizó en el mismo año en el cual el Acuerdo de París fue aprobado, el cual, a su vez contempla la necesidad de eliminar la transacción de CERs generados a través de los MDL por la gran controversia que estos generaron debido no solo a denuncias por violación de derechos humanos, sino también por la sobre generación de estos. A continuación, se detallan estos mecanismos.

4.1.1. Venta de Reducciones de Emisiones al Banco Mundial

Hacia el 2002 no existía un mercado del carbono y la figura de bonos de carbono era incipiente. No obstante, EPM acordó con el FPC el pago de $3,5 por tonelada de CO2eq compensada a través del parque eólico [27]. Adicionalmente, se acordó una prima de $0,5 por tonelada destinada exclusivamente a las labores de compensación socioambiental que la empresa

pactó con la comunidad Wayuu. Esta prima destinada a los proyectos de compensación se incrementó en el año 2007 a $1,4 por tonelada; en parte debido a que, en el 2016, EPM logró que Jepírachi fuera considerado proyecto MDL. Esta vinculación indirecta con el Banco Mundial hizo que EPM se comprometiera con el Banco Mundial a cumplir las políticas de salvaguarda de Análisis de Impacto Ambiental y Comunidades Indígenas. Más adelante abordamos algunas cuestiones respecto a este punto.

El costo total del proyecto fue de aproximadamente 21 millones de dólares y se estimó llegar a reducir un promedio anual de 25,631 tCO2e por lo que el volumen anual de certificados de reducción emitidos se estima en 25.630. De acuerdo con el documento integrado de salvaguardas del Banco mundial, entre los objetivos del proyecto se encontraba evitar la emisión de 1.53 millones de tCO2e en el período 2005-2023.

Entre los años 2004 y 2006, EPM compensó 48.485 tCO2e, por un valor de $193.940, de los cuales $24.243 corresponde a la tasa pagada por el FPC a las comunidades. No obstante, el Banco dedujo de los $169.697 un total de $103.522 por costo de preparación del proyecto MDL, costos asociados al protocolo de Kioto, entre otros costos de la transacción. Lo cual dejó a EPM con un ingreso neto de $66.176 en estos dos años, que no tenía una dedicación obligatoria a la compensación de los impactos socioambientales del parque [27].

4.1.2. Energía Verde

Tres años antes de finalizar sus acuerdos con el Banco Mundial, EPM ideó la alternativa que llamó Energía Verde. En este mecanismo, la empresa vende energía eléctrica acompañada de bonos de carbono. En esencia, junto a la energía que se despacha, se les otorga a los clientes una certificación de que dicha energía fue generada en centrales de energía renovables; esto permite que los clientes reporten en su inventario de emisiones que dicha energía tenía un factor cero de emisiones de CO2e. Esta alternativa de EPM fue posible ya

que certificó las centrales hidráulicas La Vuelta, La Herradura y Porce III, y el PEJ en el estándar I-REC, especializado en certificación de reducciones de emisiones por energía renovables[7]. Entre el año 2017 y 2019, EPM emitió 44.762 certificados de energía verde por Jepírachi, de los cuales redimió 23.164 en 2018 y 21.598 en 2019, por un valor total de 79,3 millones de COP [28]. Aún no se tienen datos para los años 2020 y 2021, debido a la parada de operación del PEJ en 2020, que afectaría significativamente la generación de estos bonos.

4.1.2. Subasta de Bonos

El mecanismo más reciente implementado por EPM es la subasta directa de bonos de carbono. El 23 de marzo de 2021 recibió ofertas para la compra de 20 bloques de 100 mil CERs, para un total de 2 millones de tCO2e reducidas. Estos bonos provienen de la operación de las centrales de La Vuelta, La Herradura, el PEJ, Porce III y la planta de tratamiento Aguas Claras, certificados MDL o por la empresa de certificaciones CERCABONO. No se precisa el monto de certificaciones proveniente de cada una de las centrales, pero de acuerdo con la capacidad nominal, la mayoría provendría de la central Porce III.

Entre otras cuestiones a resolverse y sobre la cual se espera tener mayor claridad es sobre la "adicionalidad de los proyectos" (es decir, comprobar que las reducciones de GEI asociadas al proyecto no habrían sucedido si el mercado de carbono no existiera). En Colombia el marco normativo para la verificación de reducción de emisiones y los vacíos normativos relacionados a los derechos que tienen las comunidades sobre el mercado de carbono que se negocia con proyectos adelantados en sus territorios es absolutamente preocupante. Se habla de miles de millones de dólares que empresas privadas y actores

[7] Ver página web del IREC https://www.irecstandard.org/about-us/

internacionales estarían percibiendo sin que las comunidades logren la mejora de sus condiciones.[8]

4.2. Componente de derechos socioambientales

En esta sección se abordan las problemáticas socio ambientales derivadas de las acciones de construcción, puesta en marcha, operación y desmantelamiento del PEJ. Se presentan las visiones o perspectivas del Banco Mundial (a través de las salvaguardas), de EPM como empresa responsable y de la comunidad académica en defensa de los Wayuu.

4.2.1. Salvaguardas aplicables a EPM

La relación entre el Banco Mundial y los problemas socioambientales derivados de los proyectos en los que intervienen, se asumen a través de las políticas vigentes que definieron. A inicios de la década pasada, cuando el proyecto entró en su concepción y operación, el Banco Mundial exigía el cumplimiento de sus diez políticas de Salvaguarda. En el caso de Jepírachi, se le exigió a EPM cumplir con la política operación (salvaguarda OP/BP/GP 4.01) 1 denominada

[8] Carbon Market Watch, publicó en su informe denominado "Companies use "hot air" forestry offsets to avoid taxes in Colombia" algunos de los vacíos normativos y procedimentales presentes en el mercado voluntario de emisiones en Colombia. Para mas información Ver ; https://carbonmarketwatch.org/publications/companies-use-hot-air-forestry-offsets-to-avoid-taxes-in-colombia/

Evaluación Ambiental y con la política 7 (OD 4.20) denominada Comunidades Indígenas.

De acuerdo con la hoja de datos de salvaguardas integradas [26], el impacto ambiental del proyecto se clasificó en la categoría B, ya que fue necesario enfrentar problemas debido a la participación de la comunidad Wayuu, mientras que el impacto en medioambiente de los aerogeneradores y sistemas eléctricos asociados se consideraba bajo. En particular, se consideraron las siguientes 4 dificultades relevantes:

- Líneas de transmisión.
- Construcción o adecuación de vías.
- Impacto potencial en las aves.
- Pueblos indígenas.

En cuanto a las líneas de transmisión y las vías, se exigió que estas se ubicaran de tal forma que su impacto sea mínimo. Referente al impacto en aves, se exigió que la ubicación minimizara el impacto sobre las rutas de vuelo de las aves migratorias o el hábitat de la fauna local, así como una monitorización de su población. Sobre los pueblos indígenas se exigió el cumplimiento de la salvaguarda respectiva, en la que se exhorta a la compañía a informar a las comunidades sobre el proyecto y sus impactos, así como pactar con ellas medidas de mitigación, inserción y desarrollo social, cultural y económico financiadas con los ingresos del proyecto.

4.2.2. EPM y la compensación por Jepírachi[9]

El territorio sobre el que se construyó Jepírachi pertenece a las comunidades indígenas Wayuu, por lo que, para que este proyecto pudiera llevarse a cabo, debió contar con la aprobación de la etnia. EPM pactó los términos de sus

[9] Esta sección recoge alguno de los datos suministrados por EPM en su informe

actividades en su territorio con las comunidades asentadas en las rancherías Kasiwolin y Arütkujui y en la localidad de Media Luna, durante un período de 3 años y algunas renegociaciones en lo transcurrido del proyecto. En esencia, se acordó un conjunto de pagos en especie a través de medidas compensatorias por la construcción del parque, que se pueden resumir en: la instalación de una planta desalinizadora de agua potable, la instalación, adecuación y mejoramiento de pozos de agua denominados 'jagüeyes'; y la adecuación y dotación de la escuela y el centro médico de Media Luna, que recibe a los habitantes de las dos rancherías.

La compensación se derivó del análisis de impacto ambiental desarrollado por EPM, donde declaró que su impacto ambiental se reduce al uso del suelo, en particular a la afectación en la cobertura vegetal y la contaminación del suelo, así como la contaminación visual y auditiva, y la afectación "ocasional" sobre la fauna local. Sin embargo, declaró que los principales impactos fueron de carácter social, debido a la afectación del resguardo, la generación de empleo y potenciación de conflictos, la afectación del patrimonio arqueológico y las dinámicas económicas (pastoreo, comercio y pesca) locales.

No obstante, EPM afirma que las medidas de compensación surgieron de una etapa consulta y concertación, en la cual EPM informó a sobre las características técnico-ambientales del proyecto y de sus políticas, consultó sobre los impactos percibidos por la comunidad, así como sus exigencias, demandas y restricciones. La concertación final se recogió y se llevó al Plan de Manejo Ambiental y al Plan de Gestión Social, diseñados por EPM, protocolizados en junio de 2002. Adicional a la compensación mencionada, la comunidad exigió la integración de sus miembros vía puestos de trabajo asociados a la planta y programas de formación para el trabajo, educación ambiental, fortalecimiento comunitario, gestión del patrimonio cultural, divulgación tecnológica, entre otros.

En términos de infraestructura física, EPM concertó con las comunidades una serie de obras de infraestructura y bienes para las dos rancherías. Para la ranchería de Kasiwolin se entregó un espolón en el mar y un conjunto de embarcaciones motorizadas y aparejos para facilitar labores de pesca. Mientras que la ranchería de Arütkujui tuvo mejoras en las viviendas, recibió algunas embarcaciones motorizadas, aparejos de pesca y tanques de almacenamiento de agua.

4.2.3. Visión Wayuu del proceso

El tratamiento de este problema no estaría completo sin la visión de la comunidad Wayuu. Jepírachi es el proyecto iniciador del auge de la generación eólica en La Guajira y el territorio Wayuu, y esta experiencia es vital para los proyectos venideros, tanto por lo que se debe hacer, como lo que no se debe hacer. Esta sección presenta algunos hallazgos sobre el impacto socio ambiental del proyecto en la comunidad, a partir de algunos estudios críticos que recogen y difunden la visión del pueblo Wayuu.

La principal crítica a la relación EPM-Wayuu se da en la forma en que EPM informó, consultó y pagó a las comunidades por el uso de la tierra, de lo que denominan los "recursos" ambientales y ancestrales, así como los impactos ambientales del proyecto, dadas las características de propiedad colectiva. De acuerdo con EPM, el proceso de consulta previa libre e informada, se llevó a cabo durante tres años con las comunidades indígenas de Kasiwolin, Arutkajui y del sector de Media Luna. Para el uso físico del territorio se usó la figura jurídica del *Pago por Servidumbre*, donde la comunidad cede a EPM el uso del territorio a cambio de una contraprestación y/o compensación por los impactos causados en el territorio. Para el proyecto Eólico Jepirachí se estableció que este pago se realizaría solo en especie, bajo los términos mencionados en la sección anterior. Asimismo, se estableció que la comunidad quedaría privada de realizar actividades económicas (diferentes a sus actividades tradicionales) que involucraran contratar con terceras partes. Este contrato no se firmó para la duración del proyecto, sino a término indefinido. Es decir, se constituyó una servidumbre (uso del territorio físico Wayuu) de manera permanente, lo que limita los derechos de los pueblos indígenas al uso de su propio territorio[10].

[10] Rojas Gómez, J. (2012). *Conflictos ambientales por medidas de mitigación al cambio climático en territorio Wayuu: el Parque Eólico Jepirachi, 1999-2011, Colombia / Environmental conflicts by measures of climate change mitigation in Wayuu indigenous territories: The "Jepirachi" Wind Farm, 1999-2011, Colombia.*

El Instituto de Estudios para el Desarrollo y la Paz (INDEPAZ) analizó el panorama que se viene para el territorio Wayúu en materia de megaproyectos de energía eólica, donde se reconoce a Jepírachi como un proyecto base para la construcción de un futuro donde las empresas y la comunidad puedan sacar provecho de los proyectos de energía eólica. Al analizar el caso de Jepírachi desde una posición crítica y en atención al cumplimiento de los derechos humanos, INDEPAZ observa lo siguiente:

- El contrato es una anomalía al definirse como a *término indefinido*, pues somete a las dos rancherías a la influencia de EPM de por vida.
- El *pago por servidumbre* y las cláusulas de exclusividad de EPM sobre el uso del territorio implica que la comunidad pierda su dominio y la capacidad de sacar provecho económico de este.
- En los documentos de legalización ante la Notaría de Uribia, no se anexó documentación sobre la autorización de la autoridad del resguardo ni los líderes para el uso de su territorio.
- No se incorporaron a las autoridades superiores del resguardo ni a las comunidades por fuera del área de influencia, provocando división social al interior de familias, clanes y toda la etnia Wayuu.
- Fue insuficiente la información técnica y financiera provista a la comunidad sobre el proyecto. Un ejemplo de esto es que la comunidad no tenía conocimiento de lo recibido por EPM en materia de bonos de carbono.
- EPM omitió la divulgación de las cuentas sobre los pagos y compensaciones a la comunidad.
- Nancy Rodríguez, lideresa Wayuu, afirma que esta clase de manejos de los proyectos podrían menoscabar la integridad cultural de la comunidad indígena, por lo que valorar los impactos culturales se hace una necesidad imprescindible.

Algunos estudios diferentes, también prestan atención a los problemas socioculturales que trajo EPM a la comunidad Wayuu de las rancherías y su vecindario. Un ejemplo de ello es la declaración contundente de Pablo Jaramillo [29] tras reflexionar sobre las condiciones del proyecto: “La zona tecnológica debe ser cuidada: ¿de quién? La respuesta es siniestra: de la gente que en ella vive”; donde destaca lo paradójico del hecho de instalar propiedad privada (equipos de generación eólica) en la propiedad comunitaria (rancherías Wayuu), que es vigilada por miembros de la comunidad, a través de los contratos de celaduría.

Si bien las comunidades presentaban como una de sus principales preocupaciones perder la propiedad sobre sus territorios, la constitución de servidumbres mermó dicha preocupación. No obstante, esto representó no solo una clara contradicción con los aparentes objetivos del proyecto en beneficio de las comunidades, sino que limitó los derechos de las comunidades al limitar el ejercicio de derechos de propiedad sobre el suelo, generando un proceso que atenta contra la "territorialidad (espacio físico-social)"[11] enunciada por las comunidades. Al respecto la Corte Interamericana de Derechos Humanos ha recalcado la protección especial de la que gozan los pueblos indígenas en relación con su territorio como espacio físico y cultural, principalmente porque su salvaguarda garantiza el mantenimiento de formas tradicionales de relacionamiento con el medio que habitan, mayores posibilidades de lograr beneficios económicos y la construcción de tejidos sociales que dependen de cada cultura.

Homogenizar el desarrollo de proyectos al simple cumplimiento de requisitos normativos desde el punto de vista de los desarrolladores de proyectos, ha generado sin duda graves afectaciones a los derechos humanos y culturales de manera histórica, Jepírachi es ejemplo de ello. Adicionalmente, en el caso colombiano preocupan recursos tales como la *Guía para la realización de consulta previa* establecida por la Directiva Presidencial N° 8, emitida el 9 de septiembre de 2020, donde se establecen requisitos temporales específicos (3 meses) para acordar medidas compensatorias para la comunidad.

Al respecto, Los principios rectores sobre las empresas y los derechos humanos realizados por el relator de las Naciones Unidas John Ruggie (pilar 2) sobre responsabilidad de las empresas de respetar los derechos humanos bajo los principios (11- 24) establece que las empresas deben proceder con debida diligencia en torno a la garantía de cumplimiento de los derechos humanos, lo que incluye a su vez dar seguimiento a las actividades implementadas a fin de identificar, evaluar, y tomar las medidas necesarias y oportunas ante las consecuencias de sus actividades. En su artículo "el rol de la empresa transnacional extractiva de petróleo en la consulta previa con las comunidades indígenas" (2012) Meneses señala el desarrollo de la CPLI como un requisito que buscan agotar las empresas a fin de poder desarrollar los proyectos solo por un requisito contractual, y no a la búsqueda del bienestar y protección de derechos de las comunidades.

[11] Gerardo Damonte (2019). Territorialidades Y Territorios En Comunidades Aymaras de Perú Y Bolivia.

Jaramillo también destaca la transformación social, donde "Todo hombre joven en las rancherías aspira a la celaduría como opción de vida" pues quienes trabajan en los puestos de vigilancia son las personas de mayor estatus social. Por otra parte, las transformaciones culturales que trajo Jepírachi a la comunidad se evidencia en el trabajo de Erika Sierra [30], quien analizó cómo la influencia de EPM modificó la forma en que los tejidos tradicionales Wayuu se hacían en la comunidad, alterando tanto los materiales como las herramientas usadas, con el fin de hacerlos más competitivos para la venta. No obstante, a pesar del costo cultural, Erika reflexiona y concluye su estudio diciendo que "la venta de la cultura ha servido a las artesanas como una estrategia de venta que dinamiza todo el proceso de sociabilidad y comercialización en el que se han visto inmersas" y destaca el "crecimiento económico y de bienestar de vida que estas ventas han traído a sus familias". No obstante, y en contraste con lo anterior, la sentencia T-302, del 8 de mayo de 2017, declaró la existencia de un estado de cosas inconstitucional en todo el territorio de la Guajira dada la vulneración evidente y extrema sobre los derechos humanos de toda la comunidad Wayuu.

Es necesario reflexionar sobre el proceso en sí mismo. Con relación a los procesos de consulta previa, libre e informada, derecho que tienen todas las comunidades indígenas en Colombia (Convenio 169 de la OIT), y bajo el marco internacional de los derechos humanos, el consentimiento libre, previo e informado y la participación de los actores locales se convierte en fundamental para todos los proyectos, incluidos aquellos que involucran beneficios derivados de los mercados del carbono.

En el caso Jepírachi se ha denunciado la ruptura de los procesos sociales y organizativos autónomos al generarse negociaciones con solo algunas rancherías (dada la organización misma de las comunidades). Entre otras preocupaciones, el desarrollo de los procesos de consulta previa ha sido ampliamente debatido pues se adelantaron sin que los habitantes tuvieran claridad e información técnica y financiera del proyecto, esto incluye entre otras cosas, el desconocimiento sobre la diferencia en los beneficios financieros que recibirían. Por ejemplo, no existe claridad entre la diferencia en los ingresos por compensaciones, servidumbres, venta de energía y por supuesto por los créditos de carbono.

El desconocimiento de la venta de créditos de carbono y la garantía de su entendimiento de este tipo de procesos ponen en cuestión el cumplimiento de

las salvaguardas socio ambientales del Banco Mundial, en cabeza de EPM, pero también la responsabilidad estatal de vigilancia sobre el cuidado de los derechos humanos.

4.2.4. Desmantelamiento del proyecto.

El parque eólico tiene una vida útil de aproximadamente 20 años, lo que significa que para el 2024 todos sus sistemas de generación deberían ser reemplazados o reacondicionados. No obstante, EPM decidió que este no sería el caso, y comenzó a destinar recursos para su desmantelamiento. Esto deja un sinnúmero de preguntas llenas de incertidumbre en la comunidad local: ¿qué pasará con los contratos, con el acuerdo a *término indefinido* y con las comunidades que vieron sus vidas completamente transformadas tras la llegada del proyecto? No se tiene certeza aún sobre qué traerá este proceso.

Jepírachi es un proyecto que entró a funcionar el año 2004 y en julio de 2020 retomó operaciones luego de que la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG) suspendiera en 2019 la generación de energía porque el parque debía cumplir con unos requisitos de actualización tecnológica. Debido a la antigüedad de los generadores no es posible actualizarlos, pero el gobierno nacional ha permitido que continúe operando hasta el año 2023. María Paula Ardila reporta para el diario El Espectador sobre la incertidumbre y zozobra que viven las familias del área de influencia del proyecto[12]. De este reportaje destaca la declaración de Jacobo Ramírez, profesor de la escuela de Negocios de Copenhague, que estudia los proyectos de energía eólica en la región y quien señala que "la principal preocupación es la falta de un acuerdo de desmantelamiento del parque, es decir, que no hay una hoja de ruta que identifique las posibles repercusiones sociales, económicas y ambientales que la salida de Jepírachi podría generar".

[12] Ver la nota completa en: https://www.elespectador.com/colombia/mas-regiones/los-interrogantes-que-deja-el-cierre-del-parque-eolico-jepirachi-en-la-guajira-article-910451/

Asimismo, la lideresa Nancy Gutiérrez recoge las preocupaciones de la comunidad señalando: "nosotros no queremos firmar el cierre de la consulta previa porque hay unos acuerdos establecidos en 2017, adicionales a los de 2002, que no se han implementado en su totalidad. Ellos intentaron desarrollar varios proyectos productivos, como el de pesca y artesanías, que hoy en día no son sostenibles". De esto se deriva la necesidad de generar proyectos que garanticen la autonomía económica de los pobladores, cuya responsabilidad debe asumir EPM considerando que solo le restan 3 años al proyecto.

Por otra parte, también corre peligro el suministro de agua potable debido a la responsabilidad sobre la operación de la planta desalinizadora y el mantenimiento de los jagueyes. Sobre este punto, se destaca que aún no se tiene un plan de acción claro, ni se han definido y asumido claramente la responsabilidad sobre la operación de la planta, a pesar de que la planta existe desde hace más de 12 años. Pese a esto, en el 2017, EPM se comprometió a aportar 200 millones anuales para cubrir los gastos asociados a estas y otras preocupaciones de la comunidad, sin embargo, por lo ocurrido durante el cierre de la planta y la insatisfacción por los compromisos no cumplidos, sigue habiendo incertidumbre para las familias de las rancherías Kasiwolin y Arütkujui.

4.2.5. Experiencias internacionales

Las experiencias internacionales que se muestran a continuación sirven para contrastar con lo ocurrido en Jepírachi. Se presenta el caso del istmo de Tehuantepec, más precisamente en el estado de Oaxaca mexicano, un territorio muy similar a La Guajira, pues es una zona con abundante recurso eólico y una población compuesta por numerosas etnias indígenas; donde se han instalado y hay en planeación numerosos proyectos eólicos, que al 2018 acumulaban 6000 MW instalados. Por otra parte, se presenta el modelo danés, un modelo comunitario donde las comunidades y los inversionistas figuran

como socios, y se establece un contrato igualitario basado en conocimiento informado y el beneficio mutuo.

En el caso de Oaxaca se dieron muchas condiciones que afectaron profundamente a las comunidades dueñas del territorio donde se han desarrollado los proyectos de energía eólica. Los derechos de los pueblos indígenas fueron vulnerados y prevalecieron los derechos de las empresas, a través de la Ley Eléctrica de 2014 [31], que impone a los dueños de las tierras a abrirse y cerrar negociaciones que permitan la "ocupación superficial" del territorio por parte de las empresas de energía. El principal problema de este modelo es que las comunidades se ven forzadas a firmar, a pesar de que las empresas no están obligadas plenamente a presentar información y estudios técnicos y ambientales, ni a hacerlo en condiciones óptimas para la comunidad, donde muchos son analfabetas o no hablan español [32]. Juárez-Hernández y León analizaron estos contratos y encontraron, entre otros, los siguientes hallazgos:

- Los contratos se hacen a 30 0 60 años, prorrogables hasta dos veces.
- Las empresas no comparten toda la información técnica, financiera y ambiental del proyecto con las comunidades.
- La información no se democratiza, solo llega a los líderes, y no se tiene en cuenta a los demás habitantes del territorio. Tampoco se generan procesos diferenciados que respeten las formas de relacionamiento cultural y gobierno específico de cada comunidad.
- El gobierno está ausente y no participa activamente.
- No se realizan consultas previas con las comunidades. Las conversaciones son limitadas y superficiales.
- Las contraprestaciones y sus montos quedan sujetas a la voluntad y buena fe de las empresas, independientemente de la rentabilidad del parque.

Por otra parte, el modelo danés plantea una relación diametralmente opuesta [33]. En lugar de las relaciones propietarios-empresa que se dan en los modelos de arrendamiento y pago por servidumbre, en países como Dinamarca o Alemania se establece una sociedad entre los propietarios de la tierra y las empresas inversionistas. En Dinamarca, los propietarios de las turbinas son los consumidores, y los encargados de los proyectos forman alianzas entre agricultores y empresas. En Suecia, también se desarrolló una forma de propiedad cooperativa que reúne a los consumidores tanto a nivel

local como nacional y son dueños de los proyectos cooperativamente. En América también se dan estos casos, pues en Canadá y Estados Unidos se reúnen dueños de tierras, inversionistas, trabajadores y residentes, en cooperativas o sociedades que tienen control y propiedad sobre el proyecto [20]. Estas experiencias prueban que existen, se han probado modelos alternativos, con enfoque social, que posibilitan que la comunidad participe más activamente e intentando una manera más equitativa y justa, en la que las partes sean beneficiarios de los proyectos.

5. Hallazgos y perspectivas futuras

Se reitera que la información recopilada pretende dar a conocer y brindar herramientas a los lectores para orientarlos frente a posibles proyectos similares. La recopilación de esta información, su lectura y análisis permite establecer los siguientes hallazgos puntuales, presentados a continuación:

5.1. Respecto al Banco Mundial y sus Políticas

A continuación, se presentan los hallazgos más relevantes sobre el Banco Mundial y sus políticas.

- Las políticas de salvaguarda fueron un conjunto de políticas operacionales que regulaban la relación entre los proyectos apoyados por el Banco Mundial. Estas políticas cubrían aspectos claves del ambiente, pero relegaban los impactos sociales a un segundo plano.
- El MAS del Banco Mundial actualizó las políticas de salvaguarda inspirado en los Objetivos de Desarrollo Sostenible, y así se creó una relación entre el banco y los proyectos que integra lo social y lo ambiental, reconociéndolos como una unidad socioambiental. Lo que en todo caso no garantiza el cumplimiento de derechos al recaer principalmente en los estados donde se implementan los proyectos.
- Las políticas del Banco Mundial señalan que las contraprestaciones por los impactos socioambientales deben ser "proporcionales al impacto que se genera", sin embargo, no se dan pautas para determinar qué es "proporcional". Esto puede provocar que las compensaciones sean insuficientes y subjetivas.

5.2. Respecto a Jepírachi

A continuación, se presentan los hallazgos más importantes sobre Jepírachi.

- El PEJ fue el primer proyecto eólico de Colombia y en su momento debido a que fue el iniciador de los proyectos que hoy en día se realizan allá, y la forma en que este se abordó es materia de estudio obligatoria para todos los interesados.
- Jepírachi también tiene relevancia a nivel internacional, al ser uno de los primeros proyectos MDL y ser la experiencia que permitió crear el FCC del Banco Mundial.
- El Banco Mundial no financió el proyecto, pero sí intervino indirectamente a través del FPC, quién compró las emisiones evitadas de CO2e y además otorgó una prima destinada a la comunidad.
- El Banco Mundial no ha garantizado sus deberes de vigilancia debida sobre los proyectos financiados y posibles impactos en los derechos humanos derivados de sus inversiones.
- Jepírachi y su relación con el Banco Mundial es uno de los primeros proyectos a nivel mundial en hacer intercambios en un MC.
- Los costos de la transacción del negocio entre el Banco Mundial y EPM fueron muy elevados y no se discutieron dentro de los procesos de consulta previa.
- EPM probó varios mecanismos para la venta de bonos de carbono. Inicialmente, optaron por la venta al banco mundial, luego lanzaron su alternativa llamada Energía Verde y actualmente está en el proceso de subasta de bonos de carbono. En todos estos mecanismos participó Jepírachi y en ninguno de estos procesos fue acercada ni beneficiaba a la comunidad Wayuu.
- La forma en que se pagó a las comunidades de Kasiwolin y Arütkujui por el uso de su territorio atenta contra los procesos organizativos de las comunidades Wayuu y no ha garantizado mejoras en las condiciones socio ambientales del territorio indígena Wayyu, principalmente por los roles a los que han sido delegados los miembros de la comunidad y por

las limitaciones al uso del suelo y violación a la autonomía de las comunidades para gestión de los recursos.

- EPM y el Banco Mundial reportan que el manejo socio ambiental del proyecto fue adecuado, mientras que miembros de la comunidad y estudiosos del tema aseguran que existen muchos problemas por resolver y que la empresa aún tiene que cumplir con los pactos acordados.
- El desmantelamiento del parque eólico podría provocar tensiones en las comunidades del área de influencia del proyecto por lo que es fundamental velar por la garantía plena de sus derechos.

5.3. Perspectiva futura

Una de las conclusiones principales de *El Viento del Este Llega con Revoluciones*, el libro de INDEPAZ sobre los proyectos de energía eólica que se desarrollarán en La Guajira es que se necesita de legislación y regulación estatal para lo que se viene en esos territorios. Esta debe permitir a las comunidades negociar y establecer sociedades con inversionistas y compradores, para que figuren como socias del proyecto, tomadoras de decisión y con capacidad de control, en lugar de solo figurar como beneficiarias de contraprestaciones y compensaciones. Al fin y al cabo, la tierra sobre la que se erigen los aerogeneradores les pertenece, y sin esta no habría proyecto ni revolución eólica.

No obstante, esta legislación debe ser impulsada por los gobiernos locales en concertación con la comunidad y vigilada por organismos rectores de salvaguarda de derechos, pues el caso del istmo de Tehuantepec envía una alerta clara: cuando la legislación se pone solo de parte de las empresas y se antepone el progreso sobre el bienestar comunitario, los resultados pueden ser devastadores. Por lo que el estado y las entidades financieras están en la obligación de informar adecuadamente a las comunidades para permitir la toma de decisiones en plena atención al convenio 169 de la OIT. Es importante mencionar que se sugiere a las comunidades informarse y asesorarse de

manera independiente, analizar por su cuenta las características técnicas, económicas y ambientales de los proyectos para poder negociar en igualdad de condiciones, y para esto, el Estado, la academia y/o las organizaciones no gubernamentales, entre otros, podrían colaborar con la comunidad para brindarle información, formación y asesoramiento. Al final, lo que realmente importa es que la comunidad esté en condiciones de negociar en igualdad y de manera informada.

Teniendo en cuenta las decisiones internacionales de la CMNUCC y el Acuerdo de París, los mecanismos de colaboración a través de mercados de carbono seguirán vigentes en los próximos años. Un aspecto clave es los impactos socioambientales y los derechos humanos en el marco de los proyectos de reducción de emisiones, por lo que algunos estudios han analizado las políticas que deben darse para que estos proyectos de MC respeten los derechos humanos. El estudio más reciente identificado recoge estas visiones sobre protección de los derechos humanos y analiza el Artículo 6 del COP 25, y se titula "*RIGHTS, CARBON, CAUTION Upholding Human Rights under Article 6 of the Paris Agreement*"[13] del Centro para la Ley Ambiental Internacional [3].

En resumen, este estudio destaca que deben existir al menos cuatro políticas pilares para que los proyectos de MC no impacten negativamente los derechos humanos de las comunidades locales, a través del acceso a la información, el establecimiento de mecanismos de protección socioambientales y el acceso a mecanismos de vigilancia, queja y compensación. Estas políticas son:

- Participación pública.
- Transparencia y acceso a la información.
- Salvaguardas sociales y ambientales.
- Mecanismos independientes de quejas.

Las políticas de participación pública se refieren a que ningún proyecto bajo el artículo 6 [3] deberá ser diseñado ni operado sin participación significativa de las comunidades locales sobre las que impacte directa o indirectamente, también se incluyen individuos. Esto se garantizaría a través de la creación de plataformas centralizadas y públicas de información; la creación de un cuerpo de supervisión independiente y transparente, conformado por miembros de la

[13] En español: DERECHOS, CARBONO, PRECAUCIÓN: defendiendo derechos humanos bajo el artículo 6 del Acuerdo de París.

sociedad civil y de la comunidad; la vinculación de los interesados a nivel local, asegurando que las reuniones de consulta y concertación de oportunidades significativas para la participación de la comunidad, sin miedos a retaliaciones, entre otros.

Conclusiones

Los proyectos de inversión y desarrollo en áreas protegidas y resguardos indígenas, comunidades afro y/o en situación vulnerable, nunca serán fáciles de ejecutar, pues se suelen oponer los intereses de las empresas, del medio ambiente y los habitantes; y el PEJ no es la excepción. Tras años de concertación, en el 2004 este parque eólico comenzó a operar, con el permiso de la comunidad a cambio de compromisos adquiridos. Este informe presentó algunos aspectos generales sobre las características socioambientales que se derivaron del desarrollo de este proyecto de generación de energía renovable, en donde se destacaron los hallazgos más relevantes que soportan esto.

La comunidad Wayuu se enfrentará a más proyectos como este de acuerdo con proyecciones político-energéticas. De acá que el deber del estado, además de la comunidad internacional, como la CMNUCC, de actuar como garante entre los proyectos de inversión económica desarrollados por actores privados o asociaciones público-privadas se hace primordial. No obstante, la banca internacional, incluyendo el Banco Mundial juega un rol crucial ante este tipo de proyectos exigiendo garantías específicas y cumplimiento del marco internacional de los derechos humanos en las actividades que financie. Así, el Estado y las autoridades locales deben trabajar conjuntamente para el beneficio de la comunidad y evitar que sus derechos sean vulnerados con la excusa del progreso. Esta transformación ya ha arrancado desde el 2002 con Jepírachi y

es deber de los colombianos prestar atención y demandar condiciones justas en La Guajira, un territorio caracterizado por la explotación de recursos minero-energéticos y la histórica violación de derechos humanos y múltiples formas de violencia sobre las comunidades indígenas y afrodescendientes que allí habitan.

Consideramos que deben promoverse mecanismos independientes de queja, que lleguen a complementar los existentes permitiéndole a las comunidades canales de atención de reclamaciones por impactos imprevistos del proyecto. Es fundamental que las entidades que asuman estos roles tengan el poder suficiente para pactar y exigir que los desarrolladores del proyecto respondan ante las quejas.

Las relaciones de desigualdad en términos de poder e influencia para la toma de decisiones también se manifiestan en las iniciativas globales de combate del cambio climático poniendo en jaque los derechos de las generaciones futuras. Dado que la demanda energética no cesa de crecer, se necesita cuadruplicar las energías renovables modernas en términos absolutos, se continuará promoviendo el desarrollo de estos proyectos[14]. Esto, sin obviar el impulso a la inversión extranjera y a los beneficios tributarios que el mercado de carbono nacional promueve, sin embargo, el respeto por los derechos humanos y la conservación ambiental deben garantizarse en el desarrollo de proyectos encaminados a la acción climática.

Si la energía eólica es sinónimo de avance en la equidad, justicia climática y energética, se espera que esta se haga efectiva para los dueños de la tierra donde el viento sopla con mayor fuerza.

[14] IRENA (2014), REmap 2030: Hoja de ruta para las energías renovables, Resumen de las conclusiones, junio de 2014, IRENA, Abu Dabi. www.irena.org/remap

Referencias

[1] J. Barney, INDEPAZ, *La Guajira, la tierra del olvido que ahora si es de todos*, 9 sept 2020, http://www.indepaz.org.co/wp-content/uploads/2020/09/LA-TIERRA-DEL-OLVIDO.pdf

[2] A. Meisel Roca, *La Guajira y el mito de las regalías redentoras*, 86th ed., vol. 1. Banco de la República - Centro de Estudios Económicos Regionales, 2007.

[3] C. for I. E. L. (CIEL), *RIGHTS , CARBON , CAUTION: Upholding Human Rights under Article 6 of the Paris Agreement*, 1st ed. 2021

[4] Organización de las Naciones Unidas, "*Convención marco de las naciones unidas sobre el cambio climático*," 1992.

[5] L. Čuček, J. J. Klemeš, and Z. Kravanja, "*Overview of environmental footprints*," Assess. Meas. Environ. Impact Sustain., *pp. 131–193*, 2015, doi: 10.1016/B978-0-12-799968-5.00005-1.

[6] Matthews J.B.R. (ed.), IPCC, *GLOSARIO, Calentamiento global de 1,5 °C, Informe especial del IPCC sobre los impactos del calentamiento global*, 2018.

[7] Organización de las Naciones Unidas, "*Cumbre sobre la Acción Climática ONU 2019*", 2019. https://www.un.org/es/climatechange/un-climate-summit-2019.shtml (accessed Jul. 19, 2019).

[8] IPCC, "*Special Report on 1.5 degrees: Summary for Policymakers*," 2018. [Online]. Available:https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2019/05/SR15_SPM_version_report_LR.pdf.

[9] J. Flores, "*National Geographic*." 2018, [Online]. Available: https://www.nationalgeographic.com.es/ciencia/actualidad/trump-vuelve-a-negar-cambio-climatico-y-cientificos-le-responden_13534

[10] BBC News Mundo, "*Acuerdo de París EE.UU. se retira formalmente: ¿qué posibilidades tiene de volver a sumarse como desea el candidato Biden?*" 2020, [Online]. Disponible en: https://www.bbc.com/mundo/noticias-internacional-54815627.

[11] WWF, *Protocolo de Kioto - Situación actual y perspectivas –*

http://www.ceida.org/prestige/Documentacion/Protocolo%20Kioto.pdf
[12] MADS, "*Mecanismos de Desarrollo Limpio - MDL | Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible*." 2020, [Online]. Available: https://www.minambiente.gov.co/index.php/component/content/article/466-.
[13] MADS, "*Actualización de la Contribución Determinada a Nivel Nacional de Colombia (NDC)*." 2020, [Online]. Available: https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/10/informe-actualizacion-contribucion-determinada-Colombia-ndc-2020.pdf.
[14] M. C. Díaz-Cruz, "*Bonos de carbono: un instrumento en el sistema financiero internacional*", Libr. Empres., vol. 13, no. 1, *pp. 11–33*, 2016, doi:10.18041/libemp.2016.v13n1.25106
[15] Carbon Credit Capital, *Value of Carbon Market Update 2021* - 2021 - [Online]. Available: https://carboncreditcapital.com/value-of-carbon-market-update-2021-2/
[16] Grupo Banco Mundial, *Situación y tendencias de la fijación del precio al carbono 2020*, 2020.
[17] CDM, "*CDM Analysis and Database*", 2019, [Online]. Available: https://www.cdmpipeline.org/cdm-projects-type.htm#2
[18] Grupo Banco Mundial, *"Proyectos 2020"*, 2020. [Online]. Available: https://projects.worldbank.org/en/projects-operations/projects-list?themecodev2=000080&sector_exact=Energy Transmission and Distribution%5ENon-Renewable Energy Generation%5ERenewable Energy Biomass%5ERenewable Energy Geothermal%5ERenewable Energy Hydro%5E
[19] COCIER, "*La Guajira, todo un potencial energético*" [Online] Available: http://www.cocier.org/index.php/pt/noticias-de-cocier/432-la-guajira-todo-un-potencial-energetico.
[20]. Crudo Transparente, *Potencial de energías renovables en la guajira: importancia y desafíos de la transición energética*, 2021. [Online] Available: https://crudotransparente.com/2021/04/14/potencial-de-energias-renovables-en-la-guajira-importancia-y-desafios-de-la-transicion-energetica/
[21] Grupo Banco Mundial, "*Quiénes somos 2021*", 2021. [Online]. Available: https://www.bancomundial.org/es/who-we-are
[22] Grupo Banco Mundial, "*Informe anual 2020*", 2020. [Online]. Available: https://www.bancomundial.org/es/about/annual-report
[23] Grupo Banco Mundial, "*Marco Ambiental y Social del Banco Mundial*," *pp. 1–121*, 2016, [Online]. Disponible en: https://www.bancomundial.org/.
[24] B. Woods, "*Políticas de salvaguarda y normas de desempeño*" 2009, [Online]. Disponible en: https://www.brettonwoodsproject.org/es/2009/10/art-565440/.
[25] Grupo Banco Mundial, "*Policy & Procedure Framework*" 2021, [Online]. Disponible en: https://policies.worldbank.org/en/policies/all/ppfdetail/3900.
[26] Empresas Públicas de Medellín (EPM), "*Parque Eólico Piloto Jepirachi*," Medellín, 2002. [Online]. Available: http://documents.worldbank.org/curated/en/427541468248967090/pdf/multi0page.pdf.
[27] Empresas Públicas de Medellín (EPM), "*Jepírachi: una experiencia con la comunidad indígena Wayuu de la Alta Guajira colombiana*," Medellín, 2010.
[28] Empresas Públicas de Medellín, "*Informe de Sostenibilidad 2019*," Medellín, 2019. [Online]. Disponible en: https://2019.informedesostenibilidadepm.com.co/.

[29] P. Jaramillo, *Las servidumbres de La globalización: viento, créditos de carbono y regímenes de ProPiedad en La Guajira*, Colombia, 1a ed. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 2013.
[30] E. L. Sierra Ortiz, "*Tejidos culturales del viento. Construcciones locales de propiedad cultural artesanal en Kasiwolin y Arrütkajui en La Guajira, Colombia*," Universidad de los Andes, 2013.
[31] Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos, "*Ley de la Industria Eléctrica*." Cámara de Diputado del H. Congreso de la Unión, México D.F., *p. 178*, 2014. [Online]. Available: https://www.senado.gob.mx/comisiones/energia/docs/reforma_energetica/LIE.pdf.
[32] S. Juárez-Hernández and G. León, "*Wind energy in the isthmus of tehuantepec: Development, actors and social opposition*" Probl. Desarro., vol. 45, no. 178, *pp. 139–162*, 2014. Doi: 10.1016/S0301-7036(14)70879-X.
[33] H. Breum, "*The Danish Energy Model*," Danish Energy Agency, 2021. [Online]. Available: https://ens.dk/en/our-responsibilities/global-cooperation/danish-energy-model (accessed Jun. 01, 2021).

BARRANQUILLA +20