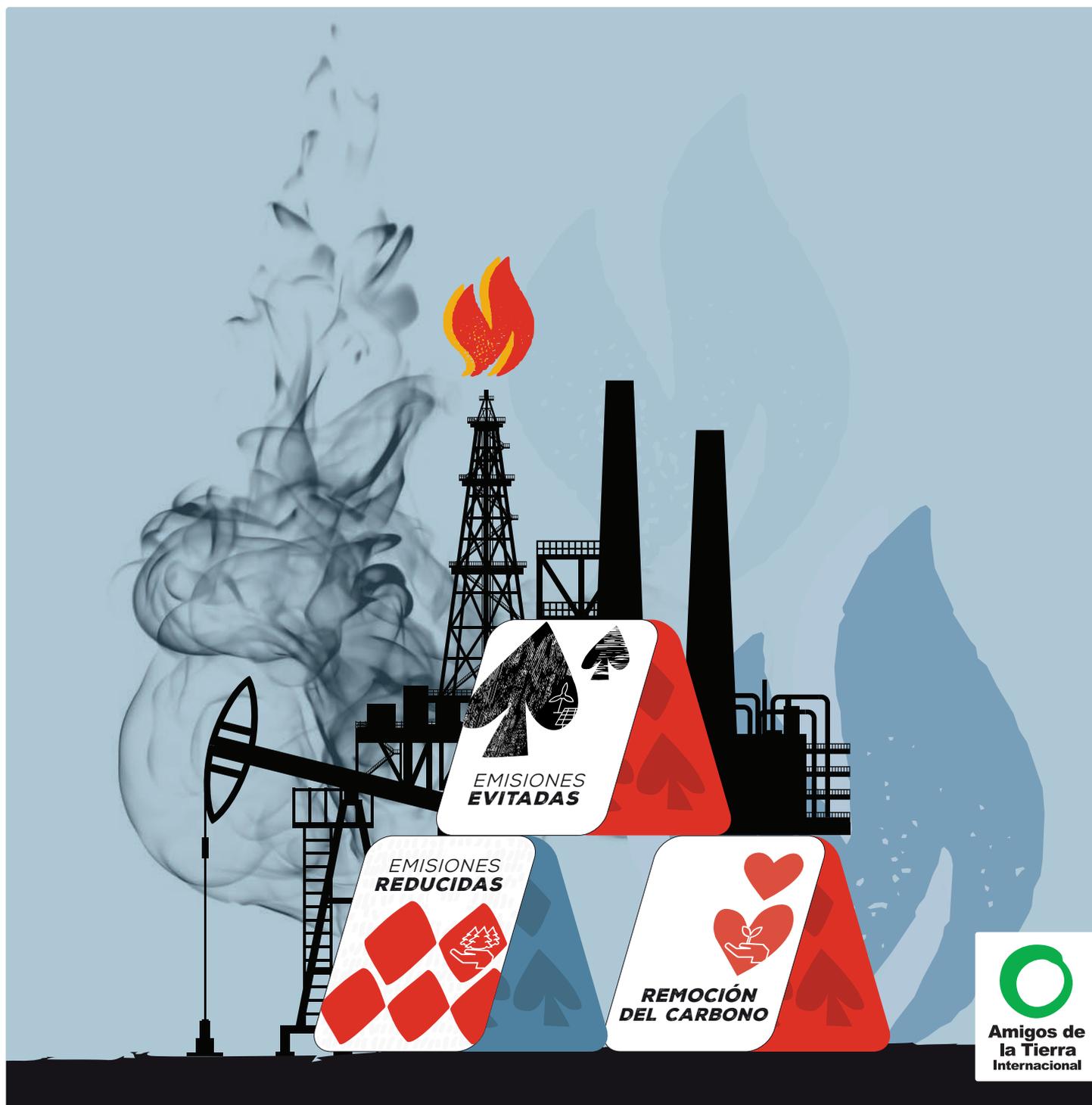


# EL FUTURO A BASE DE COMBUSTIBLES FÓSILES ESTÁ CONSTRUIDO SOBRE UN CASTILLO DE NAIPES



JUNIO | 2022



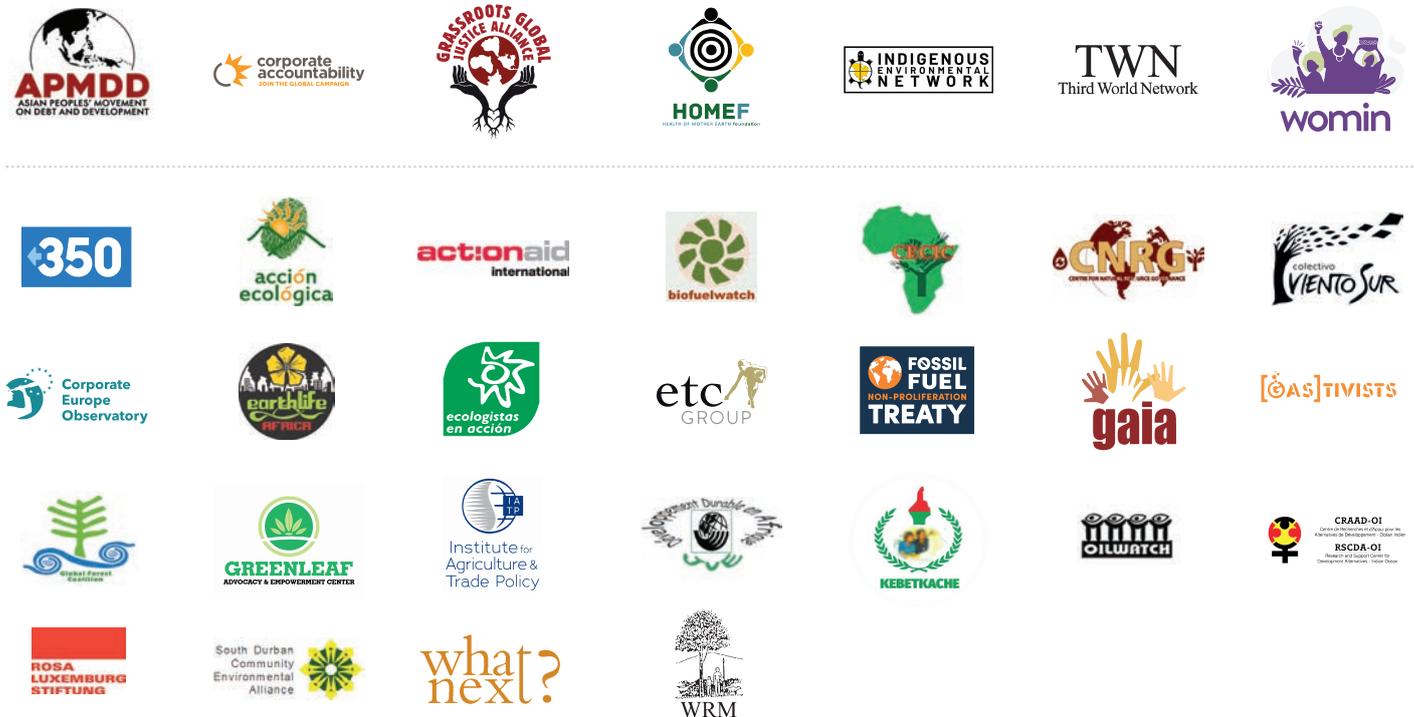
# EL FUTURO A BASE DE COMBUSTIBLES FÓSILES ESTÁ CONSTRUIDO SOBRE UN CASTILLO DE NAIPES

JUNIO | 2022

**AMIGOS DE LA TIERRA INTERNACIONAL** ES LA FEDERACIÓN AMBIENTALISTA DE BASE MÁS GRANDE DEL MUNDO, CON 73 GRUPOS MIEMBRO NACIONALES Y MILLONES DE MIEMBROS INDIVIDUALES Y SEGUIDORES EN TODO EL PLANETA. NUESTRA VISIÓN ES DE UN MUNDO PACÍFICO Y SUSTENTABLE FUNDADO EN SOCIEDADES QUE VIVEN EN ARMONÍA CON LA NATURALEZA. QUEREMOS UNA SOCIEDAD DE PERSONAS INTERDEPENDIENTES QUE VIVAN CON DIGNIDAD Y EN PLENITUD, DONDE LA EQUIDAD Y LOS DERECHOS HUMANOS Y DE LOS PUEBLOS SE HAGAN EFECTIVOS. SERÁ UNA SOCIEDAD FUNDADA EN LA SOBERANÍA Y PARTICIPACIÓN DE LOS PUEBLOS. ESTARÁ FUNDADA EN LA JUSTICIA SOCIAL, AMBIENTAL, ECONÓMICA Y DE GÉNERO, LIBRE DE TODAS LAS FORMAS DE DOMINACIÓN Y EXPLOTACIÓN TALES COMO EL NEOLIBERALISMO, LA GLOBALIZACIÓN, EL NEOCOLONIALISMO Y EL MILITARISMO. CREEMOS QUE NUESTRAS HIJAS E HIJOS TENDRÁN UN FUTURO MEJOR GRACIAS A LO QUE HACEMOS.

**Autora principal:** Doreen Stabinsky. **Contribuciones de:** Dipti Bhatnagar, Sara Shaw, Isaac Rojas, Nele Marien, Madeleine Race, Kirtana Chandrasekaran, Tamra Gilbertson, Rachel Rose Jackson, Rachel Kennerley, Yuri Onodera, Meena Raman, Colin Roche, Karen Orenstein, Souparna Lahiri, Tom Goldtooth. **Edición:** Adam Bradbury. **Traducción al castellano:** REDES-Amigos de la Tierra Uruguay. **Ilustraciones:** © Shutterstock. **Diseño:** OneHemisphere, contact@onehemisphere.se. Todos los derechos reservados © 2022 Amigos de la Tierra Internacional.

## CON RESPALDO DE



[www.foei.org/es](http://www.foei.org/es)

*monitzar resistir transformar*

**Amigos de la Tierra Internacional**  
Secretaría  
PO Box 19199, 1000 GD Ámsterdam  
Países Bajos

Tel: +31 (0)20 6221369  
info@foei.org  
**Síguenos en:** [twitter.com/FoEint\\_es](https://twitter.com/FoEint_es)  
[facebook.com/foeint.es](https://facebook.com/foeint.es)





## ÍNDICE

RESUMEN EJECUTIVO	4
INTRODUCCIÓN	6
LA FANTASÍA DEL FUTURO A BASE DE COMBUSTIBLES FÓSILES: COMPENSAR LAS EMISIONES ININTERRUMPIDAS DERIVADAS DE COMBUSTIBLES FÓSILES MEDIANTE LA REMOCIÓN DE CARBONO	6
LOS MERCADOS DE COMPENSACIONES A GRAN ESCALA ALIMENTAN ESTA FANTASÍA DEL FUTURO A BASE DE COMBUSTIBLES FÓSILES	7
EL FUTURO A BASE DE COMBUSTIBLES FÓSILES DEPENDE DE LA FICCIÓN DE LA REMOCIÓN DE CARBONO	8
LOS MERCADOS VOLUNTARIOS Y REGULADOS TRABAJAN EN SINERGIA PARA GENERAR MÁS COMPENSACIONES DE CARBONO	10
LA CREACIÓN DEL CASTILLO DE NAIPES	11
1. ACERCA DE LA REMOCIÓN DEL CARBONO, LAS COMPENSACIONES DE CARBONO, EL CERO NETO E IMAGINAR UN FUTURO A BASE DE COMBUSTIBLES FÓSILES	12
ACERCA DE LA REMOCIÓN	13
ACERCA DE LA COMPENSACIÓN	15
ACERCA DE LA REMOCIÓN, LA COMPENSACIÓN Y EL CERO NETO	17
2. PRODUCCIÓN DE CARBONO NEGOCIABLE	18
PRODUCCIÓN DE CARBONO COMPENSADO	19
CREACIÓN Y REGULACIÓN DE LA REMOCIÓN DE CARBONO EN LA UE, ESTADOS UNIDOS Y EN EL CONVENIO SOBRE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA	19
CREAR DEMANDA Y OFERTA: ESCALAR LA COMPENSACIÓN DE EMISIONES PARA AUMENTAR LA ESCALA DE LOS MERCADOS DE CARBONO	21
EL GRIAL DE LOS MERCADOS DE CARBONO: UNIDADES DE CARBONO COMPLETAMENTE INTERCAMBIABLES	21
3. TODO ES LO MISMO	22
ART-TREES AL RESCATE DE REDD+: FUSIÓN DE LAS EMISIONES EVITADAS, LA REDUCCIÓN DE EMISIONES Y LA REMOCIÓN DE CARBONO	23
GRUPO DE TRABAJO PARA LA AMPLIACIÓN DE LOS MERCADOS VOLUNTARIOS DE CARBONO (TSVCM): LA CREACIÓN DE UN ACTIVO	26
4. MAQUILLAJE VERDE PARA EL CASTILLO DE NAIPES	28
DEFINICIÓN DE INTEGRIDAD: EL CONSEJO DE INTEGRIDAD Y LA INICIATIVA VCMi DE MERIDIAN	29
FABRICACIÓN DE UN CONSENSO SOBRE EL CARBONO DE "ALTA CALIDAD"	29
5. MÁS ALLÁ DE LA COMPENSACIÓN: DERIVADOS, ESPECULACIÓN Y NUEVAS CLASES DE ACTIVOS	30
¿NUEVOS DERIVADOS, NUEVAS CLASES DE ACTIVOS?	32
6. CONCLUSIONES	33

## FIGURAS Y RECUADROS

FIGURA 1:	COMPENSACIÓN DE LAS EMISIONES CON LAS REMOCIONES	14
FIGURA 2:	LA DISTRIBUCIÓN DE LOS TIPOS DE COMPENSACIONES	15
FIGURA 3:	ILUSTRACIÓN DE LA FALSA EQUIVALENCIA	16
FIGURA 4:	TRES CATEGORÍAS DE ACTIVIDADES INCLUIDAS EN EL ESTÁNDAR ART-TREES.	25
FIGURA 5:	EJEMPLO DEL APÉNDICE TÉCNICO DEL INFORME FINAL DEL TSVCM QUE ILUSTRRA MÚLTIPLES USOS POSIBLES DE LOS BONOS DE COMPENSACIÓN QUE ESTARÁN FACILITADOS POR CONDICIONES DE CONTRATOS BÁSICOS ESTÁNDAR.	31
RECUADRO A:	EL VALOR INTRÍNSECO DE LOS ECOSISTEMAS	9
RECUADRO B:	MAQUILLAJE VERDE CON COMPENSACIONES "BASADAS EN LA NATURALEZA"	9
RECUADRO 1:	DEFINICIÓN DE LAS COMPENSACIONES DE CARBONO	12
RECUADRO 2:	EL CARBONO FÓSIL Y EL CARBONO TERRESTRE NO SON EQUIVALENTES	13
RECUADRO 3:	¿QUÉ ES UNA COMPENSACIÓN DE CARBONO?	15
RECUADRO 4:	REMOCIONES, COMPENSACIONES Y UNICORNIOS DE CARBONO	17
RECUADRO 5:	EL FRACASO DE LA EXPERIENCIA DE REDD JURISDICCIONAL EN ACRE, BRASIL	24
RECUADRO 6:	BANCOS, INVERSIONES Y EMPRESAS COMERCIALES, AEROLÍNEAS, TRANSPORTE MARÍTIMO Y EMPRESAS RELACIONADAS CON LOS COMBUSTIBLES FÓSILES REPRESENTADAS EN EL GRUPO DE TRABAJO PARA LA AMPLIACIÓN DE LOS MERCADOS VOLUNTARIOS DE CARBONO	26
RECUADRO 7:	NUESTRAS DEMANDAS DE CERO REAL / CAMBIO DE SISTEMA	35

# RESUMEN EJECUTIVO



Los actores involucrados en prolongar la era de los combustibles fósiles y proteger el valor de sus activos fósiles emplean una amplia gama de estrategias para dilatar las acciones reales y hacerle frente al cambio climático. Si bien sus estrategias suplantán el negacionismo climático total, el convincente y complejo castillo de naipes que han construido es una distracción sumamente peligrosa que nos aleja de las tan necesarias reducciones de emisiones y de la transición hacia la energía limpia. Los resultados serán los mismos -un “futuro a base de combustibles fósiles”- con la proliferación y afianzamiento ininterrumpido de las economías a base de combustibles fósiles.

Una táctica de maquillaje verde es el postulado del “cero neto” o de “neutralidad climática”. Este se basa en la suposición de que las emisiones ininterrumpidas pueden “compensarse” removiendo carbono de la atmósfera. Muchos actores también suponen que pueden lograr esta compensación a través de la compra de bonos de compensación de carbono.



Activistas protestan contra los mercados de carbono en la COP26 en Glasgow, 2021.  
© Hanae Takahashi / Amigos de la Tierra Japón

Pero suponer que la compensación de carbono puede compensar las emisiones ininterrumpidas es un error. Actuar sobre la base de esta suposición producirá un aumento, no una reducción, de las emisiones.

Para que la **compensación de carbono** actúe como fachada verde para el futuro a base de combustibles fósiles que imaginan estos actores -las grandes empresas de combustibles fósiles, otros grandes emisores y los bancos e inversionistas que quieren rescatar sus activos fósiles varados- toda la gente tiene que creerse un conjunto de mentiras:

- Tienen que mezclar y confundir la “compensación” con la “remoción”, para que se dé por sentado que toda compensación puede compensar las emisiones actuales al absorber dióxido de carbono de la atmósfera de forma permanente.
- Tienen que creer que los enfoques de remoción de dióxido de carbono disponibles actualmente pueden mantener el calentamiento por debajo de 1,5°C, y si no...
- Tienen que imaginar que la remoción de dióxido de carbono de la atmósfera a gran escala será posible en algún momento en el futuro, que sobrepasar el umbral de calentamiento de 1,5°C es posible sin afrontar consecuencias letales, y que tecnologías actualmente inexistentes podrán devolver las temperaturas a aquellas que son hospitalarias para la vida en nuestro planeta.

**Ninguna de estas afirmaciones son suposiciones válidas o seguras.** No tienen en cuenta las pruebas científicas que existen en torno al presupuesto de carbono restante y las grandes incertidumbres y riesgos que rodean a las tecnologías de remoción. Los impactos nefastos que se prevén para la producción de alimentos y los ecosistemas si la temperatura sobrepasa el umbral de calentamiento de 1,5°C ocurrirán de todos modos. La inseguridad alimentaria, el hambre y la hambruna a gran escala son probables, y la recuperación no está asegurada. La pérdida de ecosistemas y la extinción de especies no son reversibles.

Los tipos de remoción natural de carbono que hay actualmente disponibles (que a veces se denominan “soluciones basadas en la naturaleza”) tienen una imagen convenientemente verde. Esto se usa como cortina de humo para ocultar el lugar de dónde podría obtenerse en algún momento la remoción imaginada: enfoques basados en la tierra y la geoingeniería (a veces llamados “unicornios de carbono”). Algunos de estos sólo están disponibles a escala de proyectos piloto, y otros siguen siendo completamente especulativos. A todos se los mete en la misma bolsa para prometer grandes cantidades de remoción futura, algún día, después de sobrepasar por un margen indudablemente letal el umbral de calentamiento de 1,5°C.

Con la COP26 habiendo dado luz verde a nuevos mercados mundiales de carbono, más países prometiendo metas de reducción de emisiones a “cero neto”, nuevos esquemas de compensación de emisiones para el transporte marítimo y la aviación, y grandes empresas de combustibles fósiles que maquillan de verde con dudosas compensaciones basadas en la naturaleza sus emisiones ininterrumpidas, se prevé que la demanda de compensaciones se disparará. Los artífices del esfuerzo para aumentar la escala de los mercados de carbono voluntarios afirman que el mercado voluntario tendrá que crecer 15 veces al 2030, claramente porque los impulsores de este mercado trabajan bajo la hipótesis de una dependencia y quema ininterrumpida de combustibles fósiles.

Al igual que cualquier mercado, los mercados de compensaciones tienen que construirse; las invisibles emisiones de carbono tienen que convertirse de alguna manera en una mercancía estandarizada (commodity), idealmente un activo en el que los inversionistas confíen. Actores del mercado como el Grupo de trabajo para la ampliación de los mercados de carbono (TSVCM) y la Architecture for REDD+ Transitions (ART) están procurando armonizar y estandarizar lo que representa un bono de compensación, con la meta aparente de mejorar la “calidad” del bono y la confianza del mercado. Su estrategia es mezclar la “remoción de carbono” y las “emisiones evitadas” en una única unidad o bono de compensación para

que parezcan ser lo mismo y en el proceso ampliar la posible oferta de bonos de compensación para el futuro a base de combustibles fósiles. Sin embargo, los proyectos de emisiones evitadas no hacen nada para compensar las emisiones actuales, y la palabra “compensación”, en el sentido de “compensar” no debería usarse para describirlos. Pero este hecho físico básico se oculta si todas las compensaciones se vuelven equivalentes.

En este proceso, los actores de estos esfuerzos están construyendo un elaborado castillo de naipes que están usando, junto con los cuentos de hadas de neutralidad de carbono y las fantasías del futuro a base de combustibles fósiles reducidos a “cero neto”, para permitir que el capitalismo basado en los combustibles fósiles avance sin trabas. Un mercado de compensaciones de emisiones de carbono sólo puede provocar mayor calentamiento, ya que proporciona una excusa para que la élite política y contaminante continúe emitiendo.

También es claro que los actores involucrados en la construcción de este mercado tienen intenciones que van más allá de la mera compensación: también están planificando ampliar sus opciones comerciales y de lucro a los mercados secundarios y mercados de derivados (por ejemplo, de futuros y canjes). Los mercados de derivados están dominados por especuladores financieros. Una mayor complejidad significa mayores posibilidades de especulación.



Ibu Rumsiah, de Kalimantan, Indonesia, en resistencia contra la usina de energía eléctrica a carbón en Indramayu. © Luka Tomac / Amigos de la Tierra Internacional

Los futuros a base de combustibles fósiles se basan en el poder político y económico, así como en un conjunto de narrativas convincentes para hacer creer que no hay alternativa a las economías movidas por combustibles fósiles. El castillo de naipes que es el mercado de compensación de carbono contribuye al poder económico y narrativo de estos futuros, pero su mayor amenaza contra los esfuerzos por hacerle frente al cambio climático son las consecuencias materiales muy reales del comercio de carbono con compensaciones que no hacen nada para reducir las emisiones. Cuando los actores se amparan en las compensaciones en lugar de reducir sus emisiones en la fuente, las emisiones mundiales continúan aumentando. El trabajo de ocultar la diferencia entre “emisiones evitadas” o “reducidas” y la “remoción de carbono” que hacen los actores empresariales que buscan ampliar el mercado, contribuirá a la catástrofe climática.

**La única manera en que se podrá contener el aumento de la temperatura por debajo de 1,5°C es una transición rápida, justa y equitativa hacia un sistema de energía renovable centrado en los pueblos. No hay lugar para la compensación de emisiones en el camino hacia un futuro libre de combustibles fósiles.**

# INTRODUCCIÓN

Para evitar que el cambio climático se salga de control es necesario frenar las prácticas que aumentan las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera: la quema de combustibles fósiles, la deforestación y las prácticas agrícolas industriales son los elementos más importantes a los que hay que hacerle frente. Sin embargo, productores de combustibles fósiles, gobiernos, bancos e inversionistas parecen decididos a empujarnos hacia el abismo del cambio climático.<sup>1</sup>

Décadas de negación del cambio climático y otras estrategias de dilación, financiadas por los grandes contaminadores y promovidas por la elite política, nos han mantenido en una trayectoria suicida de emisiones ininterrumpidas y calentamiento ininterrumpido. Los actores involucrados en prolongar la era de los combustibles fósiles y proteger el valor de sus activos fósiles emplean una amplia gama de estrategias que pueden ocupar el lugar de la negación total, pero que igualmente sirven para retrasar la acción. Los resultados son los mismos -un “**futuro a base de combustibles fósiles**”- con la proliferación y afianzamiento ininterrumpido de las economías a base de combustibles fósiles.

## LA FANTASÍA DE UN FUTURO A BASE DE COMBUSTIBLES FÓSILES: COMPENSAR LAS EMISIONES ININTERRUMPIDAS DERIVADAS DE COMBUSTIBLES FÓSILES MEDIANTE LA REMOCIÓN DE CARBONO

Una de las tácticas de dilación y negación maquilladas de verde es el postulado del “cero neto” o de “neutralidad climática”. Los países y las empresas aprovechan estos postulados con el fin de evitar el escrutinio y a la vez dar continuidad a las agendas de combustibles fósiles, dilatando las acciones al futuro, hasta 2040, 2050 o más.

El postulado del cero neto o de neutralidad se basa en la suposición de que las emisiones ininterrumpidas pueden “compensarse” removiendo carbono de la atmósfera. Muchos actores parecen también suponer que pueden comprar esta compensación adquiriendo bonos de

compensación de emisiones de carbono.<sup>2</sup>

La primera suposición, que la **remoción de carbono** puede compensar las emisiones ininterrumpidas, es científicamente errónea. El informe más reciente del IPCC concluyó que la “(remoción de dióxido de carbono) no puede actuar como sustituto de la reducción profunda de las emisiones”.<sup>3</sup>

La segunda suposición, que la **compensación de carbono** puede compensar las emisiones ininterrumpidas, también es peligrosamente errónea. Actuar en base a esta suposición casi que con certeza conducirá a un aumento de las emisiones, no su reducción.

Estas dos suposiciones, y las definiciones y distinciones entre los términos, se desentrañan en la Sección I del informe.

El sector privado, liderado por los bancos e inversionistas que financian el futuro a base de combustibles fósiles, se ha abalanzado sobre las nuevas oportunidades de maquillaje verde del “cero neto” para revivir el mercado voluntario de compensaciones de emisiones de carbono. El Instituto de Finanzas Internacionales (la asociación comercial de la industria mundial de servicios financieros) creó un importante proyecto en 2020 para aumentar de forma masiva el tamaño y alcance del mercado mundial de compensaciones a través de un grupo de trabajo para la ampliación de los mercados voluntarios de carbono (TSVCM).<sup>4</sup> (El TSVCM se trata con mayor detalle en la Sección III.)



<sup>1</sup> D. Carrington and M. Taylor. 2022. Revealed: the ‘carbon bombs’ set to trigger catastrophic climate breakdown. The Guardian. 11 de mayo.

<sup>2</sup> New Climate Institute and Carbon Market Watch. 2022. Corporate Climate Responsibility Monitor 2022. <https://newclimate.org/2022/02/07/corporate-climate-responsibility-monitor-2022/> En este informe analizamos en detalle el peligroso error de concepto de equivalencia entre la compensación y la remoción.

<sup>3</sup> IPCC. 2022. Cambio climático 2022: Mitigación del Cambio Climático. Contribución del Grupo de Trabajo III al Sexto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático [P.R. Shukla, et al. (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, Reino Unido y Nueva York, EUA. doi: 10.1017/9781009157926. Capítulo 12, página 38. El IPCC define la remoción de dióxido de carbono (EDC) como “actividad antropógena por la que se remueve CO<sub>2</sub> de la atmósfera y se almacena de forma duradera en reservorios geológicos, terrestres u oceánicos, o en productos. Incluye la mejora antropógena actual y potencial de los sumideros biológicos o geoquímicos y la captura directa de aire y almacenamiento, pero excluye la absorción natural de CO<sub>2</sub> no directamente causada por actividades humanas”. Glosario.

<sup>4</sup> Pero ver también J. Shankleman y N. White. 2022. Carney’s bid to grow carbon market rejigged amid controversy. Bloomberg Green. 16 de marzo.

Si los combustibles fósiles no pueden quemarse, los activos de combustibles fósiles - es decir los combustibles mismos; la infraestructura de extracción, procesamiento, transporte; la infraestructura de industrias intensivas en términos de carbono, tales como la aviación y el transporte marítimo-perderán su valor. Que estos activos queden varados es una preocupación no sólo para las principales empresas y países productores de combustibles fósiles, sino también para los bancos e inversionistas que tienen acciones, préstamos y otros valores basados en estos activos.<sup>5</sup>

El reciente informe del IPCC concluyó que “limitar el calentamiento por debajo de 2°C dejará recursos de combustibles fósiles sin quemar y varará la infraestructura relacionada con los combustibles fósiles. Se calcula que el valor combinado de los activos varados asciende a entre \$1 y \$4 billones de dólares”.<sup>6</sup> Con un calentamiento limitado a 1,5°C, el valor de los activos varados será mayor.

Las principales empresas y productores de combustibles fósiles, las industrias intensivas en términos de carbono y sus principales acreedores e inversionistas están usando la compensación de carbono y las narrativas relacionadas de maquillaje verde en un esfuerzo permanente de relaciones públicas para rescatar o “salvar” sus enormes activos de combustibles e infraestructura.

**LA MAYORÍA DE LOS PROYECTOS DE COMPENSACIÓN ACTUALES NO TIENEN COMO RESULTADO LA REMOCIÓN DE CO<sub>2</sub> DE LA ATMÓSFERA.**



**LOS MERCADOS DE COMPENSACIONES A GRAN ESCALA ALIMENTAN ESTA FANTASÍA DE UN FUTURO A BASE DE COMBUSTIBLES FÓSILES**

La compensación es una práctica por la cual un emisor le paga a alguien más, en otro lugar, para hacer algo supuestamente bueno por el clima. Las transacciones se dan en la forma de bonos de compensación de emisiones de carbono, medidos en toneladas de carbono.

Algunos de los bonos de compensación se generan a través de proyectos que **reducen** o **evitan**, antes que nada, que lleguen emisiones a la atmósfera. Otros se generan a través de proyectos diseñados para **remover** dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) de la atmósfera, ya sea en los bosques y ecosistemas o ligado a sistemas de almacenamiento ingenieril.

La mayoría de los proyectos de compensación actuales **no** tienen como resultado la remoción de CO<sub>2</sub> de la atmósfera: la amplia mayoría de los bonos de compensación se generan evitando o reduciendo emisiones.<sup>7</sup> (Ver figura 2 en sección 1) Esto ha provocado una enorme preocupación en el mercado de emisiones de carbono, ya que hay una gran presión científica y normativa para abandonar las “emisiones evitadas” o las compensaciones por reducción, y abrazar las compensaciones por remoción. El razonamiento científico para abandonar las emisiones evitadas y las compensaciones por reducción es bastante simple: estos proyectos no hacen nada para reducir la cantidad de dióxido de carbono en la atmósfera. La Universidad de Oxford es uno de los líderes de esta ofensiva y en 2020 un grupo de la universidad publicó un conjunto de cuatro principios ampliamente citados para la “compensación de carbono alineada al cero neto”.<sup>8</sup> Principio número 2: cambiar la compensación de emisiones evitadas y reducidas, por las compensaciones por remoción de carbono.

Sin embargo, hay muy pocos bonos de compensación de carbono que provengan de proyectos de remoción disponibles actualmente en el mercado, mientras que hay una oferta masiva de bonos derivados de emisiones evitadas o proyectos de reducciones.<sup>9</sup> En situaciones como esta, la fusión y confusión es claramente útil para el futuro a base de combustibles fósiles. ¿Qué sucedería si se consigue que todas las compensaciones parezcan iguales? La Sección III del informe profundiza en los detalles de dos procesos separados -ART-TREES y el TSVC, que intentan utilizar nuevos estándares en fase de desarrollo para fusionar y combinar tres tipos de compensaciones -emisiones evitadas, reducciones de emisiones y remociones -en un único tipo de bono.

5 Lloyd's. 2017. Stranded assets: the transition to a low-carbon economy. Overview for the insurance industry. [https://assets.lloyds.com/assets/pdf-stranded-assets/1/pdf\\_stranded-assets.pdf](https://assets.lloyds.com/assets/pdf-stranded-assets/1/pdf_stranded-assets.pdf).  
 6 IPCC. 2022. GTIII Resumen para Responsables de Políticas. Sección C4.4, pp. 36-7.  
 7 Carbon Direct. 2022. Assessing the state of the voluntary carbon market in 2022. <https://carbon-direct.com/2022/05/assessing-the-state-of-the-voluntary-carbon-market-in-2022/>  
 8 Universidad de Oxford 2020. The Oxford Principles for Net Zero Aligned Carbon Offsetting. <https://www.smithschool.ox.ac.uk/sites/default/files/2022-01/Oxford-Offsetting-Principles-2020.pdf>  
 9 “Los proyectos de remoción pura conformaron sólo el 3% de todos los proyectos que emitan bonos en 2021 y 2022 hasta la fecha, mientras que los proyectos que tienden a incluir una combinación de remoción y reducciones representaron el 13%.” Carbon Direct 2022. Sobre la falta de bonos de remoción también ver J. Zelikova. 2020. In search of carbon removal offsets. Carbon 180. 12 de noviembre. <https://carbon180.medium.com/in-search-of-carbon-removal-offsets-42abf71b3ccc>; acerca de la sobredemanda de bonos de compensación de reducción y elusión: Trove Research. 2022. Voluntary carbon market 2021 in review and 2022 outlook. 31 de enero. <https://trove-research.com/research-and-insight/voluntary-carbon-market-2021-year-in-review-and-2022-outlook/>

## EL FUTURO A BASE DE COMBUSTIBLES FÓSILES DEPENDE DE LA FICCIÓN DE LA REMOCIÓN DE CARBONO

La compensación de emisiones de carbono ayuda a maquillar de verde el futuro a base de combustibles fósiles promovido por gigantescas empresas de combustibles fósiles, otros grandes emisores y los bancos e inversionistas que los financian. Confundir y mezclar la remoción de carbono con la compensación de emisiones de carbono lleva a suponer que *cualquier* compensación apunta a reducir la cantidad de dióxido de carbono acumulado en la atmósfera.

La remoción de dióxido es un tipo de fantasía particular. Las tecnologías de remoción ingenieriles sólo existen a escala de proyectos piloto, y la gran cantidad de inquietudes que entraña su escalamiento siguen sin encararse ni resolverse, incluidas las vastas superficies de tierra que se requieren para forestación a gran escala y para la Bioenergía con captura y almacenamiento de dióxido de carbono (BECCS), y el colosal consumo de energía de las tecnologías de captura directa de dióxido de carbono del aire. Las remociones “basadas en la naturaleza” en los bosques, suelos y ecosistemas son temporales y por lo tanto no pueden contrarrestar las emisiones derivadas de los combustibles fósiles, que permanecen en la atmósfera de cientos a miles de años. Además, las remociones basadas en la naturaleza son limitadas por naturaleza.

Confundir la compensación de emisiones de carbono con la remoción de carbono para funcione como maquillaje verde requiere que la gente crea que la remoción de dióxido de carbono es un enfoque viable para mantener el calentamiento por debajo de 1,5°C. Tienen que creer que la remoción a gran escala de dióxido de carbono de la atmósfera

es posible en los plazos de tiempo requeridos para mantener el calentamiento por debajo de 1,5°C o, de lo contrario, que podemos sobrepasar los 1,5°C y remover el dióxido de carbono en algún momento del futuro para que las temperaturas vuelvan a las que son hospitalarias para la vida en todo el planeta y la civilización humana, y que todo estará bien. Ninguna de estas afirmaciones son suposiciones válidas o seguras y por supuesto representan el centro de las narrativas empresariales relativas tanto a la compensación como a la remoción de carbono.<sup>10</sup>

En los sitios web de numerosas empresas de combustibles fósiles gigantescas y en sus promesas de marketing pueden encontrarse relatos para sentirse bien con las compensaciones climáticas que impulsan estas creencias.<sup>11</sup> El “escenario celestial” de Shell imagina un futuro donde continúan vendiendo combustibles fósiles y alguien, en algún lugar, cultiva un área del tamaño de Brasil con árboles que absorben carbono.<sup>12</sup> En esta hipótesis de cuento de hadas, toda la tierra que eso requiere está disponible y puede usarse para albergar proyectos de compensación sin desplazar ni perjudicar a las comunidades que viven allí, que a menudo son Pueblos Indígenas. Se dan enormes acaparamientos de tierras sin que siquiera se mencionen las violaciones de los derechos humanos o los impactos en la soberanía alimentaria o el trastorno total del funcionamiento de los ecosistemas.

**LA REMOCIÓN DE DIÓXIDO ES UN TIPO DE FANTASÍA PARTICULAR. LAS TECNOLOGÍAS DE REMOCIÓN INGENIERILES SÓLO EXISTEN A ESCALA DE PROYECTOS PILOTO, Y LA GRAN CANTIDAD DE INQUIETUDES QUE ENTRAÑA SU ESCALAMIENTO SIGUEN SIN ENCARARSE NI RESOLVERSE.**



Evento 'La cortina de humo Cero Neto' en la COP26 en Glasgow, 2021.

© Hanae Takahashi / Amigos de la Tierra Japón

Una plantación de palmeras en Malasia. © nelzajamal / Shutterstock



10 Los árboles demoran en crecer; la remoción a través de la restauración de bosques y ecosistemas sólo pueden servir para enlentecer el aumento de la temperatura. Ver por ejemplo, H.D. Matthews, et al. 2022. Temporary nature-based carbon removal can lower peak warming in a well-below 2°C scenario. *Nature Communications Earth & Environment* <https://doi.org/10.1038/s43247-022-00391-z>. Los impactos sobre la producción de alimentos y los ecosistemas en una situación en la que la temperatura supere los 1,5°C ocurrirán de igual forma. La inseguridad alimentaria, el hambre y la hambruna a gran escala son probables, y la recuperación no está asegurada. La pérdida de ecosistemas y la extinción de especies no son reversibles.

11 S. Jessop, G. Dickie, y B. Mallet. 2022. Environmental groups sue TotalEnergies over climate marketing claims. Reuters, 2 de marzo. <https://www.reuters.com/business/sustainable-business/environmental-groups-sue-totalenergies-over-climate-marketing-claims-2022-03-03/>

12 Shell. N.d. Sky scenario. <https://www.shell.com/energy-and-innovation/the-energy-future/scenarios/shell-scenario-sky.html>

## RECUADRO A: EL VALOR INTRÍNSECO DE LOS ECOSISTEMAS

Los ecosistemas tienen un valor intrínseco que es independiente del uso humano. El manejo de bosques por comunidades tradicionales o indígenas y la práctica de la agroecología campesina son prácticas importantes por sí mismas, y además tienen el importante beneficio de ayudar a enfriar el planeta al absorber dióxido de carbono.<sup>13</sup> Un factor importante que a menudo se olvida es que la biodiversidad y los ecosistemas entrañan valores de distinto tipo, que son mucho más amplios y más importantes que el valor económico. El Convenio de la ONU sobre la Diversidad Biológica (CDB) define los valores de la biodiversidad como: los valores intrínsecos, ecológicos, genéticos, socioeconómicos, científicos, educativos, culturales, recreativos y estéticos de la diversidad biológica y sus componentes. Sin embargo, la compensación sólo se enfoca en el valor económico, reduciendo así una realidad muy compleja a una medida particular, con enormes consecuencias, especialmente para los Pueblos Indígenas y las comunidades locales. Los esquemas de compensación no sólo obstaculizan -y a menudo directamente violan- los derechos de los Pueblos Indígenas a practicar el Manejo Comunitario de Bosques y la Agroecología Campesina, sino que también cambian las formas intrínsecas en las que los pueblos interactúan con sus territorios y los recursos de biodiversidad presentes en ellos.

Un mercado de compensaciones enormemente ampliado representa un aporte útil para la construcción de un futuro a base de combustibles fósiles. Creer que es posible seguir quemando combustibles fósiles *porque* se está removiendo carbono en otro lugar exige que la remoción de este carbono sea visible de alguna manera. Un mercado de compensaciones de carbono a gran escala, con un alto perfil, con compensaciones “basadas en la naturaleza” que sean carismáticas, es simplemente el elemento visual que se necesita para permitirle a la gente imaginar que un futuro a base de combustibles fósiles no destruirá el planeta.

## RECUADRO B: MAQUILLAJE VERDE CON COMPENSACIONES “BASADAS EN LA NATURALEZA”

Las compensaciones “basadas en la naturaleza” tienen claramente un lugar especial en el corazón y estrategias de relaciones públicas de las principales empresas de combustibles fósiles. Los sitios web de las empresas están adornados con fotos de frondosos bosques tropicales y sabanas llenas de cebras, testimonio del carisma y la atracción de las compensaciones de carbono basadas en la naturaleza o “Soluciones Basadas en la Naturaleza”.<sup>14</sup>

Las compensaciones “basadas en la naturaleza” pueden generarse a través de cualquiera de los tres tipos de proyectos de compensación: emisiones evitadas, emisiones reducidas o proyectos de remoción.<sup>15</sup> La mayor parte de los bonos de compensación de emisiones evitadas y reducidas disponibles provienen de proyectos REDD+;<sup>16</sup> los bonos de compensación por remociones se generan a través de una variedad de proyectos de “restauración de la naturaleza”.<sup>17</sup>

Independientemente de que se los denomine como “basados en la naturaleza”, los proyectos de compensación pueden provocar graves daños sociales y ambientales: desplazar comunidades de sus tierras y someter a la humanidad y la naturaleza a tecnologías experimentales, no comprobadas ni validadas y riesgosas y a una “visión enfocada estrechísimamente en el carbono”<sup>18</sup> que prioriza la cantidad de carbono capturado en los árboles, suelos y ecosistemas sin tener en cuenta la biodiversidad o los medios de sustento que están basados y dependen de esa biodiversidad. Por ejemplo, las plantaciones de monocultivos de árboles son destructivas para los ecosistemas y la biodiversidad, y sin embargo son “soluciones basadas en la naturaleza” comúnmente usadas para generar compensaciones de carbono.

Debido a lo redituables que les resultan en términos de relaciones públicas y maquillaje verde, las carismáticas compensaciones de carbono “basadas en la naturaleza” tienen ahora mucha demanda, independientemente del tipo de compensación. Se ha dado inicio a una carrera para mercantilizar hasta el último átomo de carbono de los árboles, suelos, tierras de pastoreo y otros ecosistemas carismáticos que se ofrecen en venta. El mercado voluntario está liderando los esfuerzos con el apoyo de iniciativas gubernamentales como la nueva Iniciativa de Ciclos Sostenibles de Carbono de la Unión Europea, la iniciativa LEAF apoyada por los gobiernos de Noruega, el Reino Unido y Estados Unidos, y la ofensiva de algunos gobiernos en pos de establecer una meta de remoción de carbono “basada en la naturaleza” dentro de las negociaciones del Convenio sobre la Diversidad Biológica.<sup>19</sup> (Sección II)

13 <https://www.foei.org/wp-content/uploads/2018/10/Fight-Hunger-and-Cool-the-Climate-with-Agroecology.pdf>

14 Shell plc. 2022. Nature-based solutions. <https://www.shell.com/energy-and-innovation/new-energies/nature-based-solutions.html#iframe=L3dYmFwcHMvRVBUQ11OQlMTR2xvYmUv>

15 Amigos de la Tierra Internacional 2021. Soluciones basadas en la naturaleza: Un lobo con piel de cordero. <https://www.foei.org/es/publicaciones/soluciones-basadas-en-la-naturaleza-un-lobo-con-piel-de-cordero/>

16 REDD+ hace referencia a la “reducción de emisiones derivadas de la deforestación y la degradación forestal; además de la conservación, el manejo sostenible y el mejoramiento del stock de carbono de los bosques en los países en desarrollo.” <https://unfccc.int/topics/land-use/workstreams/redd/what-is-redd>

17 Trove Research 2022.

18 T.N. Jensen. 2021. Expert opinion: avoiding carbon tunnel vision. Environment Analyst. <https://environment-analyst.com/global/107463/expert-opinion-avoiding-carbon-tunnel-vision>

19 Más adelante en el informe analizamos estas tres iniciativas con mayor detalle.

### LOS MERCADOS VOLUNTARIOS Y LOS REGULADOS TRABAJAN EN SINERGIA PARA GENERAR MÁS COMPENSACIONES DE CARBONO

Gran parte del análisis incluido en este informe está enfocado en el mercado voluntario de compensación de carbono, es decir, un mercado donde la compra y venta de unidades de carbono no se rige por leyes ni tratados y donde el producto comercializado es una compensación de carbono. Los actores que cumplen con los mercados se someten a reglamentaciones internas; deben cumplir con las normas en pos de la reducción de emisiones, a menudo bajo un tope obligatorio en un sistema de topes y comercio. Ni los mercados regulados o de cumplimiento ni los mercados voluntarios han logrado reducir las emisiones, pero sí han dado lugar a violaciones de derechos humanos y desviado la atención de la tarea de reducir las emisiones en la fuente o lugar de origen.<sup>20</sup>

No existen muros firmes entre los mercados voluntarios y los regulados, ya que los sistemas de topes y comercio permiten a menudo que las entidades reguladas usen determinada cantidad de compensaciones como sustituto de la reducción de emisiones requerida. Los bonos de compensación que se aprueban para usar en los sistemas regulados pueden ser también los mismos bonos que se comercian en los mercados voluntarios.

Existen varios mercados regulados en funcionamiento en todo el mundo, habilitados por leyes sub-nacionales (de California, por ejemplo), nacionales (de Nueva Zelanda, por ejemplo) o supranacionales (de la Unión Europea/UE, por ejemplo) que permiten la compra y venta de uno o dos tipos de unidades de carbono: compensaciones de carbono y permisos de emisión. Se supone que la cantidad de mercados regulados crecerá en el futuro cercano, en la medida que los gobiernos se proponen usar los mecanismos basados en el mercado para reducir las emisiones derivadas de combustibles fósiles, en lugar de recurrir directamente a regulaciones para ese fin.

A nivel mundial, las Partes del Acuerdo de París han adoptado recientemente nuevas normas en pos del establecimiento de un nuevo mecanismo mundial de comercio en el marco del Artículo 6 del acuerdo. Si bien aún quedan por definirse muchos detalles, esas normas

legitiman el uso de la compensación de emisiones para cumplir con las metas nacionales (contribuciones determinadas a nivel nacional / NDC), y le dan una luz verde adicional a los gobiernos para incorporar compensaciones comerciadas a nivel internacional en sus NDC, incluidas aquellas provenientes del mercado voluntario.<sup>21</sup>

La cantidad de compensaciones disponibles actualmente en el mercado voluntario es de un orden de magnitud más bajo que el requerido para que la ficción del futuro a base de combustibles fósiles sea creíble. No debe sorprender que una variedad de actores provenientes de los mercados voluntarios y los regulados estén involucrados en los esfuerzos por aumentar la escala del volumen de las compensaciones. Uno de los esfuerzos voluntarios más destacados es el TSVC, que recientemente cambió su forma y nombre y ahora es el Consejo de Integridad de los Mercados Voluntarios de Carbono (IC-VCM). Tanto Estados Unidos como la Unión Europea tienen iniciativas en camino para acreditar la captura de carbono en la tierra, lo que otorga respaldo gubernamental a potencialmente enormes cantidades de carbono capturado de forma muy temporal.<sup>22</sup> El Plan de compensación y reducción de carbono para la aviación internacional (CORSIA) de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) está ampliando el tipo de bonos elegibles (unidades de emisiones) que acepta para incluir aquellos provenientes de jurisdicciones de alta cubierta forestal y mínima deforestación (HFLD), es decir, compensaciones de emisiones evitadas de bosques que no están en realidad bajo amenaza de deforestación.<sup>23</sup>

Los mercados voluntarios y los regulados probablemente continúen interactuando y apoyándose entre sí de estas maneras en los próximos años y estos lazos deben estudiarse de cerca y continuamente.

### LA CANTIDAD DE COMPENSACIONES DISPONIBLES ACTUALMENTE EN EL MERCADO VOLUNTARIO ES DE UN ORDEN DE MAGNITUD MÁS BAJO QUE EL REQUERIDO PARA QUE LA FICCIÓN DEL FUTURO A BASE DE COMBUSTIBLES FÓSILES SEA CREÍBLE.

20 Ver por ejemplo J.F. Green. 2021. Does carbon pricing reduce emissions? A review of ex-post analyses. *Environmental Research Letters* 16(4).

21 Aún quedan muchos detalles por negociar, incluidas las normas sobre cómo los proyectos pueden desarrollarse y registrarse, cómo se medirá la reducción de emisiones; cómo se monitorearán, informarán y verificarán las actividades que implican remoción, incluidas la elusión; cómo se registrarán y rastrearán las compensaciones comerciadas; y si la elusión de las emisiones puede incluirse o no en los objetivos comerciales con el fin de cumplir con las NDC.

22 La Ley de Soluciones Climáticas Crecientes de 2021 se aprobó en el Senado estadounidense pero está estancada en la Cámara de Representantes de Estados Unidos, en parte debido a la oposición a las disposiciones relativas a la captura de carbono en el suelo <https://www.congress.gov/bills/117/congress/senate-bill/1251>. La Comisión de la Unión Europea está desarrollando una iniciativa agrícola de carbono a nivel de la UE. [https://ec.europa.eu/clima/news-your-voice/news/commission-sets-carbon-farming-initiative-motion-2021-04-27\\_en](https://ec.europa.eu/clima/news-your-voice/news/commission-sets-carbon-farming-initiative-motion-2021-04-27_en).

23 Architecture for REDD+ Transactions (ART). 2022. ICAO eligibility expanded for ART-issued TREES credits for use in CORSIA. <https://www.artredd.org/wp-content/uploads/2022/03/ICAO-Eligibility-Expanded-for-ART-issued-TREES-Credits-for-Use-in-CORSIA.pdf>

## LA CONSTRUCCIÓN DEL CASTILLO DE NAIPES

Al igual que cualquier mercado, los mercados de compensaciones tienen que construirse; las invisibles emisiones de carbono tienen que convertirse de alguna manera en una mercancía estandarizada (*commodity*), idealmente un activo en el que los inversionistas confíen. Los mercados operan a través de normas y estándares que pueden ser una fuente de confianza en el activo subyacente que se esté creando. Existen varios actores destacados —entre ellos el TSVCM, Architecture for REDD+ Transactions: The REDD+ Environmental Excellence Standard (ART-TREES), y la Comisión Europea— que tienen iniciativas en camino para desarrollar normas y estándares destinados a generar la percepción de confianza y estabilidad necesaria para aumentar masivamente la escala de los volúmenes del mercado. Estos esfuerzos pueden servir como insumo futuro para el régimen de comercio mundial aún incipiente, que se estableció en el marco del Acuerdo de París. ***Pero las declaraciones de confianza política o del mercado no deben equipararse con el logro de beneficios climáticos reales.***

Un objetivo que parece ser común a estos esfuerzos (TSVCM, ART-TREES y la Comisión Europea) es armonizar y estandarizar lo que representa un bono de compensación, con la meta aparente de mejorar la “calidad” del bono. Esto implica conseguir que cosas distintas parezcan iguales, establecer una equivalencia entre proyectos de compensación que tienen como resultado la remoción de carbono de la atmósfera (aunque sea de forma temporal), tales como el cultivo de árboles, y los proyectos de compensación que evitan que el carbono llegue a la atmósfera en primer lugar (emisiones evitadas y reducidas), tales como detener la deforestación. Los proyectos de emisiones evitadas no hacen nada para compensar las emisiones actuales, y la palabra “compensación”, en el sentido de “compensar” no debería

usarse para describirlos, pero este hecho físico básico se oculta si todas las compensaciones se vuelven equivalentes. El presente informe examina en detalle dos esfuerzos importantes —ART-TREES y el TSVCM— que parecen estar haciendo justamente eso, mezclar y confundir la remoción de carbono y las emisiones evitadas en una única unidad de bono, para que parezcan lo mismo y en el proceso (como intención subyacente) aumentar en gran medida el posible suministro de bonos de compensación para el futuro a base de combustibles fósiles.

Los actores de estos esfuerzos están construyendo un elaborado castillo de naipes que están usando, junto con los cuentos de hadas de neutralidad de carbono y las fantasías del futuro a base de combustibles fósiles reducidos a cero neto, para permitir que el capitalismo basado en los combustibles fósiles avance sin trabas. Un mercado de compensaciones de emisiones de carbono sólo puede provocar mayor calentamiento, ya que proporciona una excusa para que la élite política y contaminante continúe emitiendo.

**La única forma de detener el cambio climático es justamente reducir las emisiones y frenar la quema de combustibles fósiles. Existen muchas trayectorias para poner fin al uso de combustibles fósiles, muchas de las cuales podrían perpetuar y ampliar las injusticias ya existentes. Por esta razón, la justicia y la equidad deben ser la base de todos nuestros esfuerzos.**

**LAS DECLARACIONES DE CONFIANZA POLÍTICA O DEL MERCADO NO DEBEN EQUIPARARSE CON EL LOGRO DE BENEFICIOS CLIMÁTICOS REALES.**



Activistas protestan contra los mercados de carbono y el ‘cero neto’ como falsas soluciones para el cambio climático, durante la COP26 en Glasgow, 2021. Construyeron un enorme unicornio de carbono para hacer llegar su mensaje.  
 © Hanae Takahashi / Amigos de la Tierra Japón

# ACERCA DE LA REMOCIÓN DE CARBONO, LAS COMPENSACIONES DE CARBONO, EL CERO NETO E IMAGINAR UN FUTURO A BASE DE COMBUSTIBLES FÓSILES

# 01



Usina de energía eléctrica a carbón durante la noche en Polonia.  
© Redpixel.pl / Shutterstock

El Artículo 4.1 del Acuerdo de París y su enfoque basado en la supuesta reducción de emisiones a cero neto pone fuertemente de relieve la remoción:

Para cumplir el objetivo a largo plazo referente a la temperatura que se establece en el artículo 2, las Partes se proponen lograr que las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero alcancen su punto máximo lo antes posible, teniendo presente que las Partes que son países en desarrollo tardarán más en lograrlo, y a partir de ese momento reducir rápidamente las emisiones de gases de efecto invernadero, de conformidad con la mejor información científica disponible, para alcanzar *un equilibrio entre las emisiones antropógenas por las fuentes y la absorción antropógena por los sumideros* en la segunda mitad del siglo, sobre la base de la equidad y en el contexto del desarrollo sostenible y de los esfuerzos por erradicar la pobreza. [énfasis agregado]

## RECUADRO 1: DEFINICIÓN DE LAS COMPENSACIONES DE CARBONO<sup>24</sup>

**Compensación/compensar (como sustantivo y verbo).** El IPCC define una compensación de carbono como ‘una unidad de emisiones equivalentes de CO<sub>2</sub> que se reduce, evita o captura para compensar emisiones que se generan en otro lugar’. Las entidades que son responsables por las emisiones de carbono comprarán bonos de compensación, asumiendo que las emisiones evitadas o capturadas en otro lugar neutralizan de alguna manera las suyas propias.

El término compensación (“offset”) se usa algunas veces como verbo, en su sentido más general de “compensar con o por algo”, lo que puede entrelazar las cosas.

<sup>24</sup> CLARA. 2021. Nature and net zero. <https://www.clara.earth/net-zero-and-nature>

¿Qué son exactamente estas remociones [referenciadas en el Artículo 4.1 del Acuerdo de París como **absorción**] que van a hacer todo el trabajo en las próximas décadas, siglo y más allá? ¿Y existe alguna diferencia entre una remoción y una compensación?

## ACERCA DE LA REMOCIÓN

Obviamente puede removerse dióxido de carbono de la atmósfera, porque eso es exactamente lo que hacen las plantas para sobrevivir. Por supuesto, luego liberan ese dióxido de carbono nuevamente a la atmósfera cuando mueren. La remoción basada en plantas, a través de la protección y mejora de los sumideros naturales, constituye por amplio margen la mayor parte de la llamada remoción manejada por seres humanos.<sup>25</sup> Las tecnologías que se proponen para la remoción ingenieril incluyen la captura y almacenamiento directamente del aire (DAC), la bioenergía con captura y almacenamiento de carbono (BECCS) y la meteorización potenciada, que a la fecha sólo funcionan a escala de proyectos piloto, con pocos indicios de si esa escala podría o debería ampliarse o no, y cuánto.

La remoción es inherentemente difícil de medir, transitoria e incierta si está “basada en la naturaleza”, y no está comprobada o validada, es riesgosa y peligrosa si está basada en tecnología.<sup>26</sup> Además, sus impactos previstos sobre los sistemas humanos y ambientales son inadmisibles. Todos los esquemas de remoción implican un riesgo significativo para los pueblos que viven en la tierra que podría ser acaparada por los proyectos de captura a gran escala.

Independientemente de cuán peligrosa y no comprobada, la *idea* de la remoción y las posibilidades futuras de remover de la atmósfera muchas gigatoneladas de dióxido de carbono cada año es clave para que continúe el negocio de los combustibles fósiles. La cantidad de dióxido de carbono que todavía puede emitirse y acumularse en la atmósfera manteniendo a la vez el calentamiento por debajo de 1,5°C por encima de los niveles preindustriales es pequeña, menos de 10 años de emisiones al ritmo actual.<sup>27</sup> Debido a que el dióxido de carbono se acumula y permanece en la atmósfera de cientos a miles de años, la única forma de mantener las temperaturas por debajo de 1,5°C de calentamiento, si las emisiones continuaran y si las tecnologías de remoción funcionaran, sería llevar a cabo las remociones a la misma escala que las emisiones, y seguir haciéndolo año tras año.

## RECUADRO 2: EL CARBONO FÓSIL Y EL CARBONO TERRESTRE NO SON EQUIVALENTES<sup>28</sup>

El carbono fósil y el carbono terrestre (basado en la tierra) son parte de diferentes ciclos de carbono: lentos y rápidos. El ciclo de carbono fósil (lento) tiene lugar durante cientos de millones de años. El ciclo rápido (carbono terrestre) se da durante cientos a miles de años. Estos ciclos existen independientemente de si quemamos combustibles fósiles o no. La quema de combustibles fósiles —mover enormes volúmenes de carbono que antes estaban almacenados debajo de la tierra y trasladarlos al ciclo de carbono rápido de los árboles y ecosistemas— supera dramáticamente los límites físicos y biológicos del ciclo rápido de carbono, por lo que el CO<sub>2</sub> se acumula en la atmósfera.

***“Como prisionero del tiempo y la geología, el carbono fósil sólo participa en el ciclo de carbono activo una vez que se excava y entierra. Hacerlo amplía dramáticamente la reserva de carbono, por lo que la combustión de combustibles fósiles es abrumadoramente responsable del ritmo actual del calentamiento global”.***<sup>29</sup>

No hay diferencia material entre un átomo de carbono de origen fósil y uno que se encuentra en la corteza de un árbol. Pero el espacio del ciclo de carbono terrestre es limitado. Los ecosistemas absorben carbono a través de los procesos de los organismos vivos. Si la cantidad de organismos vivos aumenta, por ejemplo, a través de la restauración de bosques, existe la posibilidad de absorber más carbono. Pero esa capacidad tiene un límite. Como ha dicho un científico destacado, “la geosfera no cabe en la biosfera.”<sup>30</sup>

El carbono fósil y el carbono terrestre no son intercambiables, y no se le puede seguir agregando carbono fósil al ciclo rápido de carbono terrestre sin consecuencias nefastas.

<sup>25</sup> En su informe más reciente, el Grupo de Trabajo III del IPCC enumera la forestación, reforestación, manejo mejorado del bosque, agrosilvicultura y captura de carbono del suelo como los únicos métodos practicados ampliamente para la remoción de dióxido de carbono. Ver también la definición de CDR en la nota al pie 3.

<sup>26</sup> Amigos de la Tierra Internacional 2021. Un salto al vacío: Los riesgos de la bioenergía con captura y almacenamiento de carbono (BECCS). <https://www.foei.org/es/publicaciones/bioenergia-captura-almacenamiento-carbono-beccs-informe/>

<sup>27</sup> El sexto informe de evaluación del IPCC proporciona información sobre los presupuestos de carbono restantes en mayor detalle.

<sup>28</sup> W. Carton, et al. 2021. Undoing equivalence: rethinking carbon accounting for just carbon removal. *Frontiers in Climate*, April. doi: 10.3389/fcilm.2021.664130.

<sup>29</sup> K. Ervine. 2018. Carbon. Polity Press.

<sup>30</sup> Paráfrasis del profesor Peter Smith de la Universidad de Aberdeen.

La escala de remoción de dióxido de carbono que hay que imaginar para hacer posible un futuro a base de combustibles fósiles excede por lejos el potencial de la remoción.<sup>31</sup> Ni todas las plantaciones de árboles en el mundo nos mantendrán por debajo de 1,5°C de calentamiento.<sup>32</sup>

Pero a los emisores de fósiles y sus inversionistas les conviene hacernos pensar que la escala de la remoción ingenieril y basada en tierras necesaria para continuar con una economía basada en fósiles es en realidad posible.

FIGURA 1 COMPENSACIÓN DE LAS EMISIONES CON LAS REMOCIONES



31 N. Dabi y A. Sen. 2021. Tightening the net: net zero climate targets—implications for land and food equity. Oxfam. DOI: 10.21201/2021.7796; Joppa, et al. 2021. Microsoft's million-tonne CO<sub>2</sub>-removal purchase—lessons for net zero. Nature 597: 629-632. doi: <https://doi.org/10.1038/d41586-021-02606-3>

32 "Within ambitious mitigation strategies ... CDR [carbon dioxide removal] cannot serve as a substitute for deep emissions reductions." Sexto informe de evaluación del IPCC, grupo de trabajo III, Capítulo 12. Ver también comentarios en la nota al pie 8.

## ACERCA DE LA COMPENSACIÓN

La compensación es la idea de que una entidad puede continuar emitiendo gases de efecto invernadero mientras le pague a otra entidad para hacer algo bueno por el clima. Ese “algo bueno” puede ser remover carbono. Puede ser afirmar que un proyecto está frenando o enlenteciendo la deforestación. Puede ser proporcionar financiamiento para un nuevo proyecto hidroeléctrico, eólico o solar. Los proyectos de compensación de emisiones generan “bonos” de compensación, que son una commodity comerciable que tiene valor dependiendo de su uso. Los bonos de compensación se denominan a menudo simplemente “compensaciones”.<sup>33</sup>

Existen dos tipos principales de mercados de carbono: regulados y voluntarios. En el mercado regulado o de cumplimiento, las entidades están reguladas con obligaciones de reducción de emisiones jurídicamente vinculantes, y la regulación permite que se cumpla con algunas de esas obligaciones a través de la compra de bonos de compensación. Entre los ejemplos se encuentran el Protocolo de Kioto, el Sistema de Comercio de Emisiones de la Unión Europea y el sistema de topes y comercio de California. Los bonos de compensación que pueden usarse en estos mecanismos regulados tienen que aprobarse para ese uso.

Los bonos de compensación también se venden en un mercado voluntario, donde los compradores no tienen ninguna obligación jurídica de comprar compensaciones. Sin embargo, la compra de bonos de compensación puede ser parte de una publicidad empresarial o una estrategia de responsabilidad empresarial. Los inversionistas pueden comprar bonos como inversión especulativa, para usar en años posteriores, previendo que las reglamentaciones en el

### RECUADRO 3: ¿QUÉ ES UNA COMPENSACIÓN DE CARBONO?

Una entidad emite gases de efecto invernadero a la atmósfera mientras que le paga a otra entidad para hacer algo considerado útil para enfrentar el cambio climático, tal como...



Capturar metano o energía renovable conectada a la red  
**(emisiones evitadas)**



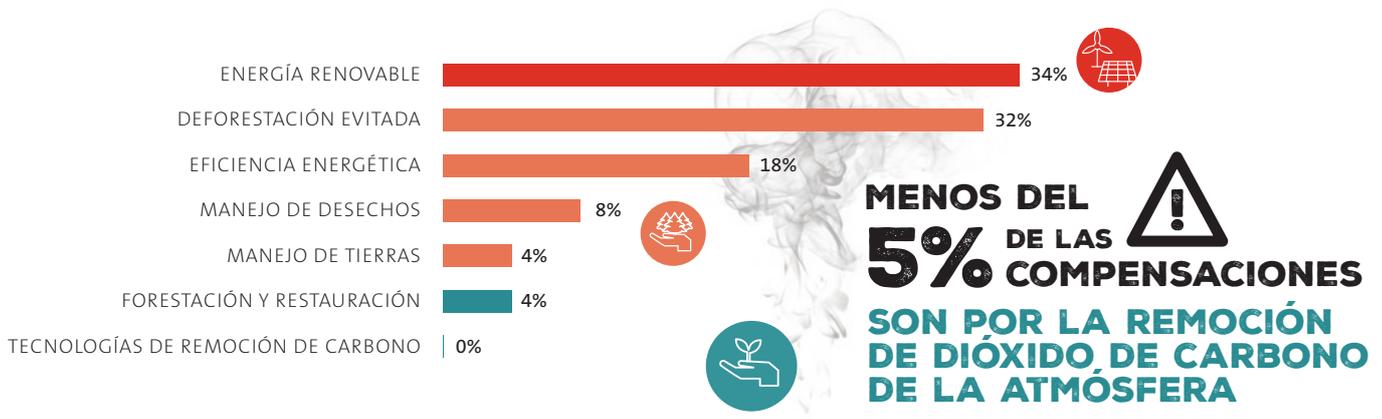
Enlentecer o frenar la deforestación  
**(emisiones reducidas/evitadas)**



Plantar árboles o restaurar ecosistemas naturales  
**(remociones)**

mercado regulado se harán más estrictas y los costos aumentarán. A través de los mercados voluntarios puede comprarse una gama mucho más amplia de bonos de compensación no regulados.

FIGURA 2 | LA DISTRIBUCIÓN DE LOS TIPOS DE COMPENSACIONES



Fuente: BNNBloomberg.

<sup>33</sup> Es claro que la terminología interna puede ser muy confusa para quienes no estén familiarizadas/os con los distintos contextos y usos de las palabras. Además, hay una evolución constante, probablemente como respuesta a la imagen negativa de la compensación. Los bonos de compensación están comenzando a denominarse a menudo simplemente “bonos” o “bonos de carbono”, perdiendo el adjetivo problemático.

Varias categorías de proyectos producen bonos de compensación de carbono: aquellos que **remueven** dióxido de carbono (generando bonos de compensación por **remoción**) y los que **reducen** o **evitan** emisiones (a veces estos se denominan de forma conjunta como bonos de compensación por elusión/reducción) (Ver recuadro 3). La mayoría de los bonos de compensación que se venden actualmente provienen de proyectos de emisiones evitadas y no hacen nada para compensar las emisiones actuales (ver figura 2). Por ejemplo, si una empresa quema combustibles fósiles y también compra bonos de emisiones evitadas de un proyecto para construir una granja solar, presuntamente para “compensar” o “contrarrestar” sus emisiones, ‘las emisiones y remociones no se equilibran’ o compensan entre sí en realidad. Las emisiones fósiles continúan en la atmósfera, se siguen acumulando y siguen contribuyendo al calentamiento global.

La *idea* de la compensación es tan fundamental para el futuro a base de combustibles fósiles como la idea de que grandes cantidades de dióxido de carbono pueden removerse de la atmósfera. Son ideas distintas, pero similarmente fundamentales para generar la impresión de que las emisiones fósiles pueden continuar.

Para mantener el calentamiento por debajo de 1,5°C será necesario proteger y restaurar los ecosistemas naturales. No hay mucha controversia al respecto. Pero sólo se podrá frenar el calentamiento si se pone fin a las emisiones. La compensación trata incorrectamente tales acciones como si fuesen “una o la otra”; sin embargo, tanto las emisiones reducidas **como** las remociones serán esenciales para evitar sobrepasar los 1,5°C. La compensación, al permitir que las emisiones continúen, implicará exceder con creces el presupuesto de carbono restante y rebasar el umbral de 1,5°C de calentamiento.<sup>34</sup>

FIGURA 3 | LA FALSA EQUIVALENCIA



<sup>34</sup> En el informe más reciente del IPCC, la comunidad científica calculó que podrían emitirse 500 Gt adicionales de CO<sub>2</sub> antes de alcanzar un calentamiento de 1,5°C. También anunciaron que las emisiones comprometidas provenientes de obras de infraestructura de combustibles fósiles existentes superarían en gran medida las 600 Gt de CO<sub>2</sub> a lo largo de la vida útil de estas instalaciones. No sólo no hay lugar para compensar las emisiones actuales dentro de un presupuesto de carbono de 1,5°C, sino que es necesario reducir progresivamente estas emisiones provenientes de la infraestructura existente.

## ACERCA DE LA REMOCIÓN, LA COMPENSACIÓN Y EL CERO NETO

La compensación a menudo se confunde y se mezcla con la remoción. La palabra “compensación” puede significar “compensar” o “equilibrar” y también se usa regularmente en este sentido más general. Llegar a emisiones cero neto a nivel mundial, tal como se plantea en el Acuerdo de París, significa equilibrar las emisiones de distintas fuentes con remociones por sumideros de carbono. Mezclarlas y confundirlas lleva por lo tanto a suponer que la compensación es un enfoque válido para llegar a emisiones cero neto.

Gran cantidad de actores empresariales han reivindicado metas de reducción de emisiones a cero neto.<sup>35</sup> Según la información disponible, estas promesas se basan de forma abrumadora en compensaciones para “equilibrar” sus emisiones ininterrumpidas.<sup>36</sup> Esta es una gran parte del problema y el peligro que supone mezclarlas y confundirlas.

Este peligro de confiar erróneamente en las compensaciones, que se confunden con remociones, se exagera cuando se le suman las fantasías acerca de grandes volúmenes de remoción que son imposibles. El concepto de “cero neto” y el valor publicitario que les genera a las grandes empresas hacer promesas de reducción de emisiones a cero neto, han dado un incentivo a los actores del mercado para intentar aumentar exponencialmente la cantidad de compensaciones disponibles para comprar y vender. Actualmente ese esfuerzo se centra más que nada, aunque no exclusivamente, en convertir las remociones que están efectivamente disponibles ahora en bonos de compensación comerciables, principalmente en el mercado voluntario.

### RECUADRO 4: REMOCIONES, COMPENSACIONES Y UNICORNIOS DE CARBONO

Carbon Direct es una empresa de administración de CO<sub>2</sub>. Su estrategia de compra de compensaciones ilustra la confusión entre la realidad (invertir en árboles reales) y la ficción (imaginarse que las tecnologías de captura directa del aire y el almacenamiento a largo plazo estarán “plenamente disponibles” antes de 2025) implícita en las promesas empresariales de reducción a cero neto.

Una estrategia, que estamos aplicando ahora con la adquisición de compensaciones por Carbon Direct, consiste en comprar bonos de almacenamiento geológico futuros (*ex-ante*) junto con bonos de forestación a corto plazo (*ex-post*) para cubrir un vacío en la disponibilidad. El almacenamiento geológico estará totalmente disponible en 2025 y tiene una duración de miles de años; el almacenamiento forestal a corto plazo está disponible ahora. Estructuramos nuestras compensaciones de tal manera que cuando los bonos de corto plazo expiren, el almacenamiento a largo plazo se habrá ejecutado, compensando nuestras emisiones de manera continua. Utilizando este **enfoque puente**, hemos compensado nuestras emisiones de hoy a perpetuidad. No ha sido barato, pero sabemos que hemos neutralizado totalmente nuestras emisiones, al tiempo que hemos apoyado un proyecto forestal beneficioso y hemos ampliado la escala de la remoción ingenieril de carbono.<sup>37</sup> [énfasis en el original]



<sup>35</sup> Corporate Accountability, Coalición Mundial por los Bosques y Amigos de la Tierra Internacional. 2021. La Gran Estafa: Cómo los grandes contaminadores imponen su agenda “cero neto” para retrasar, engañar y negar la acción climática [https://www.foei.org/wp-content/uploads/2021/06/La-Gran-Estafa\\_SP.pdf](https://www.foei.org/wp-content/uploads/2021/06/La-Gran-Estafa_SP.pdf)

<sup>36</sup> New Climate Institute and Carbon Market Watch. 2022.

<sup>37</sup> Carbon Direct. 2022. Accounting for short-term durability in carbon offsetting. <https://carbon-direct.com/2022/02/accounting-for-short-term-durability-in-carbon-offsetting/>. En las notas al pie de este párrafo, Carbon Direct afirma que “se espera que en el futuro se suministren bonos ex-ante”. Reconocen que han compensado sus emisiones hasta la perpetuidad “siempre que el almacenamiento ingenieril dure lo que se supone que dura”.

# PRODUCCIÓN DE CARBONO NEGOCIABLE

# 02



Emisiones de CO<sub>2</sub>.  
© Melinda Nagy / Shutterstock

El mercado de carbono es un sistema basado en normas. Los gobiernos, el sector privado y actores no gubernamentales han trabajado juntos a lo largo de la última década para construir marcos jurídicos y regulatorios para los mercados de carbono voluntarios y regulados a nivel sub-nacional, nacional, supranacional y mundial. Los gobiernos y las empresas de los mercados voluntarios han establecido normas que especifican y definen parámetros que se consideran importantes para el funcionamiento del mercado y la calidad del bono de compensación: permanencia, adicionalidad, fuga, referencias y fungibilidad.<sup>38</sup> Los acuerdos alcanzados como parte de los lineamientos del Artículo 6 en el marco del Acuerdo de París tendrán como resultado nuevas normas para abordar nuevas consideraciones, tales como la doble contabilización y los ajustes correspondientes.

Se elaboran normas para: producir unidades de carbono; medir y contabilizar el carbono; validar, verificar y crear bonos; otorgar derechos de propiedad sobre el carbono invisible; y esbozar los términos bajo los cuales se pueden comerciar los bonos.

Debido a que las normas tienen un poder definitorio, pueden definir qué puede y qué no puede considerarse equivalente. El carácter material de las diferencias, por ejemplo, entre los bonos de compensación por remoción o las emisiones evitadas puede desaparecer con normas y estándares que hacen caso omiso de esas diferencias.

Tanto los gobiernos como los marcos voluntarios establecen normas. La diferencia significativa radica en su carácter jurídicamente vinculante y, en relación con ello, en los posibles tipos de consecuencias relacionadas con la transgresión de las normas. A falta de marcos jurídicos, o deliberadamente en lugar de ellos, hay actores que intentan crear sus propios conjuntos de normas y estándares; ese es claramente uno de los objetivos del TSVC, introducir un

<sup>38</sup> La intercambiabilidad entre los distintos tipos de compensaciones en un mercado se denomina “fungibilidad”. Se usan reglas del mercado para hacer que distintos tipos de compensaciones sean intercambiables, usando tasas de descuentos, seguros y/o esquemas de validación determinados por el tiempo, a pesar de la falta de equivalencia. En la Sección IV describimos en mayor detalle los procesos que ocultan las diferencias al hacer que todas las compensaciones luzcan iguales.

conjunto de normas para evitar (o ejercer influencia en) las normativas de los gobiernos. Actualmente, el trabajo del TSVCM de unificar y estandarizar el comercio en un mercado mundial de carbono se lleva a cabo en paralelo a los esfuerzos legislativos en curso a nivel nacional, supranacional (UE) e internacional (Artículo 6 del Acuerdo de París).

Los gobiernos pueden darle credibilidad a los mercados voluntarios a través de procesos como la creación del certificado de remoción de carbono de la UE.

## PRODUCCIÓN DE CARBONO COMPENSADO

Las compensaciones de carbono, o lo que es más adecuado, los **bonos** de compensación de carbono generados por proyectos que se venden a empresas, gobiernos o particulares que desean de alguna manera “compensar” sus emisiones, han existido durante más de veinte años. Los bonos de compensación se miden por lo general en toneladas de carbono. Lo que en última instancia se cuenta como bono de compensación está determinado por las normas y estándares establecidos por las organizaciones e instituciones que fabrican el bono. Eso incluye organizaciones de mercados voluntarios como Gold Standard y Verra, y autoridades de mercados regulados como el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) del Protocolo de Kioto, el Régimen de Comercio de Derechos de Emisión de la Unión Europea (EU ETS) y la Junta de Recursos Aéreos de California. Es imposible visualizar una tonelada de carbono; una tonelada de carbono para comerciar es lo que los reguladores dicen que es.

Estos órganos de establecimiento de estándares y normas definen, por ejemplo, qué tipos de proyectos se permiten y las metodologías para llevar a cabo esos proyectos, inclusive cómo se deben contabilizar las toneladas de carbono. Establecen normas y estándares sobre cómo deben monitorearse, informarse y verificarse los proyectos.<sup>39</sup> Los bonos generados se alojan en registros donde se incluye la procedencia de los bonos.

El mercado voluntario no está regulado por ningún gobierno o estándar mundial: los intercambios son autorregulados por los actores involucrados. No existen estándares mundiales; cada organización usa diferentes protocolos, metodologías y principios de contabilización.

La falta de uniformidad de los bonos, inclusive lo que los actores del mercado denominan “calidad”, es problemática para quienes aspiran a ampliar dramáticamente la escala del mercado.<sup>40</sup> Los inversionistas quieren protección contra fraudes, commodities sin valor y contra cambios en las reglas de juego. En este momento hay una gran cantidad de entidades que operan en el mercado y generan su propia marca de bonos de carbono, a menudo con enfoques sumamente cuestionables respecto de variables cruciales tales como la permanencia.

Por ejemplo, una nueva empresa de Estados Unidos, NCX (Natural Capital Exchange) les paga a propietarios de tierras y administradores forestales por mantener los árboles en pie en su propiedad tan sólo por un año más adicional a la fecha de cosecha planificada.<sup>41</sup> Sus contratos son contratos de un año por el almacenamiento temporal de carbono que se vende en el mercado de compensaciones de carbono para compensar emisiones permanentes. NCX, que tiene controvertidas metodologías de contabilización, ha decidido que “30,8 toneladas de CO<sub>2</sub> almacenadas durante un año equivalen a emitir una tonelada adicional de CO<sub>2</sub>”.<sup>42</sup> Su metodología está siendo revisada por la organización de estándares Verra.

## CREACIÓN Y REGULACIÓN DE LA REMOCIÓN DE CARBONO EN LA UNIÓN EUROPEA, ESTADOS UNIDOS Y EL CONVENIO SOBRE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA

Los promotores de las compensaciones voluntarias argumentan que la calidad dudosa y falta de uniformidad de los bonos disponibles en el mercado voluntario es un impedimento para aumentar la escala del mercado, que es un objetivo que comparten los actores tanto de los mercados voluntarios como de los regulados. El reconocimiento normativo puede proporcionarle mayor credibilidad a los bonos, incluso en caso que la calidad de las compensaciones sea dudosa. Reflexionando sobre el ejemplo que acabamos de usar, si la UE dice que un año adicional de un árbol en pie en un bosque vale tantas toneladas de CO<sub>2</sub>, eso probablemente tenga mucho más peso en un mercado que un pronunciamiento de Verra o NCX, y probablemente aumente el valor monetario de un bono.

Los gobiernos de Estados Unidos y Europa están haciendo su parte para agrandar las cantidades de bonos disponibles en circulación para imaginar y concebir futuros a base de combustibles fósiles. Eso incluye programas a nivel nacional en países desarrollados para potenciar sus propias capacidades de captura de carbono así como iniciativas para contabilizar y vender más del carbono que se encuentra en los campos y bosques de países en desarrollo. El carbono del suelo es un enfoque particular de estos esfuerzos, debido probablemente tanto a las grandes cantidades de remociones de carbono que puedan alegarse como debido a que el carbono del suelo es tan volátil y temporal que su valor es actualmente insignificante. Un certificado del gobierno que diga que una tonelada de carbono del suelo existe, incluso aunque pueda desaparecer mañana, podría ganar valor de todas maneras en un mercado.

**Unión Europea.** La Comisión Europea está formulando actualmente una estrategia integrada para incentivar tanto la remoción natural como la remoción y almacenamiento ingenieriles.<sup>43</sup> La iniciativa de Ciclos de Carbono Sostenibles incluye un componente de cultivo de carbono con el objetivo de canalizar fondos públicos a fincas y bosques para aumentar la captura de carbono. El componente de cultivo de carbono es complementario a la propuesta de la Comisión de modificar la

39 GHG Management Institute y Stockholm Environment Institute. N.d. Carbon Offset Guide. <https://www.offsetguide.org/understanding-carbon-offsets/>

40 Por supuesto la compensación de calidad máxima sería ninguna compensación.

41 NCX. N.d. How to sell carbon credits with NCX. <https://ncx.com/landowners/>

42 D. Cullenward, F. Chay, y G. Badgley. 2022. A critique of NCX's carbon accounting methods. <https://carbonplan.org/blog/ton-year-ncx>

43 Comisión Europea 2021. Ciclos de Carbono Sostenibles. Mensaje de la Comisión al Parlamento y Consejo Europeo. 15 de diciembre.

reglamentación sobre LULUCF<sup>44</sup> “al establecer una meta de remoción neta anual de 310 MTCO<sub>2</sub> equivalente de la Unión al 2030 y asignar metas para cada Estado miembro”. La intención y compromiso de la Comisión de aumentar significativamente la escala de la remoción de carbono se ve claramente en la introducción del documento. “El desarrollo y despliegue a escala de las soluciones de remoción de carbono es indispensable para la neutralidad del clima y requiere de un apoyo dirigido importante en las próximas décadas”.<sup>45</sup> El documento concluye que: “La remoción de carbono debería...convertirse en un nuevo modelo de negocios”.<sup>46</sup>

Una parte central del esfuerzo de la Comisión es definir un “certificado de remoción de carbono”:

Un paso fundamental para que estos [ciclos de carbono sostenibles] sean posibles es implementar un marco regulatorio para una identificación clara y transparente de las actividades que inequívocamente remueven carbono de la atmósfera y pueden reducir la concentración atmosférica de CO<sub>2</sub>, y así desarrollar un marco de la UE **para la certificación de remoción de carbono**, sobre la base de sólidas normas de contabilización, para la remoción de carbono sostenible de alta calidad tanto de ecosistemas naturales como soluciones industriales. [énfasis agregado]

La Comisión imagina que el mercado voluntario podría eventualmente proporcionar una fuente adicional de pagos a las/os agricultoras/es europeas/os o quizás incluso suplantar los pagos de la Política Agrícola Común como la fuente principal de apoyo a la agricultura. “El financiamiento público complementará el financiamiento privado que puede venir de los ingresos generados a través de la venta de bonos de carbono...”<sup>47</sup>

Un certificado de remoción de carbono otorgado por el gobierno claramente sería de valor en el contexto de un mercado y les proporcionaría una capa más gruesa de legitimidad a los bonos de compensación negociados, particularmente a las remociones temporales basadas en la naturaleza. “La certificación... es una precondition de cualquier reglamentación sólida –y mejor aceptación– de las soluciones de remoción de carbono basadas en el mercado”.<sup>48</sup> Lukas Visek, integrante del Gabinete del vicepresidente ejecutivo de la Comisión Frans Timmermans, explica que “tenemos que generar confianza en estos bonos de carbono. Y eso es exactamente en lo que está trabajando la Comisión en este momento. Vamos a poner sobre la mesa una propuesta para la verificación y certificación de bonos de carbono a fines de este año. Y con esto esperamos activar el mercado y generar la confianza de los inversionistas y quienes están involucrados”.<sup>49</sup>

**Estados Unidos.** Mientras tanto, el gobierno de Estados Unidos está destinando millones de dólares a investigaciones científicas y desarrollo básico y probando proyectos piloto de metodologías para medir el carbono del suelo.<sup>50</sup> En noviembre de 2021, la Casa Blanca publicó un gran compendio de los proyectos mundiales en un documento titulado “Plan para conservar los bosques del mundo: Sumideros de carbono cruciales”. Muchas de las iniciativas que se incluyen se denominan explícitamente como captura de carbono y están vinculadas a los mercados.<sup>51</sup> También se están proponiendo varias iniciativas legislativas, como la Ley de Desarrollo de Soluciones Climáticas y una propuesta para establecer un nuevo programa de captura de carbono terrestre internacional en el Departamento de Estado con un fondo de \$9 mil millones de dólares. En el marco del programa, USAID proporcionaría asistencia para la participación en mercados de carbono.<sup>52</sup>

**Convenio de la ONU sobre la Diversidad Biológica.** De manera similar a las metas de remoción anual que se fija la UE en el marco de su normativa sobre LULUCF, en las negociaciones actuales sobre un Marco Mundial de la Diversidad Biológica posterior a 2020 en el Convenio de la ONU sobre la Diversidad Biológica se está intentando establecer una meta cuantitativa de remoción (10 Gt de carbono capturado anualmente al 2030) para la mitigación climática.<sup>53</sup> Podríamos preguntarnos, con razón, por qué se está estableciendo una meta de mitigación climática en el marco de un tratado sobre la diversidad biológica. Dados los grandes esfuerzos que se están invirtiendo en aumentar la escala de los mercados de carbono voluntarios y entendiendo el gran volumen de remoción que requeriría un mercado alimentado a base de combustibles fósiles (tal como se detalla en el resto del informe), se podría concluir razonablemente que esta meta sirve para generar las condiciones para que los gobiernos y las organizaciones internacionales prioricen las inversiones en bosques y suelos para ayudar a llevar más bonos de carbono al mercado.

## CREAR DEMANDA Y OFERTA: ESCALAR LOS BONOS DE COMPENSACIÓN DE EMISIONES PARA AUMENTAR LA ESCALA DE LOS MERCADOS DE CARBONO

La ofensiva mundial en pos del establecimiento de metas de reducción de emisiones a cero neto por las empresas y países, y los marcos regulatorios en algunas jurisdicciones como la UE están generando demanda a favor de la remoción. Por motivos analizados más arriba, esta demanda de remociones se manifiesta como un aumento de la demanda de compensaciones de carbono, ya sea que estas

44 Regulación (UE) 2018/841 sobre la inclusión de emisiones de gases de efecto invernadero y remoción derivada del uso de la tierra; cambio del uso de la tierra y silvicultura en el marco 2030 de clima y energía.

45 Comisión Europea, Ciclos de Carbono Sostenibles, página 2.

46 Comisión Europea, Ciclos de Carbono Sostenibles, página 22.

47 Comisión Europea, Ciclos de Carbono Sostenibles, página 22.

48 Comisión Europea, Ciclos de Carbono Sostenibles, página 20.

49 Euractiv. 2022. Existing certification schemes to inspire EU plan for carbon removals. 2 de mayo Seminario web. <https://www.euractiv.com/section/energy-environment/news/existing-certification-schemes-to-inspire-eu-plan-for-carbon-removals/>

50 Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA). 2021. USDA launches first phase of soil carbon monitoring efforts through Conservation Reserve Program Initiative. <https://www.fsa.usda.gov/newsroom/news-releases/2021/usda-launches-first-phase-of-soil-carbon-monitoring-efforts-through-conservation-reserve-program-initiative>; USDA. 2022. USDA to invest \$1 billion in climate smart commodities, expanding markets, strengthening rural America. <https://www.usda.gov/media/press-releases/2022/02/07/usda-invest-1-billion-climate-smart-commodities-expanding-markets>

51 Casa Blanca 2021. Plan to conserve global forests: critical carbon sinks. [https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2021/11/Plan\\_to\\_Conserve\\_Global\\_Forests\\_final.pdf](https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2021/11/Plan_to_Conserve_Global_Forests_final.pdf)

52 Congress.gov. 2021. Growing Climate Solutions Act of 2021. <https://www.congress.gov/bills/117th-congress/senate-bill/1251>; Congress.gov. 2021. Amazon21 Act. <https://www.congress.gov/bills/117th-congress/house-bill/5830/>

53 D. Stabinsky. 2021. Briefing note on target 8 in the first draft of the post 2020 Global Biodiversity Framework. Amigos de la Tierra Internacional <https://www.foei.org/wp-content/uploads/2021/10/Target-8-Briefing-note.pdf>

compensaciones sean o no bonos de compensación por remoción o por elusión. Los artífices del esfuerzo para aumentar la escala de los mercados de carbono voluntarios afirman que el mercado voluntario tendrá que crecer 15 veces al 2030, claramente porque los impulsores de este mercado trabajan bajo la hipótesis de una dependencia y quema ininterrumpida de combustibles fósiles.<sup>54</sup> El copresidente del TSVCM y director ejecutivo de la empresa de servicios financieros y de banca multinacional británica Standard Chartered, Bill Winters, se encuentra entre quienes predicen un mercado voluntario de \$100 mil millones para fines de la década. También considera que “no es práctico” cesar el financiamiento para los combustibles fósiles.<sup>55</sup>

Con estas hipótesis de trabajo se da inicio a la carrera por aumentar la escala de los mercados escalando para tal fin las compensaciones de carbono para satisfacer la demanda creciente de los actores que quieren compensar sus emisiones ininterrumpidas y cumplir sus metas de supuesta reducción de emisiones a cero neto. Producir más bonos de carbono requiere de más actores que desarrollen proyectos para generar esos bonos, y más esquemas sofisticados para contabilizar las reducciones o remoción de emisiones que ya están ocurriendo en áreas sin explotar como la gestión forestal (como NCX) y los campos agrícolas.<sup>56</sup> Por ejemplo, Cloud Agronomics es una nueva empresa que usa el sondeo remoto y la inteligencia artificial para generar bonos de carbono del suelo. Según su sitio web:

El suelo tiene el mayor potencial sin aprovechar para satisfacer la demanda mundial de compensaciones de carbono. Pero producir bonos de carbono del suelo y monitorear la captura a gran escala no es viable hoy en día desde el punto de vista económico. Estamos aquí para cambiar esto con una tecnología fiable de medición que funciona en cualquier lugar —a una fracción del costo convencional.<sup>57</sup>

Pero una avalancha de nuevos bonos de compensación de emisiones de carbono no es una buena noticia sin reservas para la élite bancaria y de gestión de activos. Ellos requieren una infraestructura estable de mercado que pueda al mismo tiempo manejar los volúmenes y garantizar la credibilidad. Si los inversionistas pierden confianza en el valor del activo subyacente, en este caso el bono de compensación, el mercado colapsa.

Sin embargo, una de las principales estrategias que se está usando ahora para escalar la cantidad de compensaciones disponibles en venta —hacer que todo parezca igual, ya sean remociones, emisiones evitadas, emisiones reducidas, carbono del suelo efímero o dilaciones temporales en la cosecha de árboles— es muy probable que genere un activo subyacente inestable.

## EL GRIAL DE LOS MERCADOS DE CARBONO: UNIDADES DE CARBONO COMPLETAMENTE INTERCAMBIABLES

Idealmente, para los comerciantes, lo que se comercia en un mercado de carbono es una única unidad estandarizada. Esto ha sido un desafío hasta la fecha. Existen varios órganos de establecimiento de estándares con sus propias reglas y metodologías y hay una gran variedad de proyectos de compensación de carbono. Existen proyectos que afirman que el carbono se remueve temporalmente a través del cultivo de árboles. Otros proyectos (principalmente especulativos respecto del futuro) afirman que el carbono se removerá permanentemente, a través de alguna forma de proceso de remoción ingenieril acoplado con tecnologías para el almacenamiento de carbono.<sup>58</sup> Algunos proyectos afirman detener las emisiones completamente, por ejemplo, al detener la deforestación. Otros proyectos afirman enlentecer las emisiones, por ejemplo al modificar los índices de cosecha de árboles.

Desde el punto de vista del clima, la única “compensación” que podría compensar físicamente las emisiones es la remoción permanente de dióxido de carbono, en escalas de tiempo equivalentes a toda la vida de los gases fósiles en la atmósfera.<sup>59</sup> Las emisiones fósiles son efectivamente permanentes —el dióxido de carbono permanece en la atmósfera de cientos a miles de años. El carbono que absorben los árboles, tierras de pastoreo o suelos no es permanente, se libera en sólo unas décadas. **Las emisiones reducidas o evitadas no compensan para nada las emisiones.**

Los mercados de carbono comercian actualmente bonos de carbono que son generados por todos estos tipos diferentes de acciones y resultados sin diferenciación. Se están realizando enormes esfuerzos para profundizar aún más esta falta de diferenciación, incluso aunque haya llamamientos importantes para alejarse del uso de los bonos de emisiones evitadas o reducidas.<sup>60</sup> Aumentar la escala de los mercados, sin embargo, requiere aumentar la escala de la disponibilidad de compensaciones y los esfuerzos para limitar los tipos de bonos comerciados no son del agrado de al menos algunos actores de la industria de la compensación de carbono.<sup>61</sup> La gran falta de bonos de remoción para la venta,<sup>62</sup> sumado a la ofensiva normativa a favor de la compensación exclusiva de remociones puede ser el impulso detrás de dos iniciativas diferentes para combinar los tres tipos de bonos de compensación en un nuevo tipo único de bono y un enfoque distractor en la “calidad” por sobre el origen: el bono TREES, creado por Architecture for REDD+ Transactions (ART), y el bono de Principios Básicos del Carbono (CCP), por el sucesor del TSVCM, el Consejo de Integridad de los Mercados Voluntarios de Carbono.

54 F. Jackson. 2021. It's time for the carbon markets to grow up. <https://www.forbes.com/sites/felicijackson/2021/10/29/its-time-for-the-carbon-markets-to-grow-up/?sh=71a43d8f72d0>

55 F. Lacqua y A. Marsh. 2021. StanChart says it's 'not practical' to halt fossil finance. <https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-10-13/stanchart-says-it-s-just-not-practical-to-halt-fossil-finance>

56 Tal como se observó anteriormente, el impacto potencial de mercantilizar los bosques y campos como remoción y compensaciones es sumamente preocupante en términos de sus implicaciones para las comunidades que dependen de estas tierras.

57 La misión de Cloud Agronomics es proporcionar una medición confiable del carbono del suelo para apuntalar los mercados de carbono en todas partes. <https://www.cloudagronomics.com/>

58 Ver ejemplo anterior de Carbon Direct.

59 Según el TSVCM, menos del 5% de las compensaciones remueven realmente dióxido de carbono de la atmósfera. Ver gráfica 2. Ver S. Stapczynski, A. Rath, y G. Marawanyika. 2021. How to sell 'carbon neutral' fossil fuel that doesn't exist. 11 de agosto <https://www.bnnbloomberg.ca/how-to-sell-carbon-neutral-fossil-fuel-that-doesn-t-exist-1.1638878>

60 Universidad de Oxford. 2020.

61 Verra. 2022. Verra committed to projects that avoid emissions. Comunicado de prensa. 5 de abril. <https://verra.org/verra-committed-to-projects-that-avoid-emissions/>. Un comunicado de prensa fue publicado para aclarar un comentario del Director Ejecutivo de Verra que algunos medios “malinterpretaron” cuando dijo que “Tiene que haber una transición que nos aleje de la elusión y nos acerque a la remoción”.

62 Carbon Direct. 2022. “Los proyectos de remoción pura conformaron sólo el 3% de todos los proyectos que emitan bonos en 2021 y 2022 hasta la fecha, mientras que los proyectos que tienden a incluir una combinación de remoción y reducciones representaron el 13%. En 2021 no se emitió ningún bono de remoción durable, que es el único tipo de compensación que puede efectivamente cancelar los impactos del dióxido de carbono liberado a la atmósfera revirtiendo funcionalmente las emisiones de dióxido de carbono”.



Una plantación de pinos.  
© Gorloff-KV / Shutterstock

Por lejos, la mayor cantidad de carbono para remover que puede encontrarse se halla en los árboles: los árboles en pie, los bosques degradados que pueden restaurarse y los árboles que puedan plantarse en pequeñas propiedades o plantaciones de gran escala.<sup>64</sup>

La diversidad de formas y fuentes de las remociones de carbono de los árboles ilustra un problema importante para los desarrolladores de mercados de carbono que quieren una mercancía estandarizada. Existe una amplia gama de bonos de carbono diferentes en el mercado. Para aumentar la escala del mercado y que sea seguro para recibir inversiones, la tarea de los desarrolladores es borrar esa diversidad. Y si realmente quieren maximizar el beneficio del mercado de compensación de los árboles en pie, la diferencia entre emisiones evitadas (deforestación evitada) y remociones (restauración de bosques y nuevos cultivos de árboles) también debe removerse.

Los bonos de deforestación evitada han sido polémicos y se han mantenido fuera de algunos de los principales mercados regulados, como el MDL y el Régimen de Comercio de Derechos de Emisión de la Unión Europea (EU-ETS).<sup>65</sup> En las recientes negociaciones sobre normas para los mercados en el marco del Artículo 6 del Acuerdo de París, la cuestión de la elusión de emisiones fue pospuesta hasta la siguiente ronda de negociaciones.<sup>66</sup> El problema principal de la elusión de emisiones para un mercado de compensación es evidente: las emisiones evitadas no hacen nada para compensar las emisiones actuales. Otra razón para mantener la deforestación evitada, incluidos los bonos REDD+, fuera de los mercados regulados ha sido el potencial de inflar significativamente los puntos de referencia de la deforestación y por lo tanto inflar significativamente la cantidad de bonos emitidos por los proyectos. Los bonos se emiten sobre la base de un desvío de una supuesta

63 MacKenzie, D. 2009. Making things the same: Gases, emission rights and the politics of carbon markets. *Accounting, Organizations and Society* 34(3-4): 440-455.

64 Si no fuera por temas de permanencia, medición, informes y verificación, se aspiraría a la captura en el suelo con el mismo entusiasmo que los árboles.

65 Controversialmente, tanto los bonos de deforestación evitada y de "alta cubierta forestal, mínima deforestación" (HFLD) fueron aceptados como "unidades de emisiones elegibles" en el Plan de compensación y reducción de carbono para la aviación internacional (CORSIA). Ver C. Streck, et al. 2022. Comment: We must protect intact forests but CORSIA got it wrong. *Carbon Pulse* 14 de abril. <https://carbon-pulse.com/156727/>. Ver también Gilbertson, T. 2021. Financialization of nature and climate change policy: implications for mining-impacted Afro-Colombian communities. *Community Development Journal* 56(1): 21-38.

66 La decisión 2/CMA.3 de la CMNUCC solicita al Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico, Técnico y Tecnológico (SBSTA) que considere si "los resultados de mitigación transferidos internacionalmente podrían incluir una elusión de emisiones" en el marco de las normas del Artículo 6.2 (párrafo 3(c)) y la decisión 3/CMA.3 solicita al SBSTA que considere "si las actividades podrían incluir actividades de elusión de emisiones y mejora de la conservación" en el marco de las normas del Artículo 6.4 (párrafo 7(h)).

trayectoria de deforestación. Mientras más alta sea la tasa de deforestación si todo sigue como está, más bonos podrán generarse si esa deforestación no se produce o si se da a un ritmo más lento.<sup>67</sup>

El santo grial del mercado es la intercambiabilidad o fungibilidad total de los bonos disponibles. *“Si sólo” una tonelada de emisiones de carbono evitadas actualmente indeseables provenientes de la deforestación evitada se vieran como equivalentes a una tonelada de carbono capturado por los árboles en crecimiento, entonces cientos de millones a miles de millones de toneladas de carbono forestal podrían estar disponibles anualmente para ser vendidas por propietarios de bosques o gobiernos que prometen no talar sus árboles.*<sup>68</sup>

Las siguientes subsecciones describen en detalle dos esfuerzos paralelos e interrelacionados para hacer crecer el mercado, usando enfoques similares para fusionar los bonos de elusión y remoción, permitiendo que los bonos de elusión ayuden a hacer crecer la oferta disponible de compensaciones. ART-TREES y el TSVCM están adoptando una estrategia para que todo sea lo mismo, a través de la creación de un bono único que incluya las emisiones evitadas, reducciones y remociones. En el caso de ART-TREES, el bono se llama bono TREES. Los bonos del TSVCM se llaman bonos CCP, donde CCP es el acrónimo de sus Principios Básicos de Carbono que definen la “calidad” del bono. Los registros podrían incluir una anotación sobre el bono que detallaría, entre otros atributos, si el bono era o no un bono de elusión o remoción, pero se supondría que todos los bonos son intercambiables.

## ART-TREES AL RESCATE DE REDD+: FUSIÓN DE LAS EMISIONES EVITADAS, LA REDUCCIÓN DE EMISIONES Y LA REMOCIÓN DE CARBONO

Las inversiones para proteger bosques pueden comprar mucha credibilidad verde para las industrias, empresas e incluso países que siguen emitiendo mucho más de lo que el planeta puede manejar. Noruega ha tratado claramente de maquillar de verde su imagen y ocultar su posición como importante productor y consumidor de combustibles fósiles, con las grandes sumas que ha proporcionado a la protección de bosques en los países en desarrollo.<sup>69</sup>

La Reducción de Emisiones provenientes de la Deforestación y Degradación de Bosques (REDD+) es un marco mundial que se usa en los países en desarrollo, prestando atención al papel de la conservación, el manejo sustentable de bosques y la mejora de las reservas de carbono de los bosques. En el

marco de REDD+, los países pueden recibir pagos directos para conservar bosques o proyectos de deforestación evitada más pequeños a nivel subnacional pueden generar bonos de carbono para la venta en los mercados regulados y voluntarios. Sin embargo, los principales mercados regulados tales como el EU-ETS no permiten el uso de bonos de proyectos REDD+ por una variedad de razones, incluida la cuestionable credibilidad de la delimitación de los sitios, los puntos de referencia estimados, las fugas, la no adicionalidad y la no permanencia del carbono capturado.<sup>70</sup> La demanda de bonos REDD+ en los mercados voluntarios nunca se materializó realmente, aunque parece estar cambiando con el aumento de la demanda del “cero neto”.<sup>71</sup>

Los participantes del mercado mundial están buscando mucho más carbono compensado para comprar y vender. Un conjunto de actores poderosos está trabajando para “hacer que REDD+ sea maravilloso nuevamente” y aumentar sustancialmente la escala del comercio de bonos de REDD+ en los mercados mundiales, usando una variedad de estrategias de rehabilitación.<sup>72</sup>

Como parte de esta mejora, los actores también están intentando *hacer que los bonos REDD+ sean fungibles con las reducciones de emisiones de otros sectores.* Actualmente, los actores del mercado certifican bonos REDD+ para proyectos que evitan o reducen emisiones (es decir, emisiones reducidas provenientes de la deforestación y degradación), no sólo para las remociones de carbono.

Architecture for REDD+ Transactions (ART) es una importante entidad en este esfuerzo de rehabilitación. Actualmente actualizaron su estándar TREES (el Estándar de Excelencia Ambiental de REDD+) a su versión 2.0.

El estándar de ART para la medición, monitoreo, información y verificación de las **reducciones y remociones** del sector forestal -el Estándar de Excelencia Ambiental de REDD+- representa el siguiente paso en la evolución de los esfuerzos mundiales para proteger y restaurar los bosques tropicales. [énfasis agregado]<sup>73</sup>

La principal innovación de “calidad” que reivindica ART es otorgar bonos sólo de enfoques jurisdiccionales (a nivel de jurisdicciones nacionales o sub-nacionales) o enfoques jurisdiccionales anidados (agregar proyectos dentro de una jurisdicción), en lugar de proyectos individuales. Ir más allá de un financiamiento basado en proyectos únicos impulsa los mercados de carbono de varias maneras. Para comenzar, trabajar a nivel jurisdiccional movilizará grandes cantidades de carbono y podrá satisfacer con mayor facilidad las

67 S. Stapczynski, A. Rathi, y G. Marawanyika. 2021. How to sell ‘carbon neutral’ fossil fuel that doesn’t exist. 11 de agosto <https://www.bnnbloomberg.ca/how-to-sell-carbon-neutral-fossil-fuel-that-doesn-t-exist-1.1638878>

68 <https://redd.unfccc.int/info-hub.html>

69 A.D. Usher. 2022. Calls for an independent commission to investigate Norway’s gigantic rainforest initiative. 8 April. <https://www.development-today.com/archive/dt-2022/dt-2--2022/calls-for-an-independent-commission-to-investigate-norways-gigantic-rainforest-initiative>

70 Por ejemplo, ver T.A.P. West et al. 2020. Overstated carbon emission reductions from voluntary REDD+ projects in the Brazilian Amazon. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 117(39): 24188-24194.

71 Laing, et al. 2015. Understanding the demand for REDD+ credits. Centre for Climate Change Economics and Policy Working Paper no. 218. Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment Working Paper no. 193.

72 Un proyecto para mapear la interrelación de entidades no gubernamentales y privadas e intereses en esta área sin duda sería muy esclarecedor. Por ejemplo, uno de los principales arquitectos de ART-TREES, Frances Seymor del Instituto de Recursos Mundiales, también es miembro del Consejo de Integridad de los Mercados Voluntarios de Carbono, el sucesor del Grupo de trabajo para la ampliación de los mercados voluntarios de carbono. Integrantes del Fondo de Defensa Ambiental, The Nature Conservancy y Conservation International, todas organizaciones con intereses directos en el mercado de compensaciones de carbono de bosques, también son actores principales en muchos de los esfuerzos para aumentar la escala de los mercados mundiales de carbono.

73 ART-REDD. 2021. TREES: the REDD+ Environmental Excellence Standard. [artredd.org/trees/](http://artredd.org/trees/)

necesidades a gran escala de los principales emisores. También servirá para ocultar abusos sociales y ambientales- con proyectos es mucho más fácil ver lo que está saliendo mal. Esto es importante porque los Pueblos Indígenas, ONG y movimientos sociales continúan denunciando los abusos de REDD+. <sup>74</sup> Los enfoques jurisdiccionales se implementan y acumulan por estado o gobierno sub-nacional, entidades que tienen un poder y capacidad importante para encubrir el acaparamiento de tierras y el abuso de derechos humanos.

Estos esquemas provocan enormes impactos perjudiciales en los medios de sustento y los derechos de los Pueblos Indígenas y las comunidades locales. Uno de estos ejemplos se presenta en el recuadro 5. Sin embargo, el alcance de este informe no se enfoca con profundidad en tales impactos.

Otra innovación en la versión 2.0 del estándar es agregar la opción de remociones, **a la vez que se crea un único bono** que abarca la protección de bosques (emisiones evitadas), manejo forestal (emisiones reducidas), y restauración o cultivo de árboles, incluidas las plantaciones (remociones). Las acciones en el marco de cualquiera de estas tres categorías de actividades pueden generar un bono TREES, donde las distintas actividades sirven como anotaciones para el bono base. **ART-TREES es explícito en su intención de que todos los bonos TREES, más allá de la anotación/actividad, sean “fungibles con la**

**reducción de emisiones en otros sectores”**. Esta frase se repite múltiples veces en sus documentos. Incluir las remociones de carbono en el esquema de bonos TREES abre la puerta que necesitan para finalmente obtener una amplia aceptación en el mercado para los indeseables bonos REDD+. Las rechazadas emisiones evitadas y reducidas podrían ser más digeribles cuando se envasan juntas en una única unidad con las remociones y ayudan a crear el volumen de bonos que sería necesario para un futuro a base de combustibles fósiles.

TREES apoya la acciones climáticas transformacionales a escala, mientras que mantiene una estricta integridad social y ambiental, al acreditar países o grandes jurisdicciones sub-nacionales que **reducen las emisiones** provenientes de la deforestación, **protegen los bosques** en áreas de “alta cobertura forestal y mínima deforestación” y **remueven el carbono** de la atmósfera al restaurar bosques nativos o plantar árboles. ...TREES incorpora elementos estandarizados de mercados **de modo tal que los bonos por remoción y reducción de emisiones sean comparables entre las jurisdicciones y fungibles con las reducciones de emisiones de otros sectores.** [énfasis agregado]

ART-TREES ya ha asegurado varias fuentes importantes de demanda para sus bonos. Uno es el programa del Plan de compensación y reducción de carbono para la aviación internacional (CORSIA) de la Organización de Aviación Civil Internacional (ICAO). En el marco del acuerdo de la ICAO sobre la reducción de emisiones de parte de la aviación internacional, todo crecimiento de emisiones después de 2020 se compensaría con bonos de compensación de carbono. <sup>76</sup> Esta es una enorme cantidad de compensaciones de carbono -un primer cálculo del Fondo de Defensa Ambiental establece que el volumen anual de compensaciones que pueda necesitarse asciende a 2.5 Gt de CO<sub>2</sub>. <sup>77</sup> Los bonos REDD+ verificados por ART-TREES son una de las fuentes aprobadas de bonos de compensación para uso de CORSIA. <sup>78</sup> En su documentación sobre unidades de emisiones elegibles, la ICAO menciona explícitamente que no hay exclusiones de CORSIA para ningún tipo de bono ofrecido en el registro de ART, es decir, las anotaciones son irrelevantes y todos los bonos se consideran equivalentes. <sup>79</sup> La elegibilidad de CORSIA se ha expandido recientemente para incluir de forma explícita los bonos de protección forestal generados a través de proyectos de “alta cobertura forestal, mínima deforestación” (HFLD). <sup>80</sup>

¿Qué significa esto en el abordaje del cambio climático? Las aerolíneas aumentarán sus emisiones y pueden “compensar” el aumento de emisiones a través de la compra de bonos TREES, la amplia mayoría de los cuales serán bonos de elusión de emisiones provenientes de deforestación evitada, tanto en bosques donde no existen riesgos de deforestación o estos son mínimos y en áreas en donde la deforestación en realidad está aumentando. El clima pierde

## RECUADRO 5: EL FRACASO DE LA EXPERIENCIA DE REDD+ JURISDICCIONAL EN ACRE, BRASIL

El programa de REDD+ jurisdiccional en el estado de Acre, en la Amazonia brasileña, ha sido considerado como un modelo de implementación exitosa.

Sin embargo, los Pueblos Indígenas y otras comunidades que dependen de los bosques en Acre se oponen firmemente al programa de REDD+. Leticia Yawanawá, de la organización de mujeres indígenas SITO-KORE afirma: “No vi que ninguna comunidad obtuviera un sólo beneficio de este programa de REDD+”.

Luego de más de 15 años de presencia de REDD+ en Acre, la deforestación va en aumento, al igual que en toda la Amazonia brasileña. Se tienen previstos más proyectos de infraestructura a gran escala, agronegocios e industrias extractivas. Mientras tanto, los pueblos indígenas enfrentan graves ataques contra sus derechos territoriales y otras violaciones. <sup>75</sup>

<sup>74</sup> Greenpeace. 2021. The Luangwa Community Forests Project (LCFP) in Zambia. [https://www.greenpeace.org/static/planet4-italy-stateless/2021/06/719f406b-gp-lcfp\\_scientific-report\\_english-version-1.pdf](https://www.greenpeace.org/static/planet4-italy-stateless/2021/06/719f406b-gp-lcfp_scientific-report_english-version-1.pdf)

<sup>75</sup> <https://www.wrm.org.uy/publications/15-years-of-redd-a-mechanism-rotten-at-the-core>, <https://cimi.org.br/2022/02/golpeverde/>

<sup>76</sup> La fecha de inicio se ha modificado para abordar los impactos que tuvo la pandemia en el sector de la aviación. [https://www.icao.int/environmental-protection/Documents/Assembly/Resolution\\_A40-19\\_CORSIA.pdf](https://www.icao.int/environmental-protection/Documents/Assembly/Resolution_A40-19_CORSIA.pdf)

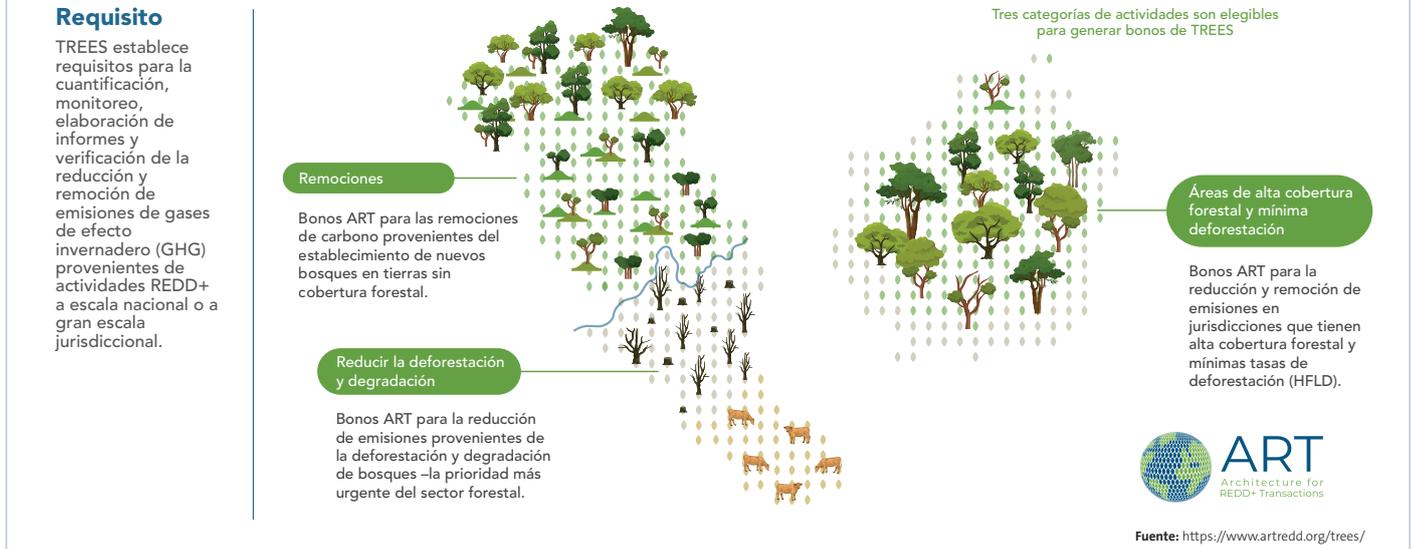
<sup>77</sup> Fondo de Defensa Ambiental. 2018. Carbon prices under carbon market scenarios consistent with the Paris Agreement: implications for the Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation (CORSIA). [https://www.edf.org/sites/default/files/documents/CORSIA%20Carbon%20Markets%20Scenarios\\_0.pdf](https://www.edf.org/sites/default/files/documents/CORSIA%20Carbon%20Markets%20Scenarios_0.pdf)

<sup>78</sup> “La aprobación de la ICAO sobre el uso de bonos REDD+ nacionales y sub-nacionales para que las aerolíneas cumplan con las obligaciones establecidas por CORSIA refleja una década de evolución de REDD+. Tener bonos en el marco de ART, por ejemplo, garantiza que las jurisdicciones cumplan con requerimientos de mercado estándar para una contabilización sólida, una verificación independiente de terceros y la emisión de unidades serializadas en un registro transparente. Estos requerimientos permiten que los bonos ART emitidos para REDD+ jurisdiccional sean fungibles con bonos de otros sectores y atraigan financiamiento en la escala que se necesita para proteger y restaurar la cubierta forestal mundial”. <https://www.artredd.org/wp-content/uploads/2020/11/ART-Approved-to-Supply-Units-to-CORSIA-FINAL.pdf>

<sup>79</sup> ICAO. 2021. CORSIA Eligible Emissions Units. Documento 8. Noviembre [https://www.icao.int/environmental-protection/CORSIA/Documents/TAB/ICAO%20Document%2008\\_CORSIA%20Eligible%20Emissions%20Units\\_March%202022.pdf](https://www.icao.int/environmental-protection/CORSIA/Documents/TAB/ICAO%20Document%2008_CORSIA%20Eligible%20Emissions%20Units_March%202022.pdf)

<sup>80</sup> Ver nota al pie 55 y Streck et al. 2022.

FIGURA 4 TRES CATEGORÍAS DE ACTIVIDADES INCLUIDAS EN EL ESTÁNDAR ART-TREES



mientras que la industria de combustibles fósiles y el sector de la aviación siguen destruyendo el clima.

La bibliografía de ART-TREES usa una estrategia de distracción y destaca las “mejoras” e “innovaciones” al usar un enfoque jurisdiccional, evitando la doble contabilización, involucrando a una gama más amplia de partes interesadas e incorporando salvaguardas sociales y ambientales. La verdadera innovación, para aumentar en gran medida el volumen de los bonos de carbono que pueden venderse en los mercados y en el marco de CORSIA y quizás evitar las moratorias reglamentarias sobre el carbono de bosques, como por ejemplo en el marco de EU-ETS, es fusionar las emisiones evitadas, reducciones y remociones, incluidas las plantaciones a gran escala,<sup>81</sup> en una unidad única.

Además de proporcionar bonos a CORSIA, el estándar ART-TREES y los bonos TREES están siendo usados por la coalición para la Reducción de emisiones a través de la aceleración del financiamiento forestal (LEAF), una coalición de gobiernos con industrias de combustibles fósiles (Estados Unidos, Reino Unido y Noruega) y grandes empresas<sup>82</sup> que aparentan movilizar fondos para la protección de bosques. LEAF tiene una naturaleza dual, es tanto para las inversiones de gobiernos en deforestación evitada y para la compensación empresarial. La Coalición LEAF es el esfuerzo más reciente de alto perfil para movilizar el financiamiento para la protección de bosques mientras que proporciona una fachada verde a los principales productores-emisores como los gobiernos de Estados Unidos,

el Reino Unido y Noruega, BlackRock, Delta, Nestle, Unilever y Walmart.<sup>83</sup> Algo interesante es que la coalición LEAF fue parte del show para demostrar la “ambición climática” en la COP26 de la CMNUCC en Glasgow,<sup>84</sup> y en su sitio web promete que sus bonos pueden contribuir a que los países logren sus Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDC).<sup>85</sup>

LEAF tiene el objetivo establecido de acumular “demanda por parte de participantes empresariales y soberanos a favor de resultados REDD+ que cumplan con el estándar independiente de ART-TREES”.<sup>86</sup> La demanda por parte de participantes empresariales puede no ser siempre a favor de bonos negociables. Actores como Unilever han asumido la posición empresarial de no involucrarse en el mercado voluntario, sino asignar un monto de gastos empresariales anuales a las “contribuciones” en pos del esfuerzo mundial. Unilever ya está involucrada en enfoques tales como “insetting”, es decir, aparentemente equilibrar las emisiones con las remociones dentro de su propia cadena de valor. El *insetting* es mucho menos transparente -Unilever puede contratar a agricultoras/es o propietarios/os de tierras dentro de su cadena de suministro para producir las remociones, sin necesidad de depender de marcos externos de contabilización. Sumarse a LEAF proporciona una fachada verde para esos esfuerzos al demostrar públicamente grandes inversiones para mantener los bosques en pie, maquillando de verde efectivamente a una empresa que tiene un largo y sórdido historial de deforestación masiva vinculado a sus productos.<sup>87</sup>

81 ART-TREES celebra la inclusión de las plantaciones: “TREES 2.0 expande los bonos a escala jurisdiccional para incluir remociones de carbono que son el resultado del establecimiento de bosques en tierras sin cobertura forestal”. En su manual de remociones, las plantaciones se denominan “áreas de nuevos cultivos comerciales”. Al explicar por qué las plantaciones y la restauración natural se van a tratar de igual manera, el manual destaca que “la atmósfera obtiene el beneficio de la captura de carbono sin importar si es de un bosque natural o un bosque comercial,...ambos deberían ser elegibles para producir bonos”. <https://www.artredd.org/wp-content/uploads/2021/12/ART-Removals-Primer.pdf>

82 Al momento de la redacción de este informe, estas incluyen a Amazon, Airbnb, Bayer, BCG, BlackRock, Burberry, Delta Air Lines, E.ON, EY, GSK, Intertek, Inditex, McKinsey, Nestle, PWC, Salesforce, SAP, Unilever, y Walmart.

83 C. Lang. 2021. Re-branding REDD: how the LEAF coalitions aims to greenwash Big Polluters like Delta Airlines, Amazon, Bayer, Nestlé, Salesforce, and Unilever. 21 de noviembre. <https://redd-monitor.org/2021/11/01/re-branding-redd-how-the-leaf-coalition-aims-to-greenwash-big-polluters-like-delta-airlines-amazon-bayer-nestle-salesforce-and-unilever/>

84 Emergent. 2021. LEAF coalition mobilizes \$1 billion for tropical forest conservation. 2 de noviembre. <https://www.emergentclimate.com/leaf-mobilizes-1-billion-for-forest-protection/>

85 “La Coalición LEAF empodera a los países con bosques tropicales y subtropicales a moverse más rápidamente para poner fin a la deforestación, mientras que los apoya para que logren sus Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDC) en el marco del Acuerdo de París”. <https://leafcoalition.org/>

86 Coalición LEAF. N.d. <https://leafcoalition.org/>

87 Greenpeace Southeast Asia. 2018. Greenpeace investigation exposes how world’s biggest brands are still linked to rainforest destruction in Indonesia. 19 de septiembre. <https://www.greenpeace.org/southeastasia/press/1167/greenpeace-investigation-exposes-how-worlds-biggest-brands-are-still-linked-to-rainforest-destruction-in-indonesia/>

El apoyo del gobierno proporciona una fachada y legitimidad adicional para un bono consolidado que combina las emisiones evitadas de REDD+ y las remociones. Al igual que ART-TREES, la bibliografía de LEAF pone mucho énfasis en que se tomen medidas para crear bonos “de alta calidad”. Es necesario profundizar los detalles, tal como se hace en esta sección, para descubrir que **los bonos TREES que se generan están fusionando las remociones y las emisiones evitadas y que las remociones pueden llevarse a cabo en plantaciones a gran escala.**

El objetivo general de ART-TREES y LEAF parece ser claro: acercar a los bosques en pie a los mercados de compensación de carbono.<sup>88</sup> Este ha sido un dilema para los actores tanto del lado de la oferta como del lado de la demanda. Aquellos interesados en usar los mercados para proteger los bosques no han visto una demanda de bonos REDD+ que coincida con las necesidades financieras percibidas y la oferta se adelanta de forma uniforme a la demanda, manteniendo bajo el valor de los bonos. Aquellos interesados en usar las compensaciones para legitimar el consumo ininterrumpido de combustibles fósiles saben que el suministro de compensaciones tendrá que aumentar considerablemente. Confundir “elusión”, “reducción” y “remoción” en un único bono será particularmente valioso para quienes busquen vender bonos de bosques sobre la base de elusiones y reducciones, dado el creciente entendimiento de que ni las emisiones evitadas ni las reducciones pueden compensar las emisiones actuales. Permite que los temas molestos relativos a los puntos de referencia inflados y fugas, entre otros, se barran debajo de la alfombra. Queda por ver si esta confusión y consolidación en un sólo bono es efectiva para presionar a las Partes de la CMNUCC o los Estados miembro de la Unión Europea para que permitan bonos REDD+ en sus mecanismos de comercio.

Estas dos nuevas innovaciones son clave: una nueva narrativa de “calidad” y un nuevo enfoque de producción de bonos que hace que todo sea lo mismo. De forma quizás poco sorprendente, vemos cómo estas innovaciones se replican en el trabajo del TSVCM, que también está poniendo su parte para disolver la diferencia entre emisiones evitadas, reducción de emisiones y remociones en su afán de bonos de carbono completamente fungibles.

#### GRUPO DE TRABAJO PARA LA AMPLIACIÓN DE LOS MERCADOS VOLUNTARIOS DE CARBONO (TSVCM): LA CREACIÓN DE UN ACTIVO

El TSVCM fue establecido por el Instituto Internacional de Financiamiento, encabezado por Mark Carney, ex gobernador de los Bancos de Inglaterra y Canadá y actualmente vicepresidente de Brookfield Asset Management. Fue copresidido por Bill Winters, director ejecutivo de Standard Chartered y Annette Nazareth, ex comisionada de la Comisión de Títulos Valores de Estados Unidos.

De los 55 miembros del grupo de trabajo, 28 representan bancos, empresas de inversiones y comercio, aerolíneas, transporte, o empresas relacionadas con los combustibles fósiles (ver recuadro 6), todos supuestamente con cantidades importantes de activos varados para proteger e idealmente “desvarar”. El liderazgo de las instituciones financieras mundiales quizás no sea sorprendente, dado que las instituciones financieras del G20 tienen \$22 billones de dólares expuestos a los riesgos de transición (o activos varados) de industrias intensivas en términos de carbono, que representan casi el 20% de sus préstamos e inversiones. Los bancos tienen \$13,8 billones expuestos de esta forma y los gestores de activos \$6,6 billones.<sup>89</sup> Al maquillar de verde la imagen de las empresas y contribuir a una narrativa de que un futuro a base de combustibles fósiles sigue siendo posible, las compensaciones y la idea de las remociones sirve para desvarar esos activos.

#### RECUADRO 6: BANCOS, INVERSIONES Y EMPRESAS COMERCIALES, AEROLÍNEAS, TRANSPORTE MARÍTIMO Y EMPRESAS RELACIONADAS CON LOS COMBUSTIBLES FÓSILES REPRESENTADAS EN EL GRUPO DE TRABAJO PARA LA AMPLIACIÓN DE LOS MERCADOS VOLUNTARIOS DE CARBONO<sup>90</sup>

AXA	Bank of America	BBVA	BP
BlackRock	BNP Paribas	Boeing	Dangote
DBS Bank	Delta Airlines	easyJet	Etihad
Geely	Goldman Sachs	Itaú Unibanco	London Stock Exchange Group
Macquarie	Maersk	Mahindra	Rabobank
RWE	Shell	Tata	Temasek
Total Energies	Trafigura	UBS	Vitol

<sup>88</sup> Al igual que con ART-TREES, organizaciones clave para construir y apoyar la coalición LEAF, tales como Emergent y el Fondo de Defensa Ambiental, se vinculan de forma cercana tanto con el mercado de carbono como con REDD+. Emergent fue establecida por el EDF en 2019.

<sup>89</sup> The Energy Mix. 2021. ‘\$22-trillion time bomb’ ahead unless banks drop high-carbon investments, Moody’s warns. 28 de noviembre. <https://www.theenergymix.com/2021/11/28/22-trillion-time-bomb-ahead-unless-banks-drop-high-carbon-investments-moodys-warns/>

El TSVCVM comenzó en septiembre de 2020 con la suposición de que el mercado de compensaciones de carbono necesitaría aumentar su escala 15 veces.<sup>91</sup> Su trabajo a lo largo del año siguiente está capturado en un informe final y recomendaciones.<sup>92</sup> Uno de sus últimos logros fue establecer el Consejo de integridad para los mercados voluntarios de carbono (IC-VCM) que asumiría el trabajo de “gobernanza” del mercado voluntario.<sup>93</sup>

La ambición que establecen para el mercado voluntario, tal como se expresa en el informe final del TSVCVM es doble: crear bonos de carbono de alta integridad y mercados fuertes, transparentes y líquidos. Por supuesto, los mercados fuertes, transparentes y líquidos requieren de una mercancía subyacente que sea estable. La primera ambición respalda la segunda.

El nuevo IC-VCM estará a cargo de crear y definir los términos de un nuevo tipo de bono de carbono, basado en un conjunto de Principios Básicos de Bonos (CCP).<sup>94</sup> Algo que quizás no sorprende es que este nuevo bono de carbono será una moneda única - el bono CCP- más allá de si estos bonos son generados a través de remociones, elusión de emisiones o reducciones. Los bonos pueden ser marcados adicionalmente con “atributos” que incluyen designar si los bonos se generan a través de elusión o remoción, qué tipo de método de reducción o remoción se usa (tecnológico vs. basado en la naturaleza), qué tipo de método de almacenamiento de carbono se usa (natural vs. ingenieril), si se han hecho los ajustes correspondientes en el marco del Artículo 6 del Acuerdo de París y si hay cobeneficios asociados con el proyecto o no.

Los bonos CCP están estandarizados. De manera similar a los bonos ART-TREES, los atributos específicos de los bonos se incluyen como anotación en el registro central de bonos. Es la adhesión a los Principios Básicos de Bonos que sirve para que todos los distintos tipos de compensación luzcan igual y puedan ser unificados en un único bono. Las diferencias se barren debajo la alfombra de gobernanza e “integridad”. En las propias palabras del Grupo de trabajo “los CCP dan lugar a enfoques innovadores para colectivizar el riesgo y optimizar cómo los bonos se crean, transfieren y usan”.<sup>95</sup>

La estandarización del CCP es el primer paso para crear mercados “fuertes, transparentes y líquidos”. Otro paso crítico es la armonización de los términos bajo los cuales se comercian. El IC-VCM define el bono CCP. Un grupo de trabajo jurídico trabaja detrás de escena para desarrollar el texto de los contratos básicos de referencia para los intercambios comerciales.

El informe final hace referencia a la necesidad de armonizar los principios jurídicos “optimizando el panorama jurídico”, para “crear y por lo tanto comerciar un producto verdaderamente fungible”. Los elementos jurídicos incluyen disposiciones sobre la limitación de la responsabilidad, la fuerza mayor, la resolución de controversias, la ciberseguridad, la cancelación, los registros auditables, el cumplimiento fiscal y las prácticas prohibidas. La armonización de estos elementos dentro de un contrato básico de referencia servirá, de acuerdo con el grupo de trabajo jurídico, para crear un producto más uniforme y por lo tanto más fácilmente comerciable. Ayudan con la armonización de los tipos de metodología, jurisdicciones y marcos regulatorios financieros. Diferentes estándares, como Verra o Gold Standard, tendrían que integrar estos elementos jurídicos centrales en sus Condiciones de Uso para poder emitir bonos CCP.

Los productos más jurídicamente uniformes ayudan a impulsar la ampliación del mercado. También facilitan cambiar la naturaleza del CCP, de una mercancía a un activo. Diferentes participantes en el mercado de CCP tienen diferentes necesidades -de compensación de emisiones de venta libre de corto plazo; a contratos sobre futuros que ayudan a proteger en contra de riesgos relacionados con los precios; o sólo asegurar suficientes lugares para ubicar capital especulativo excedente. La solidez del activo subyacente -un bono CCP fungible de “alta calidad”- es central para crear derivados y otros tipos de títulos valores y productos de inversiones basados en el bono CCP, y así lo son los términos de las transacciones del mercado.

Hacer que todo sea lo mismo -los bonos REDD+, las remociones a través de la restauración de bosques, la elusión de emisiones con proyectos de energía renovable, tierras en grandes proyectos agrícolas, biogás a partir de la producción industrial de ganado, proyectos de agrosilvicultura de pequeña y gran escala- es el objetivo. Esta diversidad de operaciones, metodologías, panoramas, emprendimientos y proyectos de sustento es una anatema para un mercado mundial de *commodities* que funciona en base a la uniformidad. En su propia esencia, estos proyectos no son fungibles, el carbono fósil y terrestre, las remociones y emisiones evitadas, el almacenamiento permanente y la captura temporal son fundamentalmente diferentes en su naturaleza y en su impacto climático. Pero estos son detalles molestos que han de esconderse si la meta máxima, como imaginamos, es crear un mercado que pueda ayudar a desvarar los activos fósiles varados de las empresas de carbón, petróleo y gas; los bancos mundiales; los gestores de activos; las aerolíneas y empresas de transporte marítimo, esos sectores y entidades representadas en el recuadro 6. Hacer que todo sea lo mismo da lugar a la escala que se necesita para imaginar e implementar un futuro a base de combustibles fósiles.

90 Grupo de trabajo para la ampliación de los mercados voluntarios de carbono. N.d. <https://www.iif.com/tsvcm>

91 Grupo de trabajo para la ampliación de los mercados voluntarios de carbono. 2020. Explanatory note: our ambition, timeline and deliverables. 30 de septiembre. <https://www.iif.com/tsvcm/Main-Page/Publications/ID/4098/Explanatory-Note-Our-Ambition-Timeline-and-Deliverables>

92 Grupo de trabajo para la ampliación de los mercados voluntarios de carbono. 2021. Informe fase II 8 de julio. [https://www.iif.com/Portals/1/Files/TSVCM\\_Phase\\_2\\_Report.pdf](https://www.iif.com/Portals/1/Files/TSVCM_Phase_2_Report.pdf)

93 Si bien no se menciona explícitamente en el informe, puede suponerse que los actores involucrados tienen preferencia por el control voluntario del mercado en lugar de que esté reglamentado por los gobiernos.

94 El IC-VCM realizará una consulta sobre los CCP en mayo de 2022 y espera anunciar una decisión en septiembre de 2022.

95 Grupo de trabajo para la ampliación de los mercados de carbono voluntarios. 2021. Apéndice técnico. 8 de julio. [https://www.iif.com/Portals/1/Files/TSVCM\\_Phase\\_2\\_Report\\_Technical\\_appendix.pdf](https://www.iif.com/Portals/1/Files/TSVCM_Phase_2_Report_Technical_appendix.pdf)

# MAQUILLAJE VERDE PARA EL CASTILLO DE NAIPES

# 04



La deforestación para dar paso a una plantación de aceite de palma en Borneo, Malasia. © Rich Carey / Shutterstock

La última década de prácticas de compensación de carbono ha proporcionado muchísimo material para fuertes críticas contra los proyectos de compensación y el mercado de compensaciones. Desde deforestar bosques antiguos para plantar árboles en proyectos de carbono de bosques, a centrales químicas que producen deliberadamente un poderoso gas de efecto invernadero como derivado de otros procesos y luego generan bonos de carbono a través de su destrucción (un emprendimiento lucrativo aunque descabellado que es posible debido al potencial de calentamiento extremo de los gases y por lo tanto el valor monetario de los bonos de emisiones evitadas), el panorama de las compensaciones a menudo está repleto de cuentos de bonos falsos, bonos chatarra y bonos robados.<sup>96</sup> La noción de “compensación” de carbono tiene muchas connotaciones negativas y los videos de YouTube que se burlan de la idea se hacen virales.<sup>97</sup>

En los esfuerzos recientes para que “la compensación de carbono sea maravillosa nuevamente”, los actores del mercado, incluida una pequeña cantidad de organizaciones no gubernamentales orientadas al mercado han llevado a cabo un esfuerzo concertado de relaciones públicas para mejorar la imagen de las compensaciones de carbono. El trabajo de RRPP implica primero admitir que existen algunas malas compensaciones, lo que luego deja espacio para crear una narrativa en torno a las buenas compensaciones, o en el lenguaje de sus desarrolladores, compensaciones de “alta calidad”. El término “integridad” también se pone junto con el de “alta calidad” en estos esfuerzos.

96 C. Girardin, et al. 2021. Nature-based solutions can help cool the planet—if we act now. *Nature* 593: 191.194; J. Hance. 2011. Carbon credit market for HFC-23 racked by fraud. 30 de noviembre. <https://news.mongabay.com/2011/11/carbon-credit-market-for-hfc-23-racked-by-fraud/>

97 Cheat Neutral. 2007. [https://www.youtube.com/watch?v=f3\\_CyYDDPk](https://www.youtube.com/watch?v=f3_CyYDDPk); Climate Ad Project. 2021. Murder offsets. <https://www.youtube.com/watch?v=PQbYk1p2cn8>.

## DEFINICIÓN DE INTEGRIDAD: EL CONSEJO DE INTEGRIDAD Y LA INICIATIVA DE INTEGRIDAD DE LOS MERCADOS VOLUNTARIOS DE CARBONO (VCMI)

El TSVCM denominó a su nuevo órgano de gobernanza como “Consejo de Integridad de los Mercados Voluntarios de Carbono (IC-VCM)”. Su tarea establecida es definir y aplicar estándares mundiales (voluntarios) para el mercado de carbono voluntario. El nuevo Consejo de Integridad tiene 22 miembros, incluida la representación de tres ONG amigables con el mercado: Conservación Internacional (CI, el Fondo de Defensa Ambiental (EDF) y el Instituto de Recursos Mundiales (WRI).

En 2021 el Instituto Meridian desarrolló la iniciativa de Integridad de los Mercados Voluntarios de Carbono (VCMI), “una plataforma de múltiples partes interesadas para impulsar la participación creíble, alineada con el cero neto, en los mercados de carbono voluntarios”. Sus prioridades inmediatas son desarrollar una directriz de alta integridad para los compradores de bonos de carbono y apoyar su acceso a mercados de integridad alta. El Instituto Meridian continúa como el Secretariado de la iniciativa tal como se desarrolló luego de la COP26. Entre los integrantes de ONG del grupo asesor de expertos se encuentran representantes de EDF, WRI y el World Wildlife Fund (WWF).

Entonces esta es la división de tareas -el Grupo de Trabajo y sus grupos subsidiarios y el Consejo de Integridad se enfocan en el lado de la oferta del mercado, mientras que el VCMI se enfoca en la demanda y las directrices sobre qué afirmaciones creíbles pueden hacer las empresas y los gobiernos sobre el impacto de sus acciones. El VCMI combina la interfaz de oferta-demanda, ya que también ayuda a los países a crear estrategias para potenciar las posibilidades de vender bonos en los mercados voluntarios de acuerdo con las normas internacionales en el marco del Artículo 6 del Acuerdo de París.

Activistas en la marcha por la justicia climática durante la COP24 en Polonia, 2018.  
© Richard Dixon / Amigos de la Tierra Escocia

## FABRICACIÓN DE UN CONSENSO SOBRE EL CARBONO DE “ALTA CALIDAD”

A fines de 2021, Meridian publicó un borrador de declaración de “consenso” sobre los bonos de carbono de bosques tropicales de alta calidad: Mejorar “la integridad y el impacto de los bonos de carbono de bosques tropicales orientando la demanda empresarial”.<sup>98</sup> El “consenso” en realidad estaba patrocinado por sólo seis ONG mundiales -CI, EDF, The Nature Conservancy (TNC), la Wildlife Conservation Society (WCS), WRI, y WWF y dos organizaciones colaboradoras de la región de la Amazonia. Varias de las ONG patrocinadoras han aparecido de forma prominente como agentes en varios escándalos de compensaciones basadas en tierras que han llegado a los medios internacionales en los últimos años.<sup>99</sup>

En suma, la declaración aconseja a los compradores de bonos de compensación de carbono de bosques que prioricen la protección de bosques a escala jurisdiccional sobre la escala de proyectos (una de las prioridades en el estándar ART-TREES) y que prioricen la reducción de emisiones por sobre las remociones, a través de acuerdos de compra por adelantado para aumentar la oferta.<sup>100</sup>



<sup>98</sup> Draft consensus statement on high quality tropical forest carbon credits. 2021. <https://s31207.pcdn.co/wp-content/uploads/2021/11/Final-Draft-Consensus-Statement-on-High-Quality-Tropical-Forest-Carbon-Credits-2.pdf>

<sup>99</sup> Por ejemplo, ver B. Elgin. 2020. These trees are not what they seem. Bloomberg 9 de diciembre. <https://www.bloomberg.com/features/2020-nature-conservancy-carbon-offsets-trees/>

<sup>100</sup> Por ejemplo, el documento aconseja que “el balance relativo de distintos tipos de bonos de bosques tropicales dentro de una cartera deberían evolucionar con el tiempo en la dirección de estar más inclinados hacia los bonos de escala jurisdiccional, incluidos los proyectos completamente anidados”.

# MÁS ALLÁ DE LA COMPENSACIÓN: DERIVADOS, ESPECULACIÓN Y NUEVAS CLASES DE ACTIVOS

# 05



Una plantación de aceite de palma en Indonesia.  
© Izlan Somai / Shutterstock

Una amplia gama de entidades dedicadas al mercado de carbono han apoyado con millones de dólares el establecimiento y trabajo del TSVC, su rama externa del Consejo de Integridad y los grupos de trabajo detrás de escena.<sup>101</sup> Tal como mencionamos anteriormente, es difícil imaginar que este conjunto de empresas importantes involucradas en ejecutar y lucrar con la economía de combustibles fósiles no estén buscando formas de desvarar sus activos.

También es claro que los actores involucrados en la construcción del mercado tienen intenciones que van más allá de la mera compensación. Con la creación y expansión de este mercado, donde sus creadores esperan hacer crecer el mercado de bonos de compensación 15 veces respecto de donde se encuentra ahora, también están planificando la expansión de las opciones comerciales y de lucro a los mercados secundarios y mercados de derivados (por ejemplo, futuros y canjes). Parte del comercio de los mercados secundarios y de derivados puede tener como fin la compensación,<sup>102</sup> pero claramente habrá también un uso especulativo de estos mercados, al igual que cualquier otra *commodity* o activo titulizado.<sup>103</sup> Por supuesto, mientras más bonos se creen y comercien, de cualquier forma y con cualquier fin, mayor será el potencial de tener consecuencias devastadoras para el clima, la biodiversidad y los Pueblos Indígenas y comunidades locales.

<sup>101</sup> Grupo de trabajo para la ampliación de los mercados voluntarios de carbono. N.d. <https://www.iif.com/tsvc>

<sup>102</sup> Informe Unearthed. [https://unearthed.greenpeace.org/2022/05/02/carbon-offsetting-market-climate/?utm\\_campaign=Weekly%20Briefing&utm\\_content=20220506&utm\\_medium=email&utm\\_source=Revue%20newsletter](https://unearthed.greenpeace.org/2022/05/02/carbon-offsetting-market-climate/?utm_campaign=Weekly%20Briefing&utm_content=20220506&utm_medium=email&utm_source=Revue%20newsletter)

<sup>103</sup> "Debido a que (los bonos) tienen un valor financiero, constituyen una oportunidad de inversión que significa que en muchos casos, los participantes del mercado no están limitados por entidades de cumplimiento, sino también pueden incluir muchos intermediarios financieros tales como empresas de inversiones, bancos, empresas de corretaje y posiblemente incluso personas particulares". Asociación Internacional de Acción Climática. 2013. Carbon market oversight primer. [https://icapcarbonaction.com/en/?option=com\\_attach&task=download&id=257](https://icapcarbonaction.com/en/?option=com_attach&task=download&id=257)

El trabajo más profundo y técnico que permite la transformación de simples bonos de compensación en derivados y títulos valores se da en el grupo de trabajo jurídico y contractual del TSVCM. Las Condiciones de Uso Estándar permiten que los bonos se acumulen y vendan en grandes cantidades en una variedad de transacciones. Por ejemplo, el recuadro siguiente ilustra cuatro posibilidades diferentes de transacciones, comenzando con un caso hipotético en el que un desarrollador de proyecto de bosque (¿plantación?) en Asia vende remociones futuras a una empresa de petróleo y gas. La empresa de petróleo y gas puede protegerse contra un aumento del precio de los bonos CCP pagando un costo fijo ahora por los bonos que se suministrarán en un lapso de diez años. Los otros ejemplos ilustrados usan incluso más jerga financiera para describir la gama de posibles transacciones de futuros imaginadas: opciones de compra, canjes, tipo de cambio spot y meta.

Elaborar un activo subyacente uniforme ayudará a permitir la escala de compensaciones disponibles que se necesitan para imaginar un futuro a base de combustibles fósiles. También permitirá la construcción de nuevos tipos de derivados y títulos valores y nuevas clases de activos. Las primeras alarmas se hicieron sonar hace más de 10 años respecto del peligro del “carbono de alto riesgo”, donde el nombre hace referencia a las hipotecas de alto riesgo que eran activos subyacentes para derivados recientemente creados respaldados con hipotecas, tales como obligaciones de deuda colateralizada y canjes de incumplimiento crediticio.<sup>104</sup> Las inversiones masivas en estos títulos complejos con activos subyacentes chatarra llevaron a la caída de los bancos, la crisis bancaria de 2007 y la crisis financiera de 2008.

**FIGURA 5** EJEMPLO DEL APÉNDICE TÉCNICO DEL INFORME FINAL DEL TSVCM QUE ILUSTRARÍA MÚLTIPLES USOS POSIBLES DE LOS BONOS DE COMPENSACIÓN QUE ESTARÁN FACILITADOS POR CONDICIONES DE CONTRATOS BÁSICOS ESTÁNDAR

## C.I | Las mecánicas de contrato integrado permiten casos de uso adicionales para el suministro a futuro



**Financiamiento de proyectos por adelantado a través de un acuerdo de suministro con un precio fijo para cubrir los riesgos de precios para el proveedor**

**Método de suministro:** suministro físico

Un desarrollador de proyecto forestal de Asia exige los beneficios futuros de sus bonos de remoción por adelantado, para financiar la plantación de árboles jóvenes. Una gran empresa internacional de petróleo y gas financia el 50 % por adelantado y se compromete a comprar los bonos de remoción CCP en los 10 años siguientes a un precio fijo a través de un ERPA (acuerdo de pago por la reducción de emisiones). Sobre la base de este acuerdo, un banco financia el otro 50 % a través de un préstamo. Las partes usan las señales de precio de los contratos de remoción de meta futuro a largo plazo que usan para cubrir sus riesgos de precios y para la valoración anual de sus acuerdos.



**Cobertura contra riesgo de precio por intermediario**

**Método de suministro:** suministro físico

Una minorista internacional quiere compensar su huella de carbono mediante el retiro de bonos CCP a través de un intermediario en cada trimestre del año. La minorista exige en su Solicitud de Propuestas que el intermediario garantice un precio fijo a lo largo del año. El intermediario cubre el riesgo de precio a través del contrato meta futuro y retira los bonos CCP en nombre de la minorista en su cuenta de meta registro.



**Cobertura de usuario final contra riesgo de precio a través de una opción de compra**

**Método de suministro:** suministro físico

Un gran banco internacional quiere compensar su huella de carbono por primera vez para el año siguiente. Debido a la gran incertidumbre sobre el volumen y el aumento de los precios de los bonos CCP decide comprar la mínima cantidad de bonos que necesita en el primer trimestre a través de un cambio spot. Por la cantidad incierta, su mesa de operaciones de bienes puede establecer el precio de una opción de compra y cubrir el riesgo subyacente a través del contrato meta futuro a diciembre líquido.



**Intercambiar un contrato de futuros por contratos spot cerca de la fecha de retiro**

**Método de suministro:** suministro efectivo de futuros seguido por suministro físico de spots

Debido a la fluctuación en el uso de su flota en el transcurso de un año, la aerolínea decide comprar bonos CCP a través de un contrato meta futuro que vence en diciembre, sobre la base regularmente de sus cifras mensuales de MRV. Cerca del cumplimiento del contrato en diciembre intercambia su posición de futuro por diferentes contratos spot que representan proyectos en las regiones donde está activa.

Fuente: [https://www.iff.com/Portals/1/Files/TSVCM\\_Phase\\_2\\_%20Report\\_Technical\\_appendix.pdf](https://www.iff.com/Portals/1/Files/TSVCM_Phase_2_%20Report_Technical_appendix.pdf)

<sup>104</sup> Chan, Michelle. 2009. Subprime carbon? Rethinking the world's largest new derivatives market. Amigos de la Tierra Estados Unidos. <https://foe.org/resources/subprime-carbon-re-thinking-the-worlds-largest-new-derivatives-market/>

A pesar de todos los esfuerzos del TSVCM, las palabras y los contratos no reforzarán el activo subyacente, los bonos de compensación de carbono. Las empresas como NCX inventarán sus propias métricas de contabilización y un mercado de carbono ampliado consumirá sus toneladas de carbono como cualquier otra tonelada de carbono que esté a la venta en ese mercado. Los acumuladores de bonos agruparán bonos de compensación de diferentes desarrolladores de proyectos, que operan en distintos países, y empaquetarán juntas remociones futuras y emisiones evitadas pasadas. Los mercados de derivados están dominados por especuladores financieros. Una mayor complejidad significa mayores posibilidades de especulación y juego.

### ¿NUEVOS DERIVADOS, NUEVAS CLASES DE ACTIVOS?

Ya están proliferando nuevos derivados basados en compensaciones de carbono. Por ejemplo, en 2021, la Bolsa Mercantil de Chicago comenzó a ofrecer dos nuevos contratos de futuros: para la compensación de emisiones mundiales y la compensación de emisiones mundiales naturales. Según su sitio web, estos “futuros ofrecen a las empresas una forma simple de cumplir con las metas de

reducción de emisiones a través del uso de compensaciones basadas en la naturaleza de alta calidad obtenidos exclusivamente de proyectos agrícolas, forestales y de otro uso de la tierra (AFOLU)”.<sup>105</sup>

La Bolsa de Valores de Nueva York y el Grupo Intrinsic Exchange están encabezando toda una nueva clase de activos -las Empresas de Activos Naturales (NAC)- para “convertir los activos naturales en capital financiero”. “Las NAC capturarán el valor intrínseco y productivo de la naturaleza y proporcionarán una tienda de activos basados en valores que apuntalan toda nuestra economía y hacen posible la vida en la Tierra. Los ejemplos de activos naturales que podrían beneficiarse de la estructura de NAC incluyen paisajes naturales tales como bosques, humedales y arrecifes de coral, así como tierras de trabajo tales como fincas.” La captura de carbono (es decir, la remoción) es el principal valor descrito en los materiales promocionales. “Las empresas de activos naturales tendrán los derechos de los servicios ecosistémicos producidos por paisajes naturales o de trabajo. Estos derechos tendrán licencias de países soberanos, propietarios de tierras privados o empresas con importantes patrimonios inmobiliarios. ...que trabajan para llevar los activos naturales a la corriente financiera dominante”.

Activistas protestan contra los mercados de carbono en la COP26 en Glasgow, 2021.  
© Hanae Takahashi / Amigos de la Tierra Japón



<sup>105</sup> Grupo CME 2022. CBL Nature-Based Global Emissions Offset (N-GEO) futures. <https://www.cmegroup.com/trading/energy/nature-based-global-emissions-offset-futures.html>

## CONCLUSIONES

## 06



En su sexto ciclo de evaluación, el Panel Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) publicó tres informes de grupos de trabajo, cada uno con un mensaje que fue transmitido aquí. El informe del Grupo de Trabajo I del IPCC confirmó que tenemos un presupuesto pequeño y en rápido declive para mantener por debajo de 1,5°C el aumento de las temperaturas mundiales. El Grupo de Trabajo II ofreció una vista rápida de los peligros de sobrepasar ese presupuesto y las consecuencias de asumir que una estrategia que implique sobrepasarnos podría protegernos contra estos peligros. El Grupo de Trabajo III concluyó que el momento de actuar es ahora, que las emisiones deben llegar a su pico inmediatamente y que podemos y debemos con toda la velocidad que se necesite transformar nuestras economías y alejarnos de la energía y productos derivados de petróleo.<sup>106</sup>

El Grupo de Trabajo III también reconoció la importancia de las remociones de carbono para mantener el calentamiento por debajo de 1,5°C como algo adicional a los profundos recortes de emisiones, afirmando de forma inequívoca que las remociones “no pueden actuar como sustituto de la profunda reducción de las emisiones”.<sup>107</sup> En otras palabras, **la remoción no sirve para compensar emisiones ininterrumpidas.**

De todas maneras, poderosos intereses de los combustibles fósiles, incluido el sector financiero que sirve como banco y gestor de activos de esos intereses, están manteniendo vivo el sueño de las remociones en parte de dos maneras: con narrativas que ocultan la distinción entre las remociones y compensaciones y al hacer crecer drásticamente el tamaño del mercado de compensación de carbono. Este crecimiento se logra con nuevas normas y estándares que, entre otras cosas, sirven para ocultar la división entre elusión o

<sup>106</sup> IPCC. 2021. Cambio climático 2021: Las bases científicas de la física. Contribución del Grupo de Trabajo I al sexto informe de evaluación del Panel Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático [V. Masson-Delmotte, et al. (eds.)]. Cambridge University Press. In Press.; IPCC. 2022. Cambio climático 2022: Impactos, adaptación y vulnerabilidad. Contribución del Grupo de Trabajo II al sexto informe de evaluación del Panel Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático [H.-O. Pörtner, et al. (eds.)]. Cambridge University Press. In Press.; IPCC. 2022. Cambio climático 2022: Mitigación del cambio climático.  
<sup>107</sup> IPCC. 2022. Resumen para responsables de políticas. Sección C.9.1.

reducción de los gases de efecto invernadero y su remoción de la atmósfera. Y la característica extremadamente relevante en términos climáticos de la permanencia de las remociones se deja de lado.

En los futuros imaginados por los intereses de los combustibles fósiles, de empresas como Shell a banqueros de inversiones como Bill Winters de Standard Chartered y el TSVCM, el carbón, petróleo y gas siguen teniendo una función importante en las economías mundiales.<sup>108</sup> Según el IPCC, para mantener las temperaturas mundiales dentro de un intervalo viable, los futuros a base de combustibles fósiles requerirían enormes cantidades de remociones, mucho más allá de lo que es posible a través de la restauración de ecosistemas, reforestación e integración de árboles en sistemas de cultivo y ganado. Además, el IPCC argumenta que las remociones en ecosistemas naturales sólo pueden ser temporales, porque los árboles y tierras de pastoreo y organismos del suelo viven vidas temporales.

La imagen verde de los tipos de remociones naturales disponibles actualmente (que a veces se denominan soluciones basadas en la naturaleza) se usa como pantalla de humo para el lugar donde se incluirán las remociones imaginadas algún día: las tierras y los enfoques de geoingeniería, que denominamos “unicornios de carbono”. Algunos sólo están disponibles ahora a escala de proyecto piloto y otros son completamente especulativos, y están empaquetados entre sí para prometer enormes sumas de remociones futuras, algún día, después de sobrepasar los 1,5°C por encima de un margen definitivamente letal.

Los futuros a base de combustibles fósiles dependen del poder político y económico así como de un conjunto de narrativas convincentes que parecen hacer que no haya ninguna alternativa a las economías impulsadas a combustibles fósiles. El castillo de naipes que es el mercado de compensación de carbono contribuye al poder económico y narrativo de estos futuros, pero su mayor amenaza contra los esfuerzos de reducción de emisiones son las verdaderas consecuencias materiales de los sistemas de comercio de carbono, que no hacen nada para reducir las emisiones. Las emisiones mundiales continúan aumentando cuando los actores se amparan sólo en las compensaciones en lugar de reducir sus emisiones en el lugar de origen. El trabajo para ocultar la diferencia entre emisiones evitadas o reducidas y remociones a medida que los actores de mercado expanden en gran medida el volumen de los bonos de carbono contribuirá a la catástrofe climática.

Todo el dinero que se destine a comprar bonos de compensaciones podría y debería canalizarse inmediatamente a la acción climática. Las empresas deberían invertir directamente en eliminar progresivamente los combustibles fósiles y construir en pos de una transición justa además de asistir a otras personas en todo el mundo a que hagan lo mismo. La única forma en la que podremos mantener el aumento de la temperatura por debajo de 1,5°C es una transición rápida, justa y equitativa hacia un sistema de energía renovable centrado en los pueblos. No hay lugar para los mercados de carbono y las compensaciones en el camino hacia un futuro libre de combustibles fósiles.

Dirigencias indígenas se suman a la marcha mundial por el clima para protestar contra los mercados de carbono, REDD+ y otras falsas soluciones, durante la COP25 en Madrid, 2019.

© Indigenous Environmental Network / Red Ambiental Indígena (IEN)



<sup>108</sup> Oxy. 2022. Occidental, SK Trading International sign first agreement for net-zero oil created from captured atmospheric carbon dioxide. 22 de marzo. <https://www.oxy.com/news/news-releases/occidental-sk-trading-international-sign-first-agreement-for-net-zero-oil-created-from-captured-atmospheric-carbon-dioxide/>

## NUESTRAS DEMANDAS DE CERO REAL / CAMBIO DE SISTEMA

1. Los gobiernos deben empezar urgentemente a cooperar para eliminar progresivamente y de manera coordinada la producción y consumo de combustibles fósiles, haciendo de la equidad el eje central.
2. Hay que acelerar la transformación hacia un mundo climáticamente justo transformando el sistema energético sobre la base de principios como la suficiencia energética para todas/os, soberanía energética, democracia energética, la energía como bien común, energía 100% renovable para todas/os, energía renovable de propiedad comunal y bajo impacto.
3. Exigimos que los derechos inherentes y la soberanía de los Pueblos Indígenas, y los derechos humanos de las/os campesinos/as y las comunidades locales se garanticen y se apliquen para que los conocimientos y prácticas tradicionales del Manejo Comunitario de Bosques (MCB) puedan implementarse plenamente a fin de ayudar a frenar el cambio climático y la pérdida de biodiversidad y que los bosques se mantengan fuera de los mercados de carbono, la compensación y otros esquemas similares.
4. Exigimos apoyo para la agroecología campesina, la pesca artesanal y las/os agricultores de pequeña escala que aún hoy alimentan al 70-80% de la población mundial. Debemos alejarnos de un sistema alimentario industrial neoliberal controlado por las empresas, y avanzar hacia un sistema basado en los principios de la soberanía alimentaria, la alimentación como derecho humano y el control de los pueblos sobre las semillas, la tierra, el agua y otros bienes comunes.
5. Exigimos una nueva economía para la gente y el planeta que valore el sistema de cuidados y la reproducción de la vida, reconozca nuestra interdependencia como seres humanos y reorganice el trabajo de los cuidados y el trabajo doméstico para compartirse entre hombres, mujeres y el Estado. Esta transformación es esencial para apuntalar nuestra resiliencia a las crisis sanitarias y ambientales.
6. Tenemos que rescatar la esfera pública y el ámbito de la política con una perspectiva de justicia económica, social y de género, y garantizar los derechos de los pueblos. Los servicios públicos pueden utilizarse para garantizar el acceso de los pueblos al agua, salud, energía, educación, comunicación, transporte y alimentación. Para pagar estos servicios públicos tiene que haber un sistema tributario justo, transparente y redistributivo.
7. Exigimos normas vinculantes para las grandes empresas, que permitan sofrenar el poder de las empresas transnacionales y provean a las víctimas acceso a la justicia, reparaciones y la restitución de sus medios de sustento, dondequiera que se produzcan los delitos empresariales.
8. Los gobiernos deben construir una recuperación justa de la crisis de Covid-19 sobre la base de la justicia ambiental, social, de género, racial, económica y centrada en los pueblos.
9. Exigimos un mundo climáticamente justo, libre del patriarcado, la supremacía blanca y todos los sistemas de opresión, dominación y desigualdad.

**PARA MANTENER LAS TEMPERATURAS MUNDIALES DENTRO DE UN INTERVALO VIABLE, LOS FUTUROS A BASE DE COMBUSTIBLES FÓSILES REQUERIRÍAN ENORMES CANTIDADES DE REMOCIONES, MUCHO MÁS ALLÁ DE LO QUE ES POSIBLE A TRAVÉS DE LA RESTAURACIÓN DE ECOSISTEMAS, REFORESTACIÓN E INTEGRACIÓN DE ÁRBOLES EN SISTEMAS DE CULTIVO Y GANADO.**

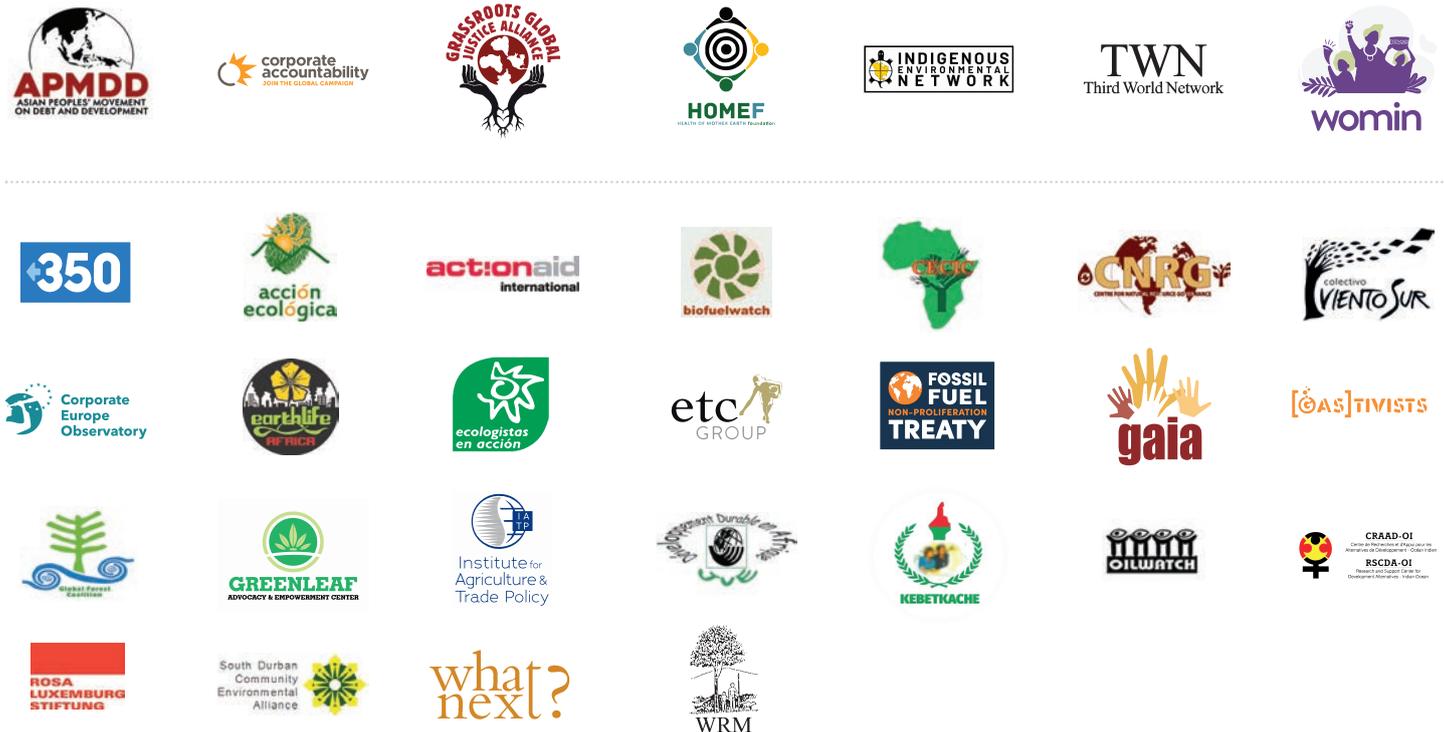
# EL FUTURO A BASE DE COMBUSTIBLES FÓSILES ESTÁ CONSTRUIDO SOBRE UN CASTILLO DE NAIPES

JUNIO | 2022



**AMIGOS DE LA TIERRA INTERNACIONAL** ES LA FEDERACIÓN AMBIENTALISTA DE BASE MÁS GRANDE DEL MUNDO, CON 73 GRUPOS MIEMBRO NACIONALES Y MILLONES DE MIEMBROS INDIVIDUALES Y SEGUIDORES EN TODO EL PLANETA. NUESTRA VISIÓN ES DE UN MUNDO PACÍFICO Y SUSTENTABLE FUNDADO EN SOCIEDADES QUE VIVEN EN ARMONÍA CON LA NATURALEZA. QUEREMOS UNA SOCIEDAD DE PERSONAS INTERDEPENDIENTES QUE VIVAN CON DIGNIDAD Y EN PLENITUD, DONDE LA EQUIDAD Y LOS DERECHOS HUMANOS Y DE LOS PUEBLOS SE HAGAN EFECTIVOS. SERÁ UNA SOCIEDAD FUNDADA EN LA SOBERANÍA Y PARTICIPACIÓN DE LOS PUEBLOS. ESTARÁ FUNDADA EN LA JUSTICIA SOCIAL, AMBIENTAL, ECONÓMICA Y DE GÉNERO, LIBRE DE TODAS LAS FORMAS DE DOMINACIÓN Y EXPLOTACIÓN TALES COMO EL NEOLIBERALISMO, LA GLOBALIZACIÓN, EL NEOCOLONIALISMO Y EL MILITARISMO. CREEMOS QUE NUESTRAS HIJAS E HIJOS TENDRÁN UN FUTURO MEJOR GRACIAS A LO QUE HACEMOS.

## CON RESPALDO DE



[www.foei.org/es](http://www.foei.org/es)

*monitzar resistir transformar*

**Amigos de la Tierra Internacional**  
Secretaría  
PO Box 19199, 1000 GD Ámsterdam  
Países Bajos

Tel: +31 (0)20 6221369  
info@foei.org  
**Síguenos en:** [twitter.com/FoEint\\_es](https://twitter.com/FoEint_es)  
[facebook.com/foeint.es](https://facebook.com/foeint.es)

