

Carbon markets 101

LA GUÍA DEFINITIVA SOBRE MECANISMOS CLIMÁTICOS BASADOS EN EL MERCADO

Versión 2.0 Julio 2020



Contenido

Introducción	1
Comercializando emisiones de gases de efecto invernadero	2
Cómo distinguir los dos tipos de mercados de carbono	2
Mercados de carbono de las Naciones Unidas	3
Lecciones del Protocolo de Kioto para los mercados del Artículo 6	4
El Mecanismo de Desarrollo Limpio	4
Comercio internacional de emisiones e implementación conjunta	5
Los mercados de carbono bajo el Acuerdo de París	6
Artículo 6.2	6
Artículo 6.4	7
Demasiados créditos disponibles	7
El riesgo de la doble contabilidad	8
Proteger a los actores locales y al medio ambiente, además de cumplir con los objetivos de desarrollo sostenible	9
Lograr resultados globales de mitigación de las emisiones globales (OMGE, por sus siglas en inglés)	9
Evitar incentivos perversos que obstaculicen la ambición	9
El Plan de compensación y reducción de carbono para la aviación internacional (CORSIA)	10
Otros mercados internacionales de carbono	11
REDD+	11
El mercado voluntario de carbono	12
El futuro: más allá de las compensaciones	13

Introducción

Este informe ofrece un panorama de las actuales discusiones bajo el Artículo 6 del Acuerdo de París, donde se establecen los pilares de las medidas climáticas basadas en el mercado después del año 2020. Describe las principales lecciones aprendidas de los mercados del Protocolo de Kioto, haciendo especial hincapié en los problemas fundamentales de las negociaciones en el marco del Artículo 6, y cómo resolverlos. Concluye con una visión general de los mercados de carbono fuera del Artículo 6, como el Plan de Compensación y Reducción de Carbono para la Aviación Internacional (CORSIA, por sus siglas en inglés), un mercado de carbono especialmente diseñado para las aerolíneas, que tiene relación con las negociaciones sobre el Artículo 6.

Comercializando emisiones de gases de efecto invernadero

Los mercados de carbono constituyen una de las herramientas para abordar el problema del cambio climático, es decir, la *acumulación* de gases de efecto invernadero en la atmósfera. Puesto que todos compartimos una sola atmósfera, no importa donde se produzcan las emisiones, porque pronto se extenderán por todo el planeta creando un efecto invernadero. Según esta lógica, si un grupo de personas, países o empresas acuerdan limitar sus emisiones en una cantidad determinada (lo que también se conoce como adoptar un “presupuesto de carbono”), no importan las emisiones de cada persona ni donde se realicen, siempre que el grupo en su conjunto no registre más emisiones de las acordadas. Puesto que no importa dónde se reduzcan las emisiones, la justificación para comercializar el carbono es que la mejor forma de tomar acción climática es reduciendo las emisiones donde sea más fácil (es decir, más económico) hacerlo.

Con este fin, los gobiernos de todo el mundo han creado mercados de carbono en los que las emisiones (o las reducciones de las emisiones) pueden intercambiarse de una entidad a otra. En teoría, mientras se pueda controlar la cantidad total de emisiones comercializadas en el mercado, desde el punto de vista climático no importa quién compra o vende. Por supuesto, en la práctica, la creación de un mercado de carbono global, o incluso nacional, es una tarea complicada. Existen riesgos importantes de que los sistemas presenten lagunas que podrían ocasionar que esta política tenga poco o ningún efecto sobre la reducción de las emisiones.

Cómo distinguir los dos tipos de mercados de carbono

A fin de comprender cómo funcionan los distintos mercados de carbono, es necesario plantear la siguiente pregunta: *¿cómo se intercambian las reducciones de emisiones de una persona/país/empresa a otra?*

Existen dos tipos diferentes de mercados de carbono: los programas de tope y canje (más conocido por su nombre en inglés, *cap and trade*) (o *Sistemas para el Comercio de Emisiones, ETS*, por sus siglas en inglés) y los mecanismos de referencia y crédito, que denominaremos mecanismos de compensación (aunque se trate de una descripción simplificada).

Estos dos tipos de mercado no funcionan de la misma manera ni comparten un mismo objetivo. La distinción fundamental entre los dos radica en lo que se compra y se vende en el mercado. En ambos casos se trata de una tonelada de CO₂e. Sin embargo, en un ETS, las empresas comercializan permisos de emisiones contaminantes (a menudo denominados “derechos de emisión”), que les autorizan a emitir una tonelada de CO₂e. Cuando una empresa emite 1tCO₂e, debe devolver un permiso al gobierno (“entregar un derecho de emisión al organismo regulador”). Por el contrario, en un mecanismo de compensación, los países/empresas comercializan compensaciones, es decir, unidades de reducción de emisiones, que deben representar una tonelada de CO₂e que ya se ha reducido².

Por lo tanto, el factor temporal es algo crucial a la hora de distinguir ente los ETS y los mecanismos de compensación: en un ETS, las empresas comercializan permisos de emisiones contaminantes a futuro, mientras que en un mecanismo de compensación las reducciones de emisiones comercializadas ya se han producido (y, por tanto, pertenecen al pasado). De esto se desprenden muchas otras diferencias.

Las compensaciones solamente pueden llevar a una situación de suma cero, porque mientras en un lugar se emite una tonelada de CO₂e, en otro se reduce. Por lo tanto, solamente pueden utilizarse para reducir emisiones a largo plazo y son incompatibles con la idea de llegar

1 Durante toda esta guía utilizaremos suposiciones, representaciones y declaraciones simplificadas. Estas simplificaciones ayudan a centrarse en lo verdaderamente importante y no deberían ser controversiales. Por ejemplo, en todo el informe se supondrá que la unidad de medida comercializada en los mercados de carbono es siempre 1tCO₂e. No se trata de una norma internacional fija, pero es la unidad que se utiliza en la gran mayoría de los sistemas.

2 A veces, las compensaciones pueden utilizarse en los sistemas de comercio de emisiones, lo que tiene importantes repercusiones sobre la eficacia de los ETS, pero no trataremos este tema aquí.

a cero emisiones netas a nivel global. Las compensaciones pueden usarse exclusivamente para compensar aquellas emisiones que no pueden evitarse o reducirse.

La elección de un sistema u otro lleva a objetivos muy distintos en lo que respecta a ambición climáticas. Con los ETS, el gobierno tiene pleno control sobre la cantidad de reducciones de emisiones que pueden emitirse, porque las empresas en su conjunto no pueden emitir más que el número total de derechos concedidos. En un mecanismo de compensación, el gobierno podría establecer un límite teórico de emisiones, pero las empresas tendrán libertad para emitir tantas como quieran siempre que adquieran compensaciones. Esto quiere decir que unas empresas pagan a otras para que reduzcan sus emisiones en lugar de hacerlo ellas mismas.

Hasta la fecha, los mercados globales de carbono han sido casi exclusivamente mecanismos de compensación, en lugar de sistemas de comercialización de emisiones. Por ese motivo en esta guía nos centraremos en mayor medida en los mecanismos de compensación aplicados a nivel de las Naciones Unidas. Más adelante se describen algunos de los principales mecanismos de compensación del mundo, explicando lo que son y cómo funcionan (o no funcionan).

Mercados de carbono de las Naciones Unidas

Dentro del organismo para el clima de las Naciones Unidas (Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, CM-NUCC), los países han implementado distintos mecanismos de compensación. En teoría, esto permite a los países marcar objetivos climáticos más ambiciosos, ya que las medidas climáticas resultan más económicas. Sin embargo, en la práctica es muy difícil establecer una relación clara entre la capacidad de comprar créditos de carbono baratos y la voluntad de los países para comprometerse a tomar más medidas climáticas. En algunos casos, puede ocurrir lo contrario, ya que los países prefieren vender las reducciones de sus emisiones en lugar de utilizarlas para cumplir sus propios objetivos (más adelante se dará más información al respecto).

Lecciones del Protocolo de Kioto para los mercados del Artículo 6

Bajo el Protocolo de Kioto se crearon tres mercados de carbono. El objetivo comúnmente aceptado era hacer que el cumplimiento de los objetivos de reducciones de emisiones fuera lo más barato posible para los países ricos (los países en vías de desarrollo no tenían objetivos de reducción bajo el Protocolo de Kioto).

El Mecanismo de Desarrollo Limpio

El principal mercado se denomina *Mecanismo de Desarrollo Limpio*³ (MDL), que permitía a los países ricos comprar reducciones de emisiones de los países en vías de desarrollo a través de créditos de carbono, llamados Certificados de Reducción de Emisiones (CER). En teoría, esto permitiría a los países adoptar objetivos climáticos más ambiciosos. En la práctica, ni siquiera logró compensar las emisiones ya existentes. Esto se debe a que la gran mayoría de las reducciones de las emisiones bajo el MDL habrían ocurrido de todos modos. Por ejemplo, algunos proyectos que vendían reducciones de emisiones eran exigidos por ley, y otros eran rentables incluso sin vender créditos. Los países usaban esos créditos para *sustituir* otros esfuerzos de reducción de emisiones, lo que significó que el MDL llevó a un aumento de las emisiones, en comparación con un escenario donde los países habrían alcanzado sus objetivos sin depender del MDL. Se calcula que un 85 % de los proyectos del MDL habrían funcionado incluso sin los ingresos procedentes del MDL⁴.

Además, algunos proyectos registrados bajo el MDL han tenido importantes repercusiones negativas a nivel local, porque el sistema carece de salvaguardas esenciales⁵. Por ejemplo, sus normas para las consultas con los actores locales son insuficientes y no dispone de ningún mecanismo para abordar las quejas presentadas por las comunidades locales.

Estos elementos demuestran por qué el MDL ha fracasado en su tarea de contribuir a la labor global para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y generar beneficios de desarrollo sostenible. El MDL ofrece valiosas lecciones para los mecanismos del Artículo 6,

pero los países no deberían tener permiso para utilizar los créditos generados por el MDL para satisfacer sus Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDC, por sus siglas en inglés) bajo el Acuerdo de París (véase más adelante).

Comercio internacional de emisiones e Implementación conjunta

Los otros dos mercados de carbono creados bajo el Protocolo de Kioto son ligeramente distintos y están relacionados entre sí.

El Comercio Internacional de Emisiones (CIE), es como un sistema de comercialización de emisiones para los países ricos, que reciben unidades (Unidades de Cantidad Atribuida, UCA) que pueden vender a otros países ricos (p. ej. Australia, Alemania, Francia, Reino Unido, etc.). Sin embargo, el CIE no era eficaz porque con él se distribuían demasiadas unidades, es decir, los objetivos nacionales según el Protocolo de Kioto eran muy bajos⁶.

Por otro lado, la Implementación Conjunta se parece al MDL, pero en éste la comercialización de emisiones se produce entre países ricos, en lugar de desde países en vías de desarrollo hacia países desarrollados. Las unidades se llaman Unidades de Reducción de Emisiones (URE).

El CIE y la IC: una combinación venenosa para el clima

Como los objetivos de Kioto eran muy débiles, varios países los cumplieron con creces sin tomar ninguna medida significativa. Este fue el caso, por ejemplo, del colapso de la Unión Soviética, que ocasionó una importante crisis económica. Como resultado, las emisiones de los países del bloque cayeron en picada. Esto hizo que, en comparación con los valores de referencia fijados a los niveles de 1990, pareciera que los países de la antigua Unión Soviética hubiesen tomado importantes medidas climáticas. Por ese motivo, algunos países acabaron con muchos⁷ créditos sin usar procedentes del CIE (UCA) que pudieron vender a otros.

Muchos países vendieron estas reducciones adicionales a empresas privadas que pudieron usarlas para cumplir con normativas más rigurosas⁸. Técnicamente, las empresas no podían utilizar estos créditos porque estaban destinados a *países*. Así que los países vendieron créditos de la IC a las empresas y cancelaron sus UCA para justificar dicha venta. En teoría, esto garantizaba que por cada tonelada que emitía una compañía, otro país tenía que reducir una tonelada más, porque tenía un “permiso de emisión contaminante” (UCA) menos. Pero en la práctica, como los países disponían de demasiadas UCA para empezar, tener que cancelar esas unidades no supuso ninguna diferencia para ellos, y acabó permitiendo a las empresas contaminar más sin obligar a los países a esforzarse más. Este problema suele denominarse el “problema del aire caliente” bajo los mercados de Kioto, y es una importante lección que debe tenerse en cuenta a la hora de diseñar los mercados del Acuerdo de París.

Los mercados de carbono bajo el Acuerdo de París

Según el Acuerdo de París, (casi) todos los países del mundo han adoptado objetivos climáticos, no solo los países ricos, y se crearon dos nuevos mercados de carbono en sustitución de los tres mercados de Kioto. Estos mercados se abordan principalmente en el Artículo 6 del Acuerdo, y los negociadores están discutiendo sus detalladas normas desde 2016. En 2020 todavía no se ha alcanzado ningún acuerdo⁹.

El Artículo 6 se divide en dos mecanismos de mercado distintos: el artículo 6.2 y el artículo 6.4 (este último se denomina a veces el Mecanismo de Desarrollo Sostenible o MDS).

Artículo 6.2

El Artículo 6.2 crea un mercado de carbono que permite a los países vender cualquier reducción adicional de emisiones que hayan conse-

3 Carbon Market Watch ha estudiado exhaustivamente el MDL. Tras revisarlo varias veces, resulta evidente que el MDL tiene deficiencias importantes y, por tanto, debería dejar de funcionar. Puede leer más sobre este tema en nuestra publicación “CDM: Local Impacts of a Global System” (MDL: los efectos locales de un sistema global). En 2020, la continuidad del MDL sigue siendo objeto de tensas negociaciones entre los países, véase la sección “Acuerdo de París” - Artículo 6.4 más adelante.

4 Öko-Institut (2016), “How additional is the Clean Development Mechanism?” (¿Hasta qué punto es adicional el Mecanismo de Desarrollo Limpio?), 2016

5 Puede consultar estudios de casos concretos de proyectos que tuvieron efectos perjudiciales a nivel local aquí y aquí. También puede consultar nuestra guía sobre cómo realizar consultas eficaces con los actores locales aquí.

6 Podrá encontrar más información al respecto en nuestro informe “Empty targets? Preventing the trading of hot air under the Paris Agreement” (¿Objetivos vacíos? Cómo evitar la comercialización del aire caliente bajo el Acuerdo de París).

7 Véase por ejemplo el informe “Transmisión de UCA del PC1 al PC2”

8 Muchas empresas dependían de los créditos del MDL y la IC para cumplir sus obligaciones en virtud del sistema de comercialización de emisiones de la UE, que desempeñó un papel importante en la destrucción del sistema durante diez años.

9 Por ese motivo, la siguiente sección debe leerse con ciertas reservas. La descripción realizada de los dos mercados de París es lo que CMW considera como el resultado más probable de dichos mercados (¡que no es lo mismo que el mejor resultado!).

guido en comparación con su objetivo¹⁰. Por ejemplo, si un país se ha comprometido a reducir sus emisiones en 100 tCO₂e, pero en realidad reduce 110tCO₂e, podría vender la reducción adicional de 10tCO₂e a otro país, que no haya logrado cumplir su propio objetivo. Estos créditos se llamarían Resultados de la Mitigación Transferidos Internacionalmente (RMTI).

Bajo este sistema, los países podrían suscribir acuerdos bilaterales y autodefinir cómo garantizar la “integridad medioambiental”. Esto quiere decir que no habría ningún organismo específico para controlar el mercado, y no se mediría necesariamente la calidad de las emisiones reducidas. Claramente que otros escenarios son también posibles, , donde los países se rigen por normas estrictas que regulen la calidad de los créditos transferidos. Lógicamente, esto sería beneficioso para el clima, y constituiría un resultado preferible a un sistema en el que se puede hacer lo que se quiera¹¹.

Un riesgo importante en este mercado es que podría repetir los fracasos de los sistemas de IC y CIE, al comercializarse “aire caliente”. Si los objetivos de reducción de las emisiones nacionales son demasiado bajos, como ocurre con varios países que han adoptado objetivos de reducción de emisiones que no les exigen tomar ninguna medida climática, entonces los créditos transferidos no tendrán ningún valor en cuanto a mejorar la situación del clima. Depender de dichos créditos en lugar de reducir las emisiones a nivel nacional equivaldría a reducir las emisiones sobre el papel, pero no hacer nada en la práctica. La solución es que los países compradores solamente adquieran créditos de países con objetivos climáticos ambiciosos, en línea con una trayectoria compatible con 1,5 °C, reconozcan el principio de responsabilidades comunes pero diferenciadas, y pongan un límite a la cantidad total de créditos que puede utilizar cada país.

Artículo 6.4

Aunque es un sistema diferente, el artículo 6.4 se parece mucho más al Mecanismo de Desarrollo Limpio, excepto que no se restringe a proyectos ejecutados en países en vías de desarrollo. En este mercado se espera que los promotores de los proyectos reduzcan las emisiones a través de medidas específicas en un país, y que vendan esas reducciones de emisiones a otro país/empresa/persona. Este proceso exige más “gobernanza“, es decir, un mayor control por parte de un organismo encargado de establecer normas detalladas y verificar que los proyectos y los créditos cumplan ciertos criterios.

Principales Desafíos

Aunque muchas de las deficiencias de los mercados del Protocolo de Kioto están claramente definidas, las soluciones y voluntad política para ponerlas en marcha no son asunto fácil. A continuación describimos cinco de los desafíos principales de las negociaciones del Artículo 6 en la CMNUCC.

Demasiados créditos disponibles

Como los proyectos comenzaron reduciendo emisiones bajo el mercado del Protocolo de Kioto, la oferta ha superado la demanda. En consecuencia, muchos proyectos que se habían registrado bajo el MDL, y habían reducido las emisiones, no están generando créditos. La generación (que se denomina “emisión“) de créditos cuesta dinero, porque los promotores de los proyectos deben pagar a un auditor externo para verificar la calidad de sus proyectos. Si nadie está interesado en comprar los créditos, y los precios son por tanto muy bajos, para el promotor del proyecto no tiene sentido pagar el coste de generar un crédito.

Esto significa que, en muchos casos, los proyectos han reducido las emisiones, pero aún no han emitido los créditos. No obstante, los créditos todavía podrían emitirse en el futuro, si los promotores del proyecto deciden pagar al verificador externo. Esto quiere decir que el número de créditos disponibles hoy en día es mucho más bajo que el número de créditos *que podrían estar disponibles si aumentara su precio*. El punto clave aquí es que se podrían emitir muchos créditos por reducciones de emisiones que ya se han producido, lo que plantea cuestionamientos sobre el verdadero beneficio climático de contar con estos créditos para “compensar“ emisiones presentes o futuras.

Para el 2020, el MDL podría disponer de 4600 millones de créditos. De estos, se espera que unos 600 millones se utilizarán para satisfacer los objetivos y compromisos ya existentes, o ya se habrán utilizado en el pasado. Esto significa que alrededor de 4000 millones de créditos podrían estar disponibles para su uso después del 2020, sin que lleven a la reducción directa de ni siquiera una sola tonelada de CO₂e. Este

10

Los objetivos son autodefinidos y se denominan Contribuciones determinadas a nivel nacional (NDC, por sus siglas en inglés). En su conjunto, las NDC de todos los países no consiguen que el mundo vaya por la senda programada para cumplir el objetivo de temperatura del Acuerdo de París.

11

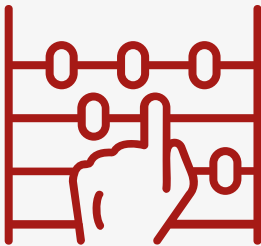
Las negociaciones en curso sobre el Artículo 6.2 son sumamente técnicas y el sistema es obviamente mucho más complejo de lo aquí descrito.

Mercados globales de carbono: los cinco principales problemas y cinco formas de abordarlos

Demasiados créditos disponibles



Riesgo de doble contabilización



Protección de actores locales y del medio ambiente, además del cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible



Lograr resultados globales de mitigación



Evitar incentivos perversos que obstaculizan la ambición



El uso de de antiguos créditos del MDL no se debería permitir después de 2020



Se necesitan normas contables sólidas, incluida la aplicación de ajustes correspondientes para cada crédito



Los mercados deben involucrar a las comunidades locales en los proyectos y disponer de salvaguardas y de mecanismos de quejas



Todos los créditos deben cancelarse parcialmente para ir más allá de la compensación de suma cero



Los países deben adoptar objetivos climáticos ambiciosos en lugar de vender reducciones de emisiones.



número de créditos es mucho mayor que la demanda prevista hasta al menos el año 2035.

Además, la gran mayoría de los proyectos que generarían estos créditos seguirán reduciendo las emisiones independientemente de si pueden vender o no los créditos de reducción o no¹².

Por eso es que es tan importante que las unidades emitidas bajo el Protocolo de Kioto no se utilicen después de 2020 y, más concretamente, que no sean aceptadas para cumplir con objetivos obligatorios de reducciones de emisiones como las contribuciones determinadas a nivel nacional bajo el Acuerdo de París, o las obligaciones de las aerolíneas, en virtud del futuro plan de compensación de las emisiones para la aviación. (Véase la sección más abajo).

Un posible compromiso político sería limitar la aceptación de los créditos según su antigüedad. Por ejemplo, según el mercado de carbono CORSIA para la aviación (que se describe más adelante), solamente se podrían utilizar créditos procedentes de proyectos que comenzaron a generarlos a partir de 2016.

El riesgo de la doble contabilidad

Otro peligro importante para los mercados de carbono después de 2020 es el hecho de que las reducciones de las emisiones podrían contabilizarse múltiples veces.

Todos los países del Acuerdo de París han adoptado un objetivo de reducción de emisiones. Cuando un país vende una reducción a otro, es importante garantizar que dicha reducción no sea contabilizada por ambos países. El seguimiento del avance de los países respecto de sus objetivos nacionales (es decir, la comprobación de si están reduciendo sus emisiones según lo que comprometieron), suele basarse en los *inventarios de emisiones* de cada país. Estos inventarios son básicamente una medición física de la cantidad de CO₂e que se libera en la atmósfera. Si se reducen las emisiones, esto se reflejará en el inventario del país. Si esta reducción de las emisiones se vende a otro país, también será utilizada por ese segundo país para satisfacer su objetivo. En esto consiste la doble contabilidad.

Para evitarla, es de suma importancia que los países hagan correcciones a las emisiones reportadas¹³, para mostrar que algunas de sus reducciones han sido utilizadas por otra entidad. Esto se denomina “*ajuste correspondiente*“. Si un país reduce sus emisiones en 100tCO₂e, pero vende 10 créditos a otra entidad, entonces debe notificar una reducción de 90tCO₂e. En este caso, el ajuste correspondiente aplicado es 10tCO₂e.

Proteger a los actores localesy al medio ambiente, y cumplir con los objetivos de desarrollo sostenible.

Además de las cuestiones relacionadas con los verdaderos efectos de los mercados del carbono sobre el clima, han surgido inquietudes sobre los efectos locales de dichos mercados. Al calificar a un proyecto concreto como apto, programas como el MDL aportan cierta legitimidad a dicho proyecto. Un “certificado de la ONU” es para casi todos los observadores una garantía de calidad.

Pero, en realidad, mecanismos como el MDL han carecido de las salvaguardias más esenciales para evitar efectos perjudiciales a nivel local (véase la sección anterior sobre el MDL). Esto debe rectificarse en el nuevo grupo de mercados bajo el Acuerdo de París. En concreto, esto significa adoptar normas detalladas para consultar con los interesados locales antes de implementar proyectos de reducción de emisiones, y hacer que dichas consultas sean obligatorias, establecer un mecanismo de presentación de quejas gestionado por un organismo independiente, y especificar criterios que podrían utilizarse para medir el aporte de un proyecto al desarrollo sostenible.

Lograr resultados globales de mitigación (OMGE, por sus siglas en inglés)

Al contrario que los mercados de Kioto, el Artículo 6 establece un objetivo de ir más allá de la compensación de “suma cero” y del uso de los créditos del carbono para *reducir* las emisiones. Esto significa que se deben reducir más emisiones de las que se generan como resultado del uso de un crédito de carbono. Para lograr este objetivo, se debe adoptar una tasa de cancelación parcial, es decir, cada vez que se transfiere un crédito se cancela una parte del mismo. De esta manera, un país que adquiere diez créditos solamente podría usar cinco, y así una reducción de 5tCO₂e quedaría sin contabilizar.

Aunque el Acuerdo de París solamente menciona este objetivo en el contexto del Artículo 6.4, debe aplicarse de la manera más amplia

posible, incluyendo dentro del Artículo 6.2.

Evitar incentivos perversos que obstaculizan la ambición

Finalmente, sin salvaguardas adecuadas, existe el riesgo de que el uso de los mecanismos del Artículo 6 lleve a la adopción de objetivos *más bajos* de reducción de emisiones. Esto es así porque la capacidad de vender créditos hará que los países vendedores adopten objetivos nacionales más bajos y vendan las reducciones de emisiones en lugar de utilizarlas para alcanzar sus propios objetivos.

Esto es particularmente cierto si se permite a los países vender reducciones de emisiones procedentes de sectores (o gases) no cubiertos por sus contribuciones determinadas a nivel nacional (CDN). Por ejemplo, un país podría haber excluido a su sector de residuos de su objetivo CDN. Si se le permitiera vender reducciones de las emisiones de este sector, tendría un incentivo para no fijarle un objetivo de reducción, porque hacerlo le obligaría a utilizar las reducciones de emisiones para alcanzar su propio objetivo, o para realizar ajustes correspondientes y evitar el recuento doble.

Otra solución podría ser exigir que los ajustes correspondientes se apliquen *dentro* de una CDN, incluso si los créditos se expiden *fuera* de ella.

El Plan de compensación y reducción de carbono para la aviación internacional (CORSIA)

De forma paralela a los mercados de carbono de la CMNUCC, otra agencia de las Naciones Unidas está elaborando su propio mecanismo: la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), el organismo de las Naciones Unidas responsable de la aviación civil. En 2016, los países acordaron crear el Plan de Compensación y Reducción del Carbono para la Aviación Internacional (CORSIA, por sus siglas en inglés), un mercado de carbono específicamente diseñado para las líneas aéreas.

El objetivo de este mercado es compensar el crecimiento de las emisiones procedentes de los vuelos internacionales por encima de los niveles de 2020. Entre 2021 y 2023, si las emisiones de CO₂ procedentes de los vuelos internacionales superan los niveles de 2019, dicho excedente debe compensarse. Entre 2024 y 2035, las emisiones tendrán que ser compensadas si están por encima de la media de los niveles registrados en 2019 y 2020¹⁴.

Las deficiencias de CORSIA

Es importante tener en cuenta dos cosas cuando se habla del plan futuro de compensaciones para la aviación y su eficacia. En primer lugar, este plan solamente abarca los vuelos *internacionales*, no los domésticos, que representan una cuota importante de las emisiones globales de la aviación. De los vuelos que sí abarca, solamente se compensará el crecimiento de las emisiones. Por lo tanto, en total CORSIA solamente abarcará alrededor de un 10 % de las emisiones de CO₂ de la aviación global.

En segundo lugar, ya no nos referimos a CO₂e, sino solamente al CO₂. Esto es así porque CORSIA solamente trata las emisiones de CO₂, sin tener en cuenta los demás efectos que el transporte aéreo ejerce sobre el clima. Estos denominados “efectos no relacionados con el CO₂“ pueden ser enormes, y servir como multiplicadores del efecto de las emisiones de CO₂. Es muy difícil calcular el valor exacto de este multiplicador, pero se calcula entre dos y cuatro veces el efecto exclusivo del CO₂.

Para compensar sus emisiones, las líneas aéreas tendrán que adquirir créditos de carbono y la gran pregunta es la siguiente: ¿de dónde procederán esos créditos? Con una demanda estimada ligeramente por debajo de los dos mil millones de créditos, las líneas aéreas serán una importante fuente de demanda de créditos de carbono después del 2020, lo que significa que lo que puedan comprar o no afectará

12 Warnecke et al. (2019): “Robust eligibility criteria essential for new global scheme to offset aviation emissions”, Nature Climate Change, 9, 218-221

13 Técnicamente, los inventarios no pueden cambiarse. Las correcciones deben aplicarse a una cuenta según el inventario del país, es decir, se toma el número final del inventario de un país, se copia y pega en otra tabla denominada “cuenta” y allí se hacen las correcciones. El inventario siempre es la medición física de las emisiones en un país, no puede cambiarse con procedimientos contables.

14 El acuerdo original era compensar las emisiones de CO₂ procedentes de vuelos internacionales por encima de los niveles medios registrados en 2019-2020. En junio de 2020, como resultado de la crisis de la covid-19 y la intensa labor de los grupos de presión del sector de las aerolíneas, el “valor de referencia” para los primeros tres años se modificó únicamente a los niveles de 2019. Es probable que esto no genere ninguna obligación de compensación para este periodo, ya que las emisiones procedentes de los vuelos internacionales han caído en picado debido a las prohibiciones de viaje y, por tanto, son inferiores a las de 2019. La OACI considerará en 2020 posibles cambios en los valores de referencia para fases futuras.

enormemente al futuro de los mercados de carbono.

Siguiendo las recomendaciones de un grupo de expertos, los Estados miembros de la OACI han decidido qué créditos de compensación podrán utilizarse para CORSIA. En el sitio web se publica una lista de los programas autorizados y se han adoptado algunos criterios específicos. Por ejemplo, durante la fase piloto, solamente se podrán utilizar los créditos procedentes de proyectos que comenzaron a emitir créditos a partir de 2016. La lista de restricciones y programas autorizados probablemente cambie para fases futuras. En la actualidad sigue existiendo un exceso de oferta de créditos para CORSIA, en particular si se tiene en cuenta que las líneas aéreas posiblemente no tengan ningún requisito de compensación durante los primeros tres años del plan, ya que sus emisiones permanecen por debajo de los valores de referencia de 2019.

Además de esto, las normas de doble contabilidad que se adoptarán en virtud del Artículo 6 del Acuerdo de París también deben abarcar los créditos de carbono utilizados por las aerolíneas para evitar que un país y una aerolínea reclamen la misma reducción para sus objetivos respectivos.

Otros mercados internacionales de carbono

REDD+

Aunque REDD+ no sea técnicamente un mercado de carbono, ha sido usado por algunos estándares para generar compensaciones de carbono a partir de proyectos forestales. REDD+ es un sistema de pagos por servicios ecosistémicos, mediante el cual países u otros organismos financiadores pagan por las reducciones de emisiones relacionadas a la desforestación y degradación del suelo.

La emisión de compensaciones de carbono de proyectos forestales, y REDD+ en particular, han recibido grandes críticas por su falta de integridad medioambiental, además de la ausencia de salvaguardas adecuadas para evitar efectos adversos sobre el medioambiente y las comunidades locales. Emitir créditos por la desforestación evitada crea tres grandes problemas en relación con la integridad medioambiental.

En primer lugar, es sumamente difícil identificar con precisión qué ocurriría en ausencia del proyecto. ¿Quizás los árboles no se habrían talado de todos modos? Crear un escenario para comparar la realidad observada exige formular importantes hipótesis, que a veces no son realistas.

En segundo lugar, también resulta muy difícil garantizar que al reducirse la desforestación en un lugar, el proyecto no esté aumentando la desforestación en otro. Este efecto indirecto de un proyecto de conservación es difícil de estimar y de prevenir, y puede reducir drásticamente los beneficios de una medida de protección forestal.

Finalmente, emitir créditos por la desforestación que se haya prevenido exige que dicha desforestación se evite durante un largo periodo de tiempo. Si los créditos se utilizan para justificar las emisiones en otra parte del mundo, entonces las emisiones que se hayan evitado deberían evitarse, como mínimo, durante todo el periodo de las emisiones que están justificando.¹⁵ A menudo se usa la referencia de un horizonte de 100 años. Pero pensar que al promotor de un proyecto o al proveedor de una compensación le resulte posible proteger los árboles durante todo un siglo es una suposición importante que probablemente no se ajuste a la realidad.

El mercado voluntario de carbono

Los mercados de carbono de las Naciones Unidas son los principales mercados de “cumplimiento regulado”, lo que significa que se han creado para que sus participantes alcancen objetivos vinculantes establecidos por los gobiernos. Sumado a ellos, algunas empresas privadas también deciden comprar créditos de carbono de forma voluntaria, en general como herramienta de responsabilidad social corporativa y para mejorar su imagen pública.

Estos créditos se compran y venden en el denominado mercado “voluntario”¹⁶, que no cuenta con el respaldo de ninguna norma guber-

namental ni objetivos obligatorios, sino que se basa en la certificación que determinadas organizaciones hacen sobre la integridad medioambiental de las reducciones de las emisiones (los denominados “programas de gases de efecto invernadero” (GEI)). Por tanto, todo el mercado se basa en la relación de confianza entre los compradores y los programas de GEI, y la declaración de que los créditos que se venden en el mercado contribuyen de verdad a la reducción de las emisiones.

De forma parecida a lo que ocurre en el mercado de cumplimiento regulado, este mercado también presenta deficiencias, incluso en relación con la integridad medioambiental de los créditos negociados. Aunque se han realizado pocos estudios sobre la calidad del mercado voluntario, en parte porque es mucho más pequeño que los principales mercados de las Naciones Unidas, algunas de las críticas sobre los mercados de cumplimiento regulado también tienen validez aquí. Por ejemplo, varios tipos de proyectos que se han identificado como “no adicionales”, como los grandes proyectos de energía renovable, se han utilizado en el mercado voluntario para emitir créditos.

Un desafío importante para el mercado voluntario de carbono después de 2020 será prevenir la doble contabilidad de las reducciones de emisiones, y evitar que las actividades reclamadas como “reducciones adicionales” estén en realidad sustituyendo los esfuerzos de un gobierno nacional. Por ejemplo, si una empresa ayuda a reducir las emisiones en un país, lo que contribuye a que ese país cumpla su objetivo climático nacional, entonces dicha empresa no ha “aumentado” en realidad las reducciones generales de las emisiones. En su lugar, ha financiado las reducciones que el país anfitrión ya se había comprometido a realizar. Aunque puede ser una medida positiva de apoyo a la labor del país anfitrión para mejorar la situación climática, especialmente en los países desarrollados, no es correcto que esa empresa afirme que las reducciones que haya financiado sean “adicionales” en comparación con lo que habría ocurrido de todos modos. Por tanto, estas reducciones no deben utilizarse para compensar las emisiones en otros lugares. A fin de solucionar este problema, el mercado voluntario debería, o bien dejar de hacer afirmaciones de “neutralidad de carbono”, o bien aplicar ajustes correspondientes para garantizar que el país anfitrión donde se reduzcan las emisiones cumpla de todas formas con las reducciones que planificaba conseguir.

En el segundo caso, cuando el país anfitrión no puede contar la reducción de las emisiones para su propio objetivo, puede crearse un problema de equidad, porque significa que las empresas privadas pueden hacer que algunas reducciones de emisiones sean inaccesibles para los países anfitriones. Por eso es importante que 1) los países anfitriones siempre tengan la libertad de aceptar o no que las empresas adquieran reducciones de emisiones, y 2) las reducciones que se vendan en el mercado voluntario apunten a emisiones más difíciles de hacer, es decir, reducciones que serían demasiado caras para que el gobierno anfitrión las financiase. A mediano plazo, las empresas privadas deberían alejarse de un modelo basado en las compensaciones y, en su lugar, apoyar las medidas climáticas del país anfitrión a la vez que se responsabilizan plenamente por las emisiones generadas por sus actividades comerciales.

El futuro: más allá de las compensaciones

Tal como se indicó en la introducción de este informe, nos hemos centrado en mecanismos de compensación. Pero estos mecanismos se basan en una lógica que no tiene validez a largo plazo. Para que un país pueda compensar sus emisiones, otro debe tener emisiones “adicionales” `para poner a la venta.

Pero el Acuerdo de París exige a todos los países reducir sus emisiones tanto como puedan. Esto significa que no hay espacio para la compensación, porque cuando los países ya reducen al máximo sus emisiones no se dispone de “reducciones de emisiones adicionales”.

A nivel global, debemos esforzarnos por alcanzar un equilibrio de cero emisiones *netas*, ya que las emisiones negativas a través de varios sumideros compensarán las pequeñas cantidades de emisiones positivas residuales. Pero mientras cada país o región trata de alcanzar cero emisiones netas, deberían haber pocas o ninguna reducción “adicional” que puedan ser compradas por otros países. Por consiguiente, aunque las emisiones positivas y negativas se equilibrarán en la contabilidad nacional, no quedaría espacio para iniciativas de compensación a gran escala.

Esto significa que el sistema de mercado de carbono debe evolucionar hacia algo mejor que las compensaciones; debe tratar de *acelerar* la transición, en lugar de ofrecer una salida barata y la sustitución de los esfuerzos de unos por los de otros.

El mundo debe alejarse de los mecanismos de compensación y dirigirse hacia la financiación de proyectos climáticos que verdaderamente fomenten la transición a cero emisiones de carbono. Una forma de lograrlo es utilizar los mercados de carbono actuales para desembolsar financiación climática mediante la adquisición de créditos de carbono y su cancelación, sin reclamar las reducciones de las emisiones. Será necesario trabajar sobre esta y otras alternativas para promocionar los flujos financieros durante los próximos años y lograr así la transición más allá de las compensaciones.

cados de cumplimiento regulado, para los países no es posible comprar créditos del mercado voluntario y reclamar las reducciones de emisiones para alcanzar sus objetivos oficiales.

¹⁵ El CO₂ emitido a la atmósfera desaparecerá progresivamente con el paso del tiempo. Tardará cientos de años en desaparecer completamente. Si se justifica la emisión de 1tCO₂ evitando una emisión equivalente en otro lugar, entonces el requisito de permanencia mínimo que se suele defender es que las emisiones deben ahorrarse durante un mínimo de 100 años. Esto debe ser verdad para que el proyecto tenga integridad medioambiental, pero no es suficiente por sí solo (es decir, es una condición necesaria pero insuficiente para garantizar la integridad medioambiental).

¹⁶ Algunas empresas también compran créditos del MDL de forma voluntaria. Aunque las empresas pueden comprar créditos de los mer-

¿CÓMO SE RELACIONAN ENTRE SÍ LOS DISTINTOS SISTEMAS?

PROGRAMA (CRÉDITO)

MDL (CER)

IC (URE)

CIE (UCA)

ART 6.4 (A6.4ER*)

Art. 6.2 (RMTI*)

VCS (VCU)

GS (REV)

OTRAS ESTÁNDARES VOLUNTARIOS

REDD+

CORSIA

FINANCIACIÓN CLIMÁTICA

MDL

MDL E IC SON INDEPENDIENTES ENTRE SÍ. LOS PAÍSES PUEDEN UTILIZAR CER Y URE PARA ALCANZAR SUS OBJETIVOS DEL KP.

PARA ALCANZAR SU OBJETIVO DEL KP, UN PAÍS PUEDE UTILIZAR UN CER EN LUGAR DE UNA UCA.

ALGUNOS CRÉDITOS/PROYECTOS/METODOLOGÍAS DEL MDL PODRÍAN PASAR AL ART. 6.4

LOS RMTI PODRÍAN INCLUIR REDUCCIONES PROCEDENTES DE PROYECTOS DEL MDL

VCS CERTIFICA ALGUNOS PROYECTOS DEL MDL, QUE A CONTINUACIÓN EXPIDE VCU EN LUGAR DE CER.

GS CERTIFICA ALGUNOS PROYECTOS DEL MDL, QUE A CONTINUACIÓN EXPIDE REV EN LUGAR DE CER.

LOS ESTÁNDARES VOLUNTARIOS PODRÍAN REGISTRAR PROYECTOS DEL MDL (COMO HAN HECHO VCS Y GS)

DOS MECANISMOS INDEPENDIENTES DE LA ONU

LOS CER PUEDEN UTILIZARSE EN CORSIA (CON RESTRICCIONES)

CUANDO SE CREARON LOS CERS, EL DINERO ERA DIRIGIDO AL FONDO DE ADAPTACIÓN

IC

PARA EXPEDIR UN CER, UN PAÍS DEBE CANCELAR UNA UCA. A CONTINUACIÓN, LA URE PUEDE USARSE PARA ALCANZAR UN OBJETIVO DEL KP.

ALGUNOS CRÉDITOS/PROYECTOS/METODOLOGÍAS DE IC PODRÍAN PASAR AL ART. 6.4

LOS RMTI PODRÍAN INCLUIR REDUCCIONES PROCEDENTES DE PROYECTOS DE IC

SIN UNA CONEXIÓN CLARA

SIN UNA CONEXIÓN CLARA

SIN UNA CONEXIÓN CLARA

SIN UNA CONEXIÓN CLARA

SIN UNA CONEXIÓN CLARA

SIN UNA CONEXIÓN CLARA

SIN UNA CONEXIÓN CLARA

SIN UNA CONEXIÓN CLARA

SIN UNA CONEXIÓN CLARA

SIN UNA CONEXIÓN CLARA

CIE

SIN UNA CONEXIÓN CLARA

ART 6.4

ART 6.2

VCS

GS

OTRO MVC

REDD+

CORSIA

FINANCIACIÓN CLIMÁTICA

*TODOS LOS COMENTARIOS RELACIONADOS CON EL ARTÍCULO 6 INDICAN UN POSIBLE RESULTADO QUE CMW CREE POSIBLE/PROBABLE (LO QUE NO SIGNIFICA QUE CUENTE CON SU RESPALDO). POR TANTO, TODOS LOS COMENTARIOS RELACIONADOS CON EL ARTÍCULO 6 DEPENDEN DEL ACUERDO FINAL.

**EN ESTA TABLA SE EXPLICA CÓMO SE VINCULAN LOS DISTINTOS SISTEMAS. ESTO NO IMPLICA QUE CMW APOYE TODAS LAS COMBINACIONES PRESENTADAS. POR EJEMPLO, CMW NO CONSIDERA ADECUADO EXPEDIR CRÉDITOS REDD+ PARA USARLOS COMO COMPENSACIONES.

LISTA DE ACRÓNIMOS

MDL

CER

IC

URE

CIE

UCA

A6.4RE

RMTI

VCS

VCU

GS

REV

REDD+

CORSIA

ONU

MECANISMO DE DESARROLLO LIMPIO

CERTIFICADO DE REDUCCIÓN DE EMISIONES

IMPLEMENTACIÓN CONJUNTA

UNIDAD DE REDUCCIÓN DE EMISIONES

COMERCIO INTERNACIONAL DE EMISIONES

UNIDAD DE CANTIDAD ATRIBUIDA

ARTÍCULO 6.4 DE REDUCCIÓN DE EMISIONES

RESULTADO DE LA MITIGACIÓN TRANSFERIDO INTERNACIONALMENTE

ESTÁNDAR VOLUNTARIO DEL CARBONO

UNIDAD DE CARBONO VERIFICADA

ESTÁNDAR DE ORO

REDUCCIÓN VERIFICADA DE EMISIONES

REDUCCIÓN DE LAS EMISIONES DEBIDAS A LA DEFORESTACIÓN Y LA DEGRADACIÓN DE LOS BOSQUES, ADEMÁS DE LA GESTIÓN SOSTENIBLE DE LOS MISMOS Y DE LA CONSERVACIÓN Y MEJORA DE LAS RESERVAS FORESTALES DE CARBONO

PLAN DE COMPENSACIÓN Y REDUCCIÓN DEL CARBONO PARA LA AVIACIÓN INTERNACIONAL

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS"



Contact information:

Gilles Dufrasne

gilles.dufrasne@carbonmarketwatch.org



This project action has received funding from the European Commission through a LIFE grant. The content of this section reflects only the author's view. The Commission is not responsible for any use that may be made of the information it contains.