



**FACULTAD DE DERECHO
DEPARTAMENTO DE DERECHO INTERNACIONAL**

Perspectivas de la región latinoamericana frente a la implementación de los mecanismos de mercado del Acuerdo de París.

Memoria para optar al grado de licenciado en Ciencias Jurídicas y Sociales

Jorge Cáceres Castro

PROFESORA GUÍA: PILAR MORAGA SARIEGO

SANTIAGO DE CHILE

2021

Contenido

Resumen	4
INTRODUCCIÓN	5
CAPÍTULO I: Mecanismos de Mercado en perspectiva. Regulación, contexto y conflictos	10
I.1 Descripción de los mecanismos de flexibilidad.	10
I.2 Mecanismos de flexibilidad en el Protocolo de Kyoto:.....	11
I.3 Mecanismos de Flexibilidad en el Acuerdo de París:	12
<i>Artículo 6.2 del Acuerdo</i>	<i>13</i>
<i>Artículo 6.4 del Acuerdo</i>	<i>14</i>
<i>Artículo 6.8 del Acuerdo</i>	<i>16</i>
I.4 Conflictos tras la implementación de los mecanismos de flexibilidad.....	17
I.4.1 Conflictos dados por las críticas a los Mecanismos de Mercado como instrumento efectivo para la lucha contra el cambio climático	17
1. Cuestionamientos al uso de instrumentos de mercado en sí mismos.....	17
2. Cuestionamiento a la internalización del principio de “Quien contamina paga”	18
3. Deficiencias trazables a participación ciudadana y conflictos de interés	19
4. Deficiencias concernientes a la trazabilidad de las reducciones de emisiones.	20
5. Deficiencias en el reconocimiento del grado de desarrollo de los distintos países.....	20
I.4.2 Conflictos relativos a la implementación y regulación de los mecanismos de flexibilidad. ...	21
1. Institucionalidad y Gobernanza.....	21
2. Incertidumbre asociada a unidades previamente reconocidas y a proyectos de conservación	23
3. Armonización de proyectos previos con las nuevas NDCs.....	24
4. Desafíos concernientes a líneas base, reconocimiento de reducciones de emisiones y asignación de metas.....	24
5. Desafíos trazables a Monitoreo Reporte y Verificación.....	24
6. Desafío de control de la “Doble Contabilidad”	25
7. Desafío de adecuada internalización del concepto de “Adicionalidad”.....	26
I.5 Estado de las negociaciones	28
CAPÍTULO II: Latinoamérica en la discusión del artículo 6: Panorama Latinoamericano en el uso de mecanismos de flexibilidad y relevancia de la región en la potencial implementación de estos	31
2) Posiciones de los grupos negociadores que comprenden a los países Latinoamericanos.	41

3) Brasil y Chile como actores relevantes en la negociación.	47
4) Mercados de Carbono en Latinoamérica: Avances en legislación local	51
Conclusiones	52
Bibliografía.....	55

Resumen

Durante los últimos tres años, El libro de reglas del Artículo 6 del Acuerdo de París referido a mecanismos de mercado en el objetivo de reducción de GEI, ha sido el tema más relevante de discusión en todas las instancias de reunión de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.

Una serie de diferentes posiciones han estancado las negociaciones en torno a este artículo, postergando su implementación y develando una amplia diferencia de intereses en torno al uso de los mecanismos de flexibilidad.

En esta investigación, abordaremos cuales son los puntos en discordia y que es lo que se busca con la implementación de estos mecanismos, pero desde una perspectiva hacia Latinoamérica, por tanto, analizando la repercusión de estos en la región junto con las posiciones e intereses de los países y grupos latinoamericanos.

Como veremos a lo largo del desarrollo del documento, la Relevancia de nuestra región es muy importante y decisiva dentro de la discusión, tanto por sus actores, como por el uso de mecanismos de flexibilidad. En ese sentido se tratará de reflejar toda la discusión relacionada a los mecanismos de mercado desde una perspectiva latinoamericana.

INTRODUCCIÓN

*“Mantener el aumento de la temperatura media mundial por debajo de 2 °C con respecto a los niveles preindustriales, y proseguir los esfuerzos para limitar ese aumento de la temperatura a 1,5 °C con respecto a los niveles preindustriales”*¹. Este es el objetivo que nos plantea el Acuerdo de París, el cual puede parecer ambicioso a la luz del incremento sostenido de temperatura constatado en las últimas décadas a su vez relacionado sobre la base de creciente evidencia científica, con el aumento de las concentraciones de dióxido de carbono. Sin embargo, los costos de la inacción pueden exceder significativamente los asociados a los esfuerzos de control de emisiones de gases de efecto invernadero, razón por la cual el objetivo expuesto, si bien de elevada complejidad, aparece como inevitable.

Para alcanzar ese ambicioso objetivo, el Acuerdo de París considera el uso de diferentes mecanismos que integran acciones de mitigación, entendido ello como reducción de emisiones, con acciones de adaptación, entendido ello como hacer frente a efectos ya inevitables. Entre los mecanismos recogidos en el Acuerdo, se encuentran, entre otros, aquellos ligados al financiamiento de las distintas acciones, a la transferencia y desarrollo tecnológico, a la creación de capacidades, así como también todo lo concerniente a la trazabilidad de los compromisos, también descrito como monitoreo reporte y verificación”².

Dentro del amplio espectro de mecanismos señalados, también se incluye a los llamados “mecanismos de mercado o de flexibilidad”, los cuales corresponden a instrumentos económicos de gestión ambiental, que buscan aproximarse a las reducciones de emisiones desde un criterio de costo-efectividad, materializado mediante un enfoque de cooperación entre las partes para su implementación y posterior desarrollo.

En efecto, estos instrumentos de mercado buscan acelerar reducciones de emisiones allí donde es económica y socialmente más efectivo para luego pasar a aquellas de mayor costo de implementación.

¹ Acuerdo de París, 12 de diciembre de 2015, Artículo 1. a

² MORAGA, P.,2016, De la CMNUCC al Acuerdo de París (AP), “Análisis crítico de la legislación del cambio climático y la economía baja en carbono, frente a las categorías tradicionales del derecho”, Revista de Derecho de la Universidad de Concepción, 2016, pp. 74-94. <https://dialnet.unirioja.es/ejemplar/505080>

Estos métodos se basan esencialmente en dos conceptos fundamentales: El primero de ellos es la determinación de metas de reducción de emisiones mientras que el segundo corresponde a transacciones de esas reducciones producidas por la implementación de proyectos de mitigación de gases de efecto invernadero, todo lo cual requiere de un “market place”, dando forma a los llamados mercados de carbono.

Estos mecanismos tienen precedentes históricos de distinto alcance y han sido utilizados tanto para el control de emisiones de contaminantes de impacto local global. Entre ellos destacan el Programa de lluvia ácida en USA, focalizado en el control de emisiones de óxidos de azufre y óxidos de nitrógeno en centrales térmicas de generación, así como el Programa RECLAIM en California, orientado a reducir las emisiones de esos mismos contaminantes dada su incidencia en la contaminación a escala urbana.

Por el lado del control de las emisiones de gases de efecto invernadero, se tiene todo el desarrollo del Mecanismo de Desarrollo Limpio, asociado a la implementación del pionero Protocolo de Kioto.

Atendida la necesidad de no desechar ningún mecanismo, dada la magnitud del desafío y más allá de dificultades de implementación, es que el Acuerdo de París alcanzado en 2015, consideró el uso de estos mecanismos de mercado como un instrumento más factible de utilizar para el ambicioso desafío de reducción de emisiones a escala global. En efecto, ello se encuentra abordado en el artículo 6 del Acuerdo, específicamente en los artículos 6.2 y 6.4.

Es necesario enfatizar que los proyectos que materializan las reducciones de emisiones y las consecuentes transacciones corresponden a inversiones que se realizan tras objetivos orientados a la mitigación en donde “se transan las reducciones de emisiones cuantificadas de un proyecto registrado y verificado”³. Por su parte, los mercados de carbono pueden definirse como “un sistema de comercio en el cual los gobiernos, empresas o individuos pueden vender o adquirir reducciones de emisiones de GEI”⁴.

Así, se generan incentivos a que reducciones de emisiones se materialicen primeramente donde es más costo efectivo que ocurran, esto es, donde la razón entre magnitud de reducción y costo asociado a un determinado proyecto, también conocido como Costo Marginal de reducción de emisiones, sea más bajo.

³ BOSQUES PROCARBONO, [en línea], https://www.uach.cl/procarbono/economia_del_carbono.html, [consulta:11/05/2020]

⁴ VERA, J.P., 2009, Mercados de Emisiones, Ars Boni et Aequi ISSN 0718-2457, ISSN-e 0719-2568, N°. 5, 2009, pág. 124

Cabe señalar que estos instrumentos de mercado también se denominan “de flexibilidad” ya que amplían el espectro de opciones de cumplimiento de metas para quienes las asumen. Así, por ejemplo, es posible materializar reducciones “in house” entendido ello como reducciones al interior de los países o sectores con metas establecidas o también en otros países o sectores, si resulta más costo efectivo.

Como se ha señalado, estos mecanismos de flexibilidad no son algo nuevo en lo que concierne al control de gases de efecto invernadero, ya que llevan funcionando desde ya hace mucho bajo el alero del llamado MDL (Mecanismo de Desarrollo limpio) el cual se gestó al alero del protocolo de Kioto con casos relevantes de éxito y también con casos de fracaso, dependiendo del lugar que se analice, todo lo cual genera precedentes de alto valor para un adecuado diseño de los mecanismos que abordará al citado artículo 6 del Acuerdo de París.

Se espera que, en el nuevo contexto suscitado por el Acuerdo de París, estos mecanismos de mercado tomen un nuevo enfoque y amplíen su alcance, lo cual nos lleva a una serie de interrogantes y desafíos tras una adecuada implementación, que permita aprovechar las ventajas de ellos y controlar los riesgos que puedan suscitarse.

Primeramente, es necesario considerar que estos mecanismos irían en primer orden enmarcados en el objeto de ayudar a los países a cumplir sus NDC, (Nationally Determined Contributions) correspondientes a los compromisos de reducción de emisiones adquiridos voluntariamente, abriéndose la posibilidad de un mercado global de transferencia de emisiones, atendida la existencia de compromisos, emulables a metas de reducción de emisiones y costos marginales de reducción de emisiones distintos.

Esa diferencia de costos marginales se fundamenta principalmente en el distinto grado de desarrollo de los países, abriéndose también la posibilidad de que, mediante el intercambio de emisiones, se financie también la transferencia tecnológica y el desarrollo de capacidades.

Los cuestionamientos en torno a qué ocurre con los certificados emitidos por el MDL surgen al mismo tiempo que se intenta regular cómo se contabilizan las reducciones de emisiones cuando se dan contextos de intercambio de proyectos y transferencias de GEIs entre dos países.

Aquí surgen dos nuevos conceptos esenciales al momento de aproximarse a la comprensión de estos mecanismos de mercado y abordar su posibilidad de rediseño tras un mejor funcionamiento. Ellos son “la adicionalidad” y “la doble contabilidad”. El primero se refiere a que un proyecto se viabilice

producto del reconocimiento de las reducciones de GEI materializadas mediante su transacción. El segundo se refiere al efecto indeseado que pudiese darse si las reducciones de emisiones asociadas a ese proyecto se contabilizan como reducciones tanto en el país de origen como en aquel que compra esas reducciones.

Por lo mismo, la demostración de adicionalidad y de ausencia de doble contabilidad, se encuentran entre los elementos que más trabas han traído a la implementación de los mecanismos de mercado, dadas las complejidades que ello conlleva. Por dicha razón, las últimas Conferencias de las Partes (COP, en su acepción en inglés), han tenido como principal objetivo dar una solución a estos puntos, pero sin avances relevantes, lo cual conduce a la importante oportunidad de dar luces acerca de los aspectos críticos necesarios para la correcta aplicación de estos mecanismos, lo que es motivación e interés prioritario para el desarrollo de esta tesis.

Como se mencionó anteriormente, las últimas conferencias de las partes han tenido importantes dificultades a la hora de implementar los mecanismos de flexibilidad, llevando a que, al día de hoy, aún no se haya podido entregar un necesario “libro de reglas” para la implementación del artículo 6, a pesar de estar comprometido en el Acuerdo de París desde el año 2015.

Si bien los ya mencionados problemas relativos al riesgo de doble contabilidad y demostración de adicionalidad son los que plantean la mayor cantidad de dudas respecto de su eficacia, también han aparecido en las negociaciones aspectos como la relación entre derechos humanos y el uso de mecanismos de mercado como herramienta en la lucha contra el cambio climático, atendidos casos de materialización de proyectos sin el consentimiento explícito de comunidades involucradas. Sin embargo, dado que se trata de casos acotados, ello no mermó el consenso en la comunidad internacional respecto de la necesidad de ser considerados como mecanismos de control de emisiones factibles de utilizar.

Todos estos aspectos afectan a Latinoamérica de una manera muy particular si tomamos en cuenta que inevitablemente, al momento de su implementación definitiva, la región presenta el potencial de ser amplia receptora de numerosos proyectos al alero de estos mecanismos. Ese potencial no sólo se basa en menores costos marginales de reducción de emisiones respecto de países desarrollados, sino también en el gran potencial de captura de emisiones asociado a propuestas con un sello de

sustentabilidad⁵ entre las que pueden encontrarse acciones de conservación, las cuales pueden ser ampliamente beneficiosas para la Región como impulso a una nueva economía descarbonizada si se regulan adecuadamente los elementos del artículo 6.

De esta manera, la construcción de posición de los países americanos respecto del uso de estos mecanismos toma particular relevancia a la hora de discutir su implementación, adquiriendo particular relevancia el abordar las premisas fundamentales para un buen funcionamiento de ellos.

En dicho contexto, la presente tesis busca contribuir a esa construcción de posición, mediante la investigación de los principales elementos que condicionan la adecuada implementación de los mecanismos de flexibilidad, todo ello, bajo una comprensión del contexto regional latinoamericano desde la perspectiva de riesgos y oportunidades necesarias de considerar.

En suma, si bien no es claro cuándo ni cómo será la puesta en marcha del libro de reglas del artículo 6, sí resulta gravitante que durante su discusión y al momento de que ello ocurra, los tomadores de decisión de los países de la región latinoamericana cuenten con los elementos para el adecuado desarrollo de la institucionalidad orientada a la puesta en marcha de estos mecanismos de flexibilidad. Así, sea por la anticipación y cobertura de riesgos o por el eficiente de diseño de los mismos, se espera proveer mediante este trabajo, los elementos para que la región latinoamericana pueda obtener el mayor potencial de beneficio tras la implementación de estos mecanismos.

⁵ Distinct, T., & Boosters, R. (n.d.). Rocket Boosters to Accelerate Climate Action : Why Article 6 of the Paris Agreement Matters. 4–7.

CAPÍTULO I: Mecanismos de Mercado en perspectiva. Regulación, contexto y conflictos

En este capítulo abordaremos y desarrollaremos los mecanismos de flexibilidad como objeto de estudio, explicando su definición y regulación y por qué son dignos de análisis. También sistematizaremos las principales discrepancias asociadas a ellos.

I.1 Descripción de los mecanismos de flexibilidad.

Entre todos los mecanismos existentes en la lucha contra el cambio climático se encuentran los llamados mecanismos de flexibilidad o de mercado. El concepto principal de estos es la denominada compensación de emisiones, es decir invertir ya sea en proyectos o en otros instrumentos de sustentabilidad tales como bonos transables a modo de compensar los elementos contaminantes generados por la actividad industrial, de forma que el efecto de una mayor actividad al menos sea neutro y mejor aún, beneficioso desde la perspectiva de protección ambiental.

“Los mecanismos de flexibilidad creados por el Protocolo de Kyoto bajo la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (UNFCCC), constituyen un intento de crear un mercado internacional para transar servicios ambientales globales en la forma de acciones certificadas de reducción de emisiones de gases con efecto invernadero, entre distintos países”⁶

El término “mecanismos de flexibilidad”, es acuñado en términos del protocolo de Kyoto al objeto de referirse a los Sistemas de Compensación de Emisiones, los cuales han tenido una importante aceptación y promoción a lo largo de las últimas 3 décadas no exclusivamente como método de cumplimiento de los compromisos adoptados por los Estados, sino también como método utilizado por los particulares o privados para involucrarse en la lucha contra el cambio climático.

Bajo el contexto de mecanismos de flexibilidad se genera el llamado Mercado del Carbono, “un sistema de comercio en el cual los gobiernos, empresas o individuos pueden vender o adquirir

⁶ Acquatella, J. (n.d.). *fundamentos económicos de los mecanismos de flexibilidad para la reducción internacional de emisiones en el marco de la Convención de Cambio Climático (UNFCCC)*

reducciones de emisiones de GEI”⁷, el cual puede darse en un contexto de mercado voluntario (llevado a cabo por los particulares) o regulado (propuesto por alguna institución tal como UNFCCC), siendo este último definido por dos mercados: el referido a proyectos y el relacionado a los permisos o bonos de emisión transables.

El primero funciona en base a la transacción de reducción de emisiones cuantificadas como resultado de proyectos categorizables como sustentables y el segundo se basa en la comercialización de derechos de emisión en un contexto de asignación de valor a las emisiones de gases de efecto invernadero.

Ya sea en cualquiera de sus dimensiones, los mercados del carbono, y los mecanismos de flexibilidad en general han tomado relevancia en los últimos años por ser un método efectivo en la lucha contra el cambio climático y, como se ha fundamentado, que permite a la vez promover el desarrollo económico de los países.

Hoy, una institución supranacional (UE), 4 países, 15 provincias y estados y 7 ciudades tienen sistemas activos de comercio de emisiones. Estas jurisdicciones representan un 37% del PIB mundial, teniendo como resultado el que un 8% de las emisiones globales de gases de efecto invernadero estén reguladas por un sistema de compensación de emisiones⁸.

Estos mercados, en su concepto regulado, han encontrado su normativa en el Protocolo de Kyoto y en el Acuerdo de París (no completamente regulado todavía en este último), y no han estado fuera de polémicas y discusiones, por motivos que serán explicados en las próximas secciones.

Para ello, tenemos que entender primero como fue y es la regulación de estos mecanismos, los que no se limitan sólo al Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL):

I.2 Mecanismos de flexibilidad en el Protocolo de Kyoto:

El protocolo de Kyoto establecía tres métodos mediante los cuales operaba el mercado del carbono:

1. **Comercio internacional de emisiones:** Se negocian las reducciones de carbono entre países desarrollados, incluyendo las organizaciones. Su objetivo es alcanzar los compromisos

⁷ VERA, J.P., 2009, *Mercados de Emisiones, Ars Boni et Aequi* ISSN 0718-2457, ISSN-e 0719-2568, Nº. 5, 2009, pág. 124

⁸ ICAP. (2019). *Estado del comercio de emisiones en el mundo: Status Report 2019*. Berlín: ICAP. 13.

adquiridos en el marco del Protocolo de Kioto. No permite la participación de naciones en desarrollo.

2. **Implementación conjunta:** Está basado en proyecto de inversión y solo acepta la participación de países industrializados. Este mecanismo permite la inversión entre las mencionadas naciones en proyectos que disminuyan las emisiones de GEI.
3. **Mecanismo de desarrollo limpio (MDL):** Es el único en el que pueden intervenir los países en desarrollo. Permite a las naciones industrializadas invertir en proyectos para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en países en vías de desarrollo. De esa manera, este mecanismo apoya a estas últimas naciones a lograr un desarrollo sostenible.

Estos métodos se desarrollaron en un contexto de entrega de certificados otorgados por autoridades intergubernamentales, los cuales son transables para los países desarrollados.

Todo el esquema de los mecanismos de flexibilidad iba evidentemente en el contexto del protocolo de Kioto, el cual tenía como misión directa la reducción de emisión de gases de efecto invernadero, por lo que este mercado de carbono funcionaba esencialmente con inversiones y comercio desde los países desarrollados hacia los países en vías de desarrollo. De esta manera, los países en vías de desarrollo fueron ampliamente beneficiados de proyectos sustentables, como es el caso de Brasil en Latinoamérica, País más beneficiado por estos mecanismos en la región.⁹

Este esquema es muy diferente al contenido en el Acuerdo de París, el cual está basado en los compromisos tomados voluntariamente por los Estados, sin excluir a países en vías de desarrollo en este caso.

Esto ocasiona que mercados ya en funcionamiento deban adaptarse a toda una nueva normativa que incorpora y modifica el contexto en la materia. Evidentemente esto genera conflictos en torno a intereses de partes y desafíos a modo de implementación y desarrollo de los mercados, que se adicionan a los otros conflictos relativos a la “existencia” de estos mercados.

Para entender esto analicemos la normativa del Acuerdo de París:

I.3 Mecanismos de Flexibilidad en el Acuerdo de París:

⁹ Ibid.

A pesar de encontrarse en vigencia desde el año 2015, el artículo que enmarca el funcionamiento de los mecanismos de mercado no está del todo desarrollado. Es decir, el llamado libro de reglas del referido artículo (artículo 6), está en discusión por parte de los Estados consignatarios, por ende, aún no existe una aplicación real de los mecanismos bajo el alero del Acuerdo de París.

Como se menciona antes, el artículo 6 fija en su numeral primero la posibilidad de enfoques cooperativos que dan pie a la creación de mercados de transferencia de emisiones:

“Las Partes reconocen que algunas Partes podrán optar por cooperar voluntariamente en la aplicación de sus contribuciones determinadas a nivel nacional para lograr una mayor ambición en sus medidas de mitigación y adaptación y promover el desarrollo sostenible y la integridad ambiental”(Acuerdo de París, n.d.)

Pero son específicamente en los puntos 6.2; 6.4 y 6.8, los cuales retoman ciertos elementos del protocolo de Kyoto mientras que al mismo tiempo incorporan nuevos elementos dados por el contexto del Acuerdo de París, fijando el esquema a seguir de los mecanismos de flexibilidad.

Artículo 6.2 del Acuerdo

Los antiguos artículos 6 y 17 del Protocolo de Kioto que establecían el comercio entre países con límites (Joint Implementation), y el mecanismo basado en proyectos para verificar las reducciones de emisiones en países con límites (International Emissions Trading) respectivamente, se encuentran plasmados en el artículo 6.2, el cual reza de esta forma:

“Cuando participen voluntariamente en enfoques cooperativos que entrañen el uso de resultados de mitigación de transferencia internacional para cumplir con las contribuciones determinadas a nivel nacional, las Partes deberán promover el desarrollo sostenible y garantizar la integridad ambiental y la transparencia, también en la gobernanza, y aplicar una contabilidad robusta que asegure, entre otras cosas, la ausencia de doble cómputo, de conformidad con las orientaciones que haya impartido la Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes en el presente Acuerdo”¹⁰

Es ciertamente este el artículo que promueve y permite las llamadas ITMOs (Internationally transferred mitigation outcomes) las cuales en español son iniciativas de mitigación transables internacionalmente.

¹⁰ Acuerdo de París, págs. 5 y 6

No existe hoy una definición completa y específica de estas iniciativas ya que pueden tomar muchas formas, no solo como mercado internacional de transferencia de emisiones si no también como los remanentes de las inversiones hechas en proyectos con fines de reducción de emisiones, transferencia de tecnología e incluso créditos bajo el esquema REDD+ (figura destinada a la protección de los bosques)¹¹.

El funcionamiento sería bajo el contexto de la fijación de un precio al carbono que permita dar un valor comercial a las reducciones de emisiones de GEI, lo cual permitiría la existencia de un mercado sustentable que además de luchar en un esquema cooperativo en contra del cambio climático, permitiría el desarrollo económico de muchos países, sobre todo de países en desarrollo¹².

Es por esto que instituciones como el Fondo Monetario Internacional, el Banco Mundial y la OCDE han insistido en la pronta fijación de estos precios, los cuales son determinados no solo por oferta y demanda, sino también por factores tan relevantes como la creación de impuestos verdes que generen un alto valor al carbono, a modo de hacer atractivos estos mercados.¹³

Artículo 6.4 del Acuerdo

Yéndonos ahora al siguiente artículo relevante, tenemos al artículo 6.4, el cual vendría a remplazar al artículo 12 del protocolo de Kyoto, cambiando el antiguo MDL (Mecanismo de Desarrollo Limpio) por un nuevo “Mecanismo de Mitigación y Desarrollo sostenible” (SDM por sus siglas en inglés). Éste se establece de la siguiente forma:

“Por el presente se establece un mecanismo para contribuir a la mitigación de las emisiones de gases de efecto invernadero y apoyar el desarrollo sostenible, que funcionará bajo la autoridad y la orientación de la Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes en el presente Acuerdo y podrá ser utilizado por las Partes a título voluntario. El mecanismo será supervisado por un órgano que designará la Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes en el presente Acuerdo, y tendrá por objeto:

¹¹ *Current Status of Article 6 of the Paris Agreement: Internationally Transferred Mitigation Outcomes (ITMOs) | International Institute for Sustainable Development.* (n.d.). Retrieved October 4, 2020, from <https://www.iisd.org/articles/current-status-article-6-paris-agreement>.

¹² Architecture, M., & Agreement, P. (2015). *Effective INDCs : How carbon markets can help.*

¹³ *Calls Increase to Use Carbon Pricing as an Effective Climate Action Tool | UNFCCC.* (n.d.). Retrieved October 4, 2020, from <https://unfccc.int/news/calls-increase-to-use-carbon-pricing-as-an-effective-climate-action-tool>

a) Promover la mitigación de las emisiones de gases de efecto invernadero, fomentando al mismo tiempo el desarrollo sostenible;

b) Incentivar y facilitar la participación, en la mitigación de las emisiones de gases de efecto invernadero, de las entidades públicas y privadas que cuenten con la autorización de las Partes;

c) Contribuir a la reducción de los niveles de emisión en las Partes de acogida, que se beneficiarán de actividades de mitigación por las que se generarán reducciones de las emisiones que podrá utilizar también otra Parte para cumplir con su contribución determinada a nivel nacional; y

d) Producir una mitigación global de las emisiones mundiales.”¹⁴

Como vemos, la promoción que se realiza es a la creación de proyectos enfocados a las actividades de Mitigación. Y ciertamente este artículo se parece bastante a la situación que planteaba el antiguo MDL, pero con un enfoque en mejorar variados aspectos críticos de este, los cuales analizaremos en profundidad más adelante.

Ciertamente, son estos dos artículos los que definen los mecanismos de flexibilidad adaptándolos al contexto del Acuerdo de París.

La motivación de estos mecanismos de cooperación es poder contribuir a las reducciones de emisiones comprometidas por los Estados en sus NDCs, sus Contribuciones Nacionalmente Determinadas, por lo que el esquema cambia ampliamente.

En efecto, anteriormente, en base al Protocolo de Kyoto, los países desarrollados intervenían en los países en vías de desarrollo obteniendo certificados de Unidades de Reducción de Emisiones, los cuales equivalían a la reducción de GEI de una tonelada de CO2 equivalente y era transable en los mercados regulados o voluntarios.

Como en el acuerdo de París existen compromisos de reducción de emisiones por parte de todos los estados consignatarios, se busca generar un mercado competitivo y global de reducciones de emisiones lo cual podría generar un panorama mucho mejor para los mecanismos de flexibilidad, y mucho más efectivo en términos de lucha contra el cambio climático.

¹⁴ Acuerdo de París, Págs. 5 y 6

Artículo 6.8 del Acuerdo

Hace falta mencionar un último artículo que resulta relevante no está formalmente relacionado con los mercados de carbono, pero si con los enfoques cooperativos, que es el artículo 6.8, el cual dice así:

“Las Partes reconocen la importancia de disponer de enfoques no relacionados con el mercado que sean integrados, holísticos y equilibrados y que les ayuden a implementar sus contribuciones determinadas a nivel nacional, en el contexto del desarrollo sostenible y de la erradicación de la pobreza y de manera coordinada y eficaz, entre otras cosas mediante la mitigación, la adaptación, la financiación, la transferencia de tecnología y el fomento de la capacidad, según proceda. Estos enfoques tendrán por objeto:

- a) Promover la ambición relativa a la mitigación y la adaptación;*
- b) Aumentar la participación de los sectores público y privado en la aplicación de las contribuciones determinadas a nivel nacional; y*
- c) Ofrecer oportunidades para la coordinación de los instrumentos y los arreglos institucionales pertinentes”*

Este artículo referido a los que hoy se llama “Iniciativas No-Mercado” surge principalmente de las críticas a los mecanismos de flexibilidad bajo el alero del Protocolo de Kioto, y es redactado con la intención de no dejar exclusivamente las iniciativas de cooperación exclusivamente en manos del mercado, mas es complejo de entender ya que no existe ningún ápice de realizar esto en la redacción de los artículos 6.2 y 6.4. De alguna forma la inclusión de este artículo es una respuesta que considera las críticas de algunos Estados que miraban con resquemor las iniciativas de mercado, pero no está claro hoy cuales son específicamente las propuestas No-Mercado en un contexto de cooperación. Podría entenderse como una pretensión de fomento de la participación y de transferencia de tecnología, pero sería algo redundante tomando en cuenta que son conceptos ya desarrollados en otros artículos del Acuerdo de París.

Aun así, esto nos da pie para hablar de los conflictos y desafíos relativos a la implementación adecuada de los mecanismos de mercado, los cuales han sido materia de controversia a lo largo de los últimos años. De todas maneras, es importante distinguir entre los conflictos que se han dado por

la implementación de los mecanismos de flexibilidad (proyectos aprobados que han presentado deficiencias y problemas para la regulación del artículo 6) y los conflictos relacionados a las críticas que existen en torno a la misma existencia de mecanismos que utilizan el mercado como método para hacer frente al cambio climático. Esto será desarrollado a continuación en los siguientes subcapítulos.

I.4 Conflictos tras la implementación de los mecanismos de flexibilidad.

Con motivo de un mayor entendimiento, se plantea a continuación una subdivisión en dos grupos de los conflictos relativos a la implementación de los mecanismos de flexibilidad del Acuerdo de París. Tal como se mencionó recién, un primer grupo relativo a las críticas que se les hacen a estos mecanismos en torno a la efectividad en su lucha contra el cambio climático y a su buen uso como herramienta, y un segundo grupo relativo a los conflictos acarreados con su implementación y remplazo al sistema anterior.

I.4.1 Conflictos dados por las críticas a los Mecanismos de Mercado como instrumento efectivo para la lucha contra el cambio climático

Son variadas las críticas que se han generado al uso de este tipo de mecanismos por asociarse al sistema de mercado una responsabilidad protagónica en la crisis climática. Ellos se describen a continuación:

1. Cuestionamientos al uso de instrumentos de mercado en sí mismos

Existe argumentación en la línea de responsabilizar al esquema mercantil del capitalismo industrial por la situación actual climática, y por lo mismo esta clase de mecanismos generan aprehensiones ante una serie de Estados y actores.

Estas críticas apuntan a la efectividad real que este tipo de mecanismos tiene, dada la forma en que se aproximan a resolver el desafío de mitigación basado en señales de precio. A estos efectos se

argumenta la existencia de distorsiones que podrían ser conducentes a precios que no internalicen el impacto climático.

Se argumenta por ejemplo que, si no existe por ejemplo una adecuada señal de precio del carbono, podrían darse reducciones de emisiones de muy baja magnitud, haciendo completamente innecesarios los esfuerzos tras sistemas de transacción de emisiones con a veces relevantes costos de transacción.

Al fluctuar como un bien transable, el CO₂ puede bajar de precio como efecto de fluctuaciones económicas, generando poca efectividad en la reducción de emisiones. De hecho, algunas voces más críticas señalaron como poco efectivo el sistema de transacción de emisiones del protocolo de Kioto precisamente por esto.¹⁵

Sin embargo, es importante señalar que, por el mismo mercado de emisiones, y la regulación climática global, se produce un incentivo genérico por parte de los actores globales, en reducir emisiones, lo cual genera una mayor reducción de emisiones en el efecto neto.¹⁶

Es cierto que el riesgo de una desvalorización del precio por tonelada de CO₂ existe, sin embargo, una solución efectiva que no va en contra del espíritu de los mecanismos de mercado, sino todo lo contrario, es establecer impuestos efectivos a las emisiones de CO₂, es decir el denominado “Carbon Pricing”, o fijar un precio al carbono, acción promovida por parte de la UNFCCC¹⁷

2. Cuestionamiento a la internalización del principio de “Quien contamina paga”

Otro argumento en contra de los mecanismos de mercado se relaciona con el hecho de que, dado que se genera un precio a la tonelada de emisión reducida, se estaría dando una situación en la que “pagar por contaminar” no se referiría a la internalización del daño sino a la existencia de permisos para contaminar por sobre la premisa de facilitar reducciones de emisiones. Esto desemboca en una

¹⁵ Ochoa Maldonado, O. A. (2016). Bonos de carbono: desarrollo conceptual y aproximación crítica. *Misión Jurídica*, 9(11), 289–297. <https://doi.org/10.25058/1794600x.141>

¹⁶ Patrickson, C. (n.d.). *REPORT WORKING PAPER : IMPACTS OF CARBON OFFSETS PROJECTS IN LATAM AND THE CARIBBEAN ECONOMIES* Eduardo López.

¹⁷ *Calls Increase to Use Carbon Pricing as an Effective Climate Action Tool | UNFCCC*. (n.d.). Retrieved March 28, 2021, from <https://unfccc.int/news/calls-increase-to-use-carbon-pricing-as-an-effective-climate-action-tool>

visión que han expuesto ciertos grupos respecto a que estos serían mecanismos hechos a medida de compañías trasnacionales¹⁸ y no una forma de combatir efectivamente el cambio climático.

Esta crítica ha declarado que se estaría dando una situación cercana a la “venta de indulgencias”¹⁹ comparando la transferencia de emisiones con el polémico pasaje de la historia cristiana. Si las empresas mantienen lógicas de depredación, las transferencias de emisiones pierden objeto y se convierte casi en un permiso para poder contaminar.

Sin embargo, para ser justos, no es una crítica muy extendida al menos en dichos términos. Usualmente las principales críticas a los mecanismos de flexibilidad como método van más por el lado de su efectividad en la lucha contra el cambio climático. Aun así, es importante mencionarla ya que ciertas organizaciones han denunciado que estos métodos no profundizan en un cambio interno de sustentabilidad en las empresas y personas si no que, por el contrario, perpetúan una lógica sin cambios estructurales que se permite contaminar de la misma manera²⁰.

3. Deficiencias trazables a participación ciudadana y conflictos de interés

Otro problema para el cual se constata múltiple argumentación es el relacionado a las restricciones y control que puedan existir en torno a las iniciativas de mercado. Un ejemplo muy claro de esto es el caso del Proyecto Barro Blanco²¹, el cual fue un proyecto realizado al alero del Mecanismo de Desarrollo Limpio con financiamiento de bancos de desarrollo alemanes y holandeses, el cual fue ampliamente cuestionado cuando se constató una gran afectación ambiental y social dado que el proyecto se basó en una represa que generó importantes inundaciones desencadenándose el desplazamiento de comunidades completas en Brasil.

Dentro de ese mismo esquema (MDL) hubo cuestionamientos en torno a la transparencia tras esos proyectos debido a conflictos de interés detectados y la baja participación de comunidades que se verían involucradas en los proyectos.

¹⁸ *El Mecanismo de Desarrollo Limpio: el instrumento perfecto al servicio de (...) - OMAL | Observatorio de Multinacionales en América Latina.* (n.d.). Retrieved October 4, 2020, from <http://omal.info/spip.php?article1583>

¹⁹ “Selling Indulgences – George Monbiot.” n.d. Accessed March 29, 2021. <https://www.monbiot.com/2006/10/19/selling-indulgences/>.

²⁰ “Joint Statement on Offsetting Carbon Emissions-by Friends of the Earth, Greenpeace and WWF-UK Background Information.” 2006. www.atmosfair.de.

²¹ *¿Qué son los mercados de carbono, la negociación que marcará la COP25? - La Tercera.* (n.d.). Retrieved October 4, 2020, from <https://www.latercera.com/que-pasa/noticia/que-son-los-mercados-de-carbono/924546/>

4. Deficiencias concernientes a la trazabilidad de las reducciones de emisiones.

También, aún para aquellos que propician estos mecanismos, se tienen cuestionamientos a la trazabilidad efectiva de las reducciones, dado que las metodologías y estimación de reducciones de emisiones no necesariamente se asocian a mediciones sino a estimaciones que pueden conllevar elementos de discrecionalidad relevantes. En efecto, esa ha sido la razón por la que, a efectos del MDL, las aprobaciones se efectúan caso a caso, a diferencia de los mercados de emisión presentes en Europa, tales como el ETS (Emission Trading Scheme) que ha operado con mayor dinamismo.

Además, también para quienes propician el uso de estos mecanismos de mercado, son deseables reducciones a la compleja burocracia, que no necesariamente termina propiciando la obtención de los beneficios tras la compensación de emisiones²².

5. Deficiencias en el reconocimiento del grado de desarrollo de los distintos países.

Otras críticas realizadas, no van en el sentido de una crítica al uso de mecanismos de mercado en sí, sino a su uso en el contexto del Acuerdo de París desde la perspectiva de no reconocimiento de las diferencias entre países desarrollados y los que ya lo son, tal como ocurría con el MDL y el reconocimiento de países Anexo I en el marco del Protocolo de Kyoto.

Ahora bien, más allá de las críticas a estos mecanismos, se constata cierto consenso en torno a la importancia de estos como un instrumento más dentro de la batería de instrumentos factibles de utilizar para el control del cambio climático. En efecto, bajo una implementación coherente y una normativa clara, se pueden obtener reducciones de emisiones que pueden ser de importancia e incluso allegar beneficios de otro tipo como transferencia tecnológica y desarrollo de capacidades.

Es necesario hacer presente que múltiples organismos internacionales abogan por el uso de estos mecanismos²³ al igual que muchos Estados. De hecho, fue un punto en común de la COP 24 la necesidad de extender el uso de estos mecanismos a nivel global. Esto a que es menester encontrar

²² "Los mercados de carbono están en crisis" - *BBC News Mundo*. (n.d.). Retrieved October 4, 2020, from https://www.bbc.com/mundo/noticias/2011/11/111117_carbono_mercado_am

²³Bürgi, P., Chiquet, C., Vilaplana, M., & Howard, A. (2017). *Operationalising Article 6 of the Paris Agreement*. May. https://www.ieta.org/resources/International_WG/Article6/Portal/operationalising-article-6-of-the-paris-agreement.pdf

una fórmula que pueda garantizar el desarrollo de los países y luchar efectivamente en contra el cambio climático, y los mercados de carbono pueden contribuir al cumplimiento de los ambiciosos objetivos trazados.

Esto naturalmente, si se logra un acuerdo respecto de su implementación, con una normativa clara como la proyectada para el libro de reglas.

En la línea de continuar identificando los desafíos para llegar a una normativa clara, se trazan a continuación los conflictos que pudiesen suscitarse tras el desarrollo de estos mercados, a fin de tenerles en consideración para un mejor diseño.

I.4.2 Conflictos relativos a la implementación y regulación de los mecanismos de flexibilidad.

Más allá de la multiplicidad de desafíos, y del mayor peso relativo de algunos como la doble contabilidad y a la adicionalidad, hay otros aspectos relevantes en la discusión por la implementación del artículo 6 que mencionaremos continuación.

1. Institucionalidad y Gobernanza

En primer lugar, hay ciertos elementos que no están respondidos aún pero que no son necesariamente aspectos que encuentren demasiada dificultad a la hora de abordar la implementación, si no que aún no se han fijado por motivos más bien de relevancia en una discusión que perdura. Estos son, por ejemplo, cuál sería el esquema que reemplazaría al antiguo MDL, ya que existen entidades supranacionales y nacionales que son autoridades designadas enmarcadas en el antiguo esquema y no está claro que ocurriría con estas.

Durante el periodo de vigencia del MDL existe el cargo administrativo de Autoridad Nacional Designada, la cual es el “organismo nacional encargado de brindar la carta de aprobación en los proyectos que deseen participar en el Mecanismo de Desarrollo Limpio”²⁴. Esencialmente esta institución estaba pensada primordialmente para poder aprobar y ejercer cierto control en el desarrollo de proyectos efectuados por los llamados “países anexo 1” en países en desarrollo. Además, existe la junta ejecutiva del MDL que supervisa y evalúa la calidad de la reducción de emisiones llevadas a cabo por este sistema. Sin embargo, no está sumamente claro que ocurrirá con

²⁴ Villarroel Riquelme, S. (2010). MDL en Chile. Diagnóstico y propuesta para una reforma. Disponible en <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/107019>

esta clase de instituciones, tomando en cuenta que la autoridad nacional determinada recibió muchas críticas por los costos administrativos aparejados a su existencia, provocando un desincentivo a la realización de proyectos sustentables.²⁵

Lo que sabemos hasta ahora es que, en base a las discusiones llevadas a cabo en la COP 24 esencialmente, no existirá un organismo internacional supervisor pero que se llevará un registro común en la secretaría de la UNFCCC, al menos en lo referido al artículo 6.2. En lo relativo al artículo 6.4 se acordó contar con un órgano subsidiario similar a la junta ejecutiva, y por su parte, el borrador ofrecido por la presidencia durante la COP 25 plantea que este órgano subsidiario debería ser orientado y responsable ante la CMA²⁶

La relevancia de este aspecto radica en que los costos en procesos de evaluación y aceptación tanto de proyectos como en la transferencia de ITMOS, pueden traer un efecto negativo en el incentivo a la utilización de estos mecanismos, lo cual podría provocar una baja efectividad en la lucha contra el cambio climático

Otro elemento aún no precisado ni regulado es lo relativo a Gobernanza y problemas asociados a control y solución de conflictos. Preliminarmente se constata la existencia de un acuerdo en no tener un organismo internacional de supervisión, si no un registro en la Secretaría de la CMNUCC, y crear eventualmente un mecanismo de reclamos. Pero no existe un mecanismo de solución de controversias que permita abordar aspectos como conflictos de intereses y subjetividad presente en quienes sean los evaluadores de los proyectos.

Este último punto quizás no ha ocasionado tanta disputa o discusión, pero es a juicio de quién escribe, un punto relevante a la hora de asegurar el correcto funcionamiento de los mecanismos de flexibilidad. La ausencia de alguna autoridad con control activo o con facultades coercitivas podría dificultar el funcionamiento de los mercados de carbono, al igual que la ausencia de un sistema de resolución de conflictos promovido por la CMNUCC, aunque este problema radica quizás más en la estructura del Acuerdo de París o incluso en el Derecho Internacional.

Al estar basado en la cooperación de los Estados y tratándose, al menos a la fecha, de compromisos de carácter voluntario adoptados por cada entidad, resulta difícil generar un esquema de control para

²⁵ Ibid.

²⁶ Text, D. (2021). *on Matters relating to Article 6 of the Paris Agreement: Rules, modalities and procedures for the mechanism established by Article 6, paragraph 4, of the Paris Agreement Proposal by the President Draft CMA decision on the rules, modalities and proced. d*, 1–12.

una actividad que busca esencialmente ayudar a cumplir dichos acuerdos voluntarios (NDCs), como lo son los mecanismos de mercado. Sin embargo, el resguardo de esos compromisos resulta al mismo tiempo fundamental para una operatoria correcta.

Muchos analistas han expresado que conflictos dados en la negociación son de carácter político²⁷, por lo que, en nuestra mirada, se hace necesaria una institucionalidad bien definida que pueda resolver de manera satisfactoria cualquier conflicto de intereses entre las partes comprometidas.

2. Incertidumbre asociada a unidades previamente reconocidas y a proyectos de conservación

Existe una incertidumbre importante respecto a que va a pasar con las unidades reducidas en el marco del protocolo de Kioto, en el sentido de si serán transferibles o no. Esto debido a que países con una cantidad importante de unidades pretenden traspasarla al alero del Acuerdo de París.

Esto resulta complejo no solamente por los riesgos de doble contabilidad o adicionalidad si no porque en octubre 2020 comenzó una nueva etapa dentro del marco del MDL²⁸, por lo que queda aún más en la incertidumbre que sucederá con las unidades post 2020.

En relación con los proyectos de conservación existe la duda en torno a qué ocurrirá con los proyectos cuya continuidad se extiende más allá de la implementación de los mecanismos de mercado del acuerdo de París y qué ocurrirá con las iniciativas REDD+ (Iniciativas orientadas a la conservación y gestión sostenible de bosques con participación local y aumento de las reservas forestales de carbono. La sigla REDD significa “Reducción de las emisiones derivadas de la deforestación y la degradación de los bosques, en países en desarrollo) son dudas que aún no se resuelven a pesar de existir un reconocimiento al cuidado de los bosques y su contexto en el REDD+, por parte del Acuerdo de París.

Aunque es probable que estos se incluyan dado el reconocimiento que hace El Acuerdo de París a los proyectos REDD+, ciertamente hay incertidumbre en torno a cuál será la regulación que aplicará en estos casos.

²⁷ Schneider, Lambert, and Stephanie la Hoz Theuer. 2019. “Environmental Integrity of International Carbon Market Mechanisms under the Paris Agreement.” *Climate Policy* 19 (3): 386–400. <https://doi.org/10.1080/14693062.2018.1521332>.

²⁸ Marcu, Agreti, and Mertens. 2020. “Chair’s reflection notes on ERCST’ Article 6 workshop on October 28, 2020”: p.2

3. Armonización de proyectos previos con las nuevas NDCs

Tampoco está claro si estos mecanismos de mercado pueden actuar fuera del esquema de las NDC o si pueden incluso actuar fuera del marco de la UNFCCC, tal como es el caso de CORSIA (Carbon Offsetting and Reduction Scheme) el mecanismo de compensación utilizado por las compañías aeronáuticas a nivel internacional

4. Desafíos concernientes a líneas base, reconocimiento de reducciones de emisiones y asignación de metas.

Un problema importante que aún no encuentra solución es el relacionado a las líneas de base, es decir desde donde se mide el efecto que tendrían las acciones de compensación. Estas estaban determinadas en base al concepto “*Business as usual*” que da cuenta de la proyección de emisiones sin instrumentos de control actuando y hoy existe una pugna entre los Estados respecto de si debiesen definirse en base a las mejores tecnologías disponibles o el uso de Benchmarks.²⁹

5. Desafíos trazables a Monitoreo Reporte y Verificación.

Otro punto de discordancia al momento del establecimiento de reglas para la adecuada operatoria de los mecanismos de flexibilidad guarda relación con una contabilidad robusta, o una que no haga más complejo el uso de estos mecanismos, aunque esta discusión puede estar más bien dada por el hecho que aún no está determinada la unidad transable del artículo 6.2.³⁰

Como se ha señalado anteriormente, la integridad de las reducciones es un desafío de gran importancia, entendido ello como que las reducciones de emisiones sean efectivas y trazables. En efecto, al momento de reportar el cumplimiento de las NDCs no resulta inocuo el tener o no una contabilidad robusta y clara.

Este punto nos lleva directamente a dos de los desafíos más controversiales dentro de las discusiones y que merecen ser tratado de manera especial. Estos corresponden a la necesidad de evitar la doble

²⁹ Albert, C., & Croxatto, P. (2020). *POLICY BRIEF N ° 5 – junio 2019 Artículo 6 del Acuerdo de París, mecanismos de mercado y Ley de cambio climático.*

³⁰ Ibid.

contabilidad en las reducciones de emisiones y a la forma en que se aborda la denominada “adicionalidad”. Éstos son abordados a continuación.

6. Desafío de control de la “Doble Contabilidad”

Este concepto debe ser entendido como una situación en que la reducción de emisiones es contabilizada tanto por el país de origen de la reducción de emisiones como por la entidad o país receptora o compradora de los potenciales certificados que se generen.

“One particular concern is that reductions, when traded, will be “double counted,” meaning counted once by the country of origin when reporting its emissions inventory, and again by the receiving country (or other entity) when justifying emissions above their pledged climate effort, usually via “offsetting” provisions.”(EDF, 2018)

Ciertamente, la discusión en el ámbito técnico y académico ha ido en la línea de como generar métodos que eviten la doble contabilidad y se pueda llegar a un conteo riguroso y práctico que no pierda el foco principal, que es reducir y compensar emisiones como método para hacer frente al cambio climático.

En las negociaciones se ha producido una situación que será desarrollada más específicamente en el capítulo II que es la oposición de Brasil al conteo tradicional de emisiones, proponiendo un sistema en donde las entidades receptoras y de origen puedan contar las unidades transables en sus respectivas NDCs.

En este terreno, todos los documentos académicos se mueven dentro de la especulación, ya que las discusiones referentes a este punto no han sido concluidas, a la vez que se han pospuesto. Aun así, existen ciertas ideas desarrolladas en base a lo estipulado por el Acuerdo de París y el escenario internacional.

En primer lugar, el tema resulta de gran relevancia debido a que existiría un volumen de emisiones equivalente a un porcentaje entre el 6.5% y 29.5% de las emisiones globales que puede considerarse en riesgo de doble contabilidad³¹. Así, los denominados presupuestos de carbono que han de definir

³¹ Leslie, G., Hanafiand, A., & Petsonk, A. (2018). *Global Emissions Within and Outside the Scope of Nationally Determined Contributions: A Preliminary Analysis of “Double Counting” Risks for Internationally Transferred Mitigation Outcomes*. June, 22. https://www.edf.org/sites/default/files/documents/EDF_NDC Emissions Coverage Analysis_0.pdf

los países deben tener en cuenta ese hecho para una adecuada definición líneas base y de metas de reducción de emisiones.

Además, en caso de incluir naciones que no son parte del Acuerdo de París u otras instituciones, el porcentaje anterior aumenta y se ubica entre un 16 % y un 38%.³²

“Tres de cada cuatro escenarios estiman que el volumen total de emisiones en riesgo de doble conteo excede la magnitud de la ambición total de las NDC actuales en relación con una estimación de referencia de la política actual de 2030. Esto sugiere que el riesgo de doble contabilización no está limitado por la oferta, sino por la demanda.”³³

La intención de cumplir con las respectivas NDCs mediante la compra de unidades transables puede como vemos, llevar a una situación de doble contabilidad que ponga en riesgo los reales intentos de mitigación de emisiones, si es que no se aplica una regulación clara.

Por otro lado, en beneficio del uso de los mecanismos de mercado, juega a favor que la necesidad de integridad en los volúmenes de emisiones transados puede poner incentivos correctos a especializar y sofisticar los métodos de cuantificación, lo que puede significar un beneficio global en términos de mejora en la trazabilidad de emisiones y reducciones de GEI asociadas.

7. Desafío de adecuada internalización del concepto de “Adicionalidad”.

En términos generales el concepto de adicionalidad *“significa que un proyecto o actividad que reduzca los GEI no hubiera sucedido sin el comprador de compensación o el colectivo compradores en el mercado. En un escenario de “business as usual”, donde el mercado de compensaciones no existía, el proyecto no habría lugar tomado. Por lo tanto, la adicionalidad permite a los compradores de compensaciones reclamar estar reduciendo las emisiones.”³⁴*

La aproximación a este concepto presenta disyuntivas relevantes. Por una parte, puede señalarse que resulta de alta importancia evidenciar la adicionalidad si se pretende que los mecanismos de mercado sean efectivos a la hora de combatir el cambio climático. En efecto, se estima que alrededor de un

³² Ibid.

³³ Ibid.

³⁴ Greenhouse, T., Protocol, G., & Business, W. (2016). *Additionality and Renewable Energy Certificates Understanding the value of REC claims.*

75% de los proyectos desarrollados bajo el alero del MDL se habrían hecho de todas maneras de no mediar los recursos asociados a este.³⁵ Lo que pudiese redundar en simplemente mayores rentabilidades y no reducciones incrementales efectivas.

Por otra parte, la demostración de adicionalidad puede ser tan compleja que puede desincentivar el uso de estos mecanismos, desaprovechando sus beneficios.

Existen diferentes maneras de poder entender la adicionalidad, las cuales coexisten dentro de la literatura, y que ayudan a demostrar la adicionalidad de un proyecto:

- Adicionalidad de emisiones: es el concepto más simple, y es el mencionado al principio, el cual es “toda acción que conduce a niveles menores de emisiones más bajas a lo que habría ocurrido en otro contexto de Business as usual”³⁶
- Adicionalidad de finanzas: Una acción es adicional si genera costos más altos o una rentabilidad relativamente más baja que la que tendría de otra manera ocurrió. El supuesto de trabajo es que la mayoría de los agentes maximizarán las ganancias (minimizarán los costos).³⁷
- Adicionalidad de Tecnología: Una acción es adicional si conduce al despliegue acelerado de una tecnología que habría ocurrido de otra manera en un contexto de base.³⁸

Hay variadas formas de determinar la adicionalidad de un proyecto, más como podemos entender, resulta un desafío tremendamente relevante el normar adecuada y claramente este aspecto, a fin de que los proyectos reflejen una real disminución en las emisiones de gases de efecto invernadero.

³⁵ Díaz Bórquez, F. (n.d.). *Expectativas por parte del país organizador de la COP en el contexto regional*.

³⁶ Ibid.

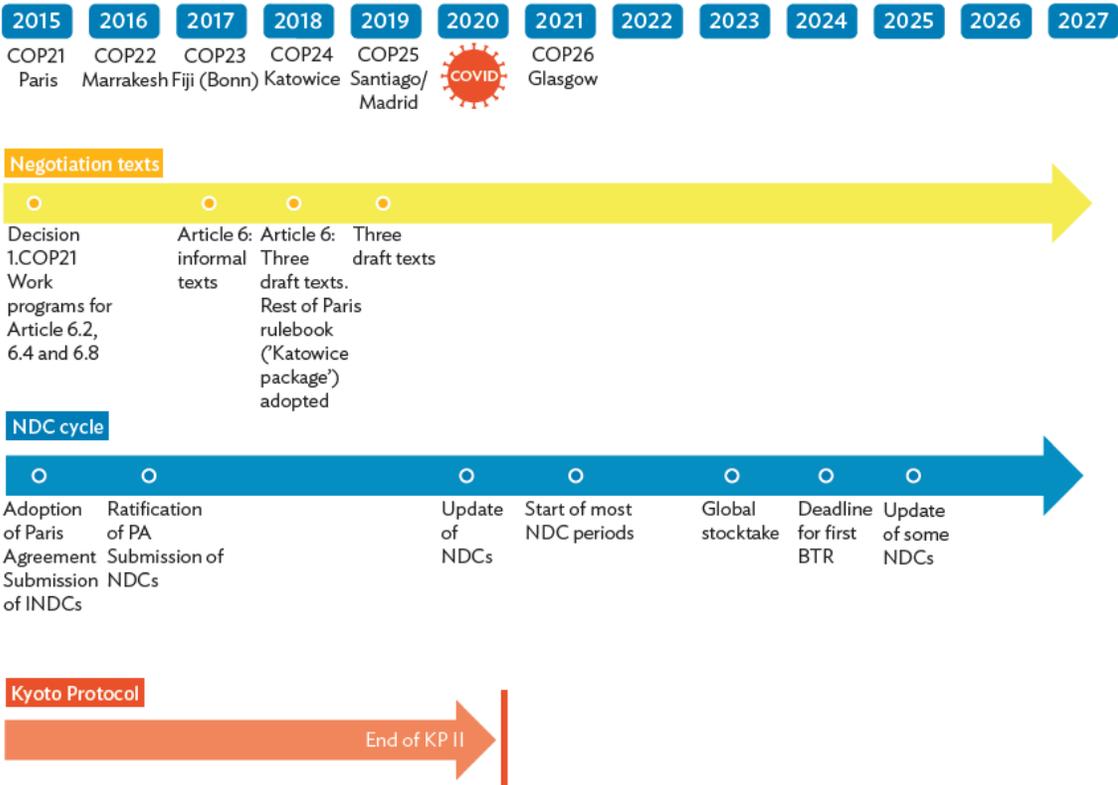
³⁷ Ibid.

³⁸ Ibid.

I.5 Estado de las negociaciones

En el siguiente capítulo abordaremos lo ya explicado desde una mirada hacia Latinoamérica, desarrollando los elementos relativos a el impacto de los mecanismos de flexibilidad en la región y a el rol de esta en las negociaciones con relación al artículo 6. Para efectos de esta última y por su relación con este primer capítulo, explicamos brevemente como han sido las negociaciones y como llegamos al estado actual de estas.

Figure 1: Overview of Negotiations and Key UNFCCC Events



BTR = biennial transparency report, COP = Conference of the Parties, INDC = intended nationally determined contribution, KP = Kyoto Protocol, NDC = nationally determined contribution, PA = Paris Agreement, UNFCCC = United Nations Framework Convention on Climate Change.

Source: ADB

Fuente: Asian Development Bank

La figura anterior hace un excelente resumen respecto a cómo se ha llevado la negociación del artículo 6 y en base a este iremos explicando cada paso caminado hacia el estado actual de la discusión.

Para 2015, en ocasión de la COP 21, es presentado ante el pleno de toda la conferencia lo que sería el denominado Acuerdo de París, causando no menos que sorpresa en lo relativo a su artículo 6 que establecía un marco legal para los enfoques de cooperación dentro de la lucha en contra del cambio climático. Esta reacción se debía que, durante la discusión del Acuerdo, las negociaciones relativas a los enfoques de mercado parecían haberse estancado, por lo cual las partes interesadas no albergaban muchas expectativas³⁹

Con esto, bajo decisión de la COP se generaron tres programas de trabajo en los cuales se abordarían los puntos 6.2, 6.4, y 6.8 del acuerdo. La idea era que para el año 2018, para la COP 24 de Katowice, instancia en donde se adoptaría el libro de reglas del artículo 6, se pudiese contar con los elementos para la discusión, los cuales fueron presentados en un borrador generado el año 2017.

En el desarrollo de la COP 24 se abordan todos estos puntos dando entrever diferentes conflictos entre las partes a la hora de la elaboración del libro de reglas (los cuales fueron colocados arriba en el ápice destinado a los problemas en la implementación). En ese contexto se llegan a pequeños acuerdos estructurales tales como tener un organismo de control subsidiario para efectos del artículo 6.4 pero no para el artículo 6.2, pero más allá de eso, la discusión se estancó por los diferentes intereses manifestados en posiciones por parte de los países miembros.

Es por esto que finalmente la COP 24 termina siendo en gran medida de procedimiento, en el sentido que se fijan hojas de ruta para que durante el siguiente año se puedan generar borradores bajo la tutela de los órganos subsidiarios, a modo de servir como fuente en la COP 25, en donde se esperaba poder tener listo el libro de reglas del artículo 6.

En junio de 2019, se llevó a cabo la Conferencia para el Cambio Climático en Bonn (Alemania) en donde se constataron avances en la comprensión técnica por parte de los actores, referente a los mecanismos de mercado, a modo de poder dejar zanjados ciertos puntos en torno al artículo 6 en miras a la COP 25.

En esta instancia existía una idea generalizada que habría existido un gran entendimiento entre las partes y que de alguna forma el camino a Santiago iba por buenas vías. Sin embargo, ya adelantaban

³⁹ Development Bank, A. (2020). *Decoding Article 6 of the Paris Agreement-Version II* (Issue December). www.adb.org

algunas voces minoritarias que los puntos en discordia eran más profundos de lo que se intentaba hacer parecer, y que estos eran tan solo la punta del iceberg de conflictos de carácter político mucho más relevante⁴⁰

Así, llegada la COP 25 no se pudo lograr llegar ningún consenso relevante en las materias controvertidas. Existió una importante presencia de llamado por parte de las partes, para evitar factores como la doble contabilidad y el fomento de los mecanismos de cooperación⁴¹ pero no se pudo sacar ningún documento en limpio en lo referido al libro de reglas del artículo 6.

Esto en algunos contextos, sobre todo en la prensa internacional, se vio como una especie de fracaso en las negociaciones, tomando en cuenta que ya serían dos años seguidos en que fracasa la llegada a consenso. Sin embargo, en palabras de propios negociadores⁴² esto no necesariamente debe percibirse de esta manera dado que la discusión permite mejorar y reestructurar estos mecanismos a modo que sean perdurables en el tiempo por una valorable efectividad cuando de reducción de emisiones se trate.

Con motivo a la falta de consenso se acordó retomar los puntos en el SBSTA 52 en Bonn, el cual fue postergado por los efectos de la pandemia de 2020, al igual que la Conferencia de las Partes de Glasgow, por lo que las negociaciones debiesen retomarse en junio de 2021 si es que la situación sanitaria así lo permite.

⁴⁰ Ibid.

⁴¹ Iris Allan, Jennifer; Antonich, Beate; Bansard, Jennifer; Luomi, Mari; Soubry, B. (2019). Boletín de Negociaciones de la tierra. Síntesis de la Conferencia sobre el Cambio Climático de Chile/Madrid: 2 al 15 de diciembre de 2019. *IISD Reporting Services*, 12 No.775(608), 1–33. <https://enb.iisd.org/climate/cop25/>

⁴² Entrevista a Julio Cordano, jefe del Departamento de Cambio Climático, del Ministerio de Relaciones Exteriores de Chile

CAPÍTULO II: Latinoamérica en la discusión del artículo 6: Panorama Latinoamericano en el uso de mecanismos de flexibilidad y relevancia de la región en la potencial implementación de estos

1) Contexto Latinoamericano bajo los mecanismos de flexibilidad del Protocolo de Kioto:

El Protocolo de Kioto ha tenido un impacto relevante dentro de los esquemas económicos y de cambio climático en América Latina, existiendo resultados categorizables como positivos y también algunos efectos indeseados.

Sin duda es en el ámbito de los proyectos en donde más ha existido participación de la región, pero aun así existe un incipiente mercado de transferencia de emisiones que se ha ido desarrollando en países como México o Colombia y que parece estar llegando prontamente a países como Chile y Brasil⁴³ (o al menos en estos últimos se están ya dando las discusiones dentro de las esferas de decisión).

En primer lugar, refiriéndonos a la realización de proyectos de Mitigación amparados bajo el MDL se dispone de información de referencia indicativa de un impacto tanto en la reducción de emisiones de gases GEI como económico.

Los países que más han sido receptores de estos proyectos han sido Brasil, México, Chile y Colombia (en ese orden), representando el 70% del total de iniciativas desarrolladas en Latinoamérica y un 83,5% relativo a la emisión de certificados en la región.⁴⁴

⁴³ ICAP. (2019). *Estado del comercio de emisiones en el mundo: Status Report 2019*. Berlín: ICAP. 1

⁴⁴ Patrickson, C. (n.d.). *REPORT WORKING PAPER : IMPACTS OF CARBON OFFSETS PROJECTS IN LATAM AND THE CARIBBEAN ECONOMIES* Eduardo López.

TOTAL REGISTERED CDM PROJECTS AND ISSUED CERS IN LATAM AND CARIBBEAN COUNTRIES

Country (LATAM AND CARIBBEAN)	Registered CDM projects (N° of projects)	(%)	(%) (Accum.)	Total CERs issued (N° CERs)	(%)	(%) (Accum.)
Brazil	343	34,2%	34,2%	144.054.261	54,6%	54,6%
Mexico	192	19,1%	53,3%	33.190.293	12,6%	67,2%
Chile	103	10,3%	63,5%	28.706.881	10,9%	78,0%
Colombia	65	6,5%	70,0%	14.504.229	5,5%	83,5%
Peru	61	6,1%	76,1%	5.480.502	2,1%	85,6%
Argentina	46	4,6%	80,7%	15.870.610	6,0%	91,6%
Ecuador	33	3,3%	84,0%	2.501.144	0,9%	92,6%
Honduras	30	3,0%	87,0%	2.612.867	1,0%	93,6%
Uruguay	25	2,5%	89,4%	813.308	0,3%	93,9%
Panama	23	2,3%	91,7%	339.615	0,1%	94,0%
Guatemala	20	2,0%	93,7%	4.234.375	1,6%	95,6%
Costa Rica	17	1,7%	95,4%	1.757.095	0,7%	96,3%
Dominican Republic	14	1,4%	96,8%	79.587	0,0%	96,3%
Nicaragua	12	1,2%	98,0%	3.088.901	1,2%	97,5%
El Salvador	7	0,7%	98,7%	2.369.243	0,9%	98,4%
Bolivia	4	0,4%	99,1%	2.873.275	1,1%	99,5%
Cuba	2	0,2%	99,3%	1.018.055	0,4%	99,9%
Jamaica	2	0,2%	99,5%	376.478	0,1%	100,0%
Paraguay	2	0,2%	99,7%	6.819	0,0%	100,0%
Bahamas	1	0,1%	99,8%	0	0,0%	100,0%
Belize	1	0,1%	99,9%	0	0,0%	100,0%
Guyana	1	0,1%	100,0%	0	0,0%	100,0%
Total	1.004	100%		263.877.538	100%	

Source: UNFCCC CDM project database.

Dada esta información, podemos notar que la mayoría de los proyectos están concentrados en unos pocos países, que además presentan características para ser un importante foco de inversión, como lo es un PIB alto o un bajo riesgo financiero.⁴⁵

El efecto de los proyectos de reducción de emisiones y la consecuente emisión de CERS, ha estado principalmente focalizado en estimular progresivos cambios en la matriz energética de los países beneficiados, constatándose una transición progresiva a un mayor protagonismo de energías renovables no convencionales tales como solar, eólica y biomasa entre otros.⁴⁶

⁴⁵ Ibid.

⁴⁶ Ibid.

CDM relevance in terms of additional electric power generation capacity

Relevancia del MDL en términos de aumento de capacidad de generación de energía eléctrica

Period analyzed: 2000 to 2018		Brazil	Mexico	Chile	Colombia
Electric power generation capacity in 2000	(GW)	74	41	10	13
Electric power generation capacity in 2018	(GW)	159	76	25	17
CDM power generation capacity contribution from 2000 to 2018	(GW)	18	5	3	1
CDM power generation capacity contribution from 2000 to 2018	(%)	21%	13%	23%	26%

Fuente: Patrickson, C. (n.d.). *REPORT WORKING PAPER : IMPACTS OF CARBON OFFSETS PROJECTS IN LATAM AND THE CARIBBEAN ECONOMIES* Eduardo López.

Puede entonces señalarse que el MDL ha contribuido en Latinoamérica a la transformación de la matriz de generación de electricidad especialmente en lo que concierne a viabilizar proyectos de inversión y también en la transferencia de tecnología y de capacidades que ello conlleva.

También han existido otros proyectos con un impacto positivo como lo que se relaciona con captura de metano, especialmente en rellenos sanitarios, así como de otros gases de efecto invernadero como N₂O especialmente focalizados en el sector industrial.

Una desagregación más fina de la tipología de proyectos que han emitido CERS por subregión en Latinoamérica se entrega a continuación.

Caribbean	CERs emitidos
Biomass energy	0
Cement	0
EE supply side	981.517
Hydro	0
Landfill gas	116.125
Solar	0
Wind	376.478
Subtotal	1.474.120

Fuente: UNFCCC 2019

Central America	CERs emitidos
Biomass energy	1.153.118
Coal bed/mine methane	85.177
EE industry	710.826
EE own generation	0
EE supply side	0
Fugitive	0
Geothermal	1.794.115
HFCs	13.593.573
Hydro	6.455.161
Landfill gas	5.307.722
Methane avoidance	4.095.385
N2O	1.261.770
Reforestation	113.272
Transport	102.111
Wind	12.920.159
Subtotal	47.592.389

South America	CERs emitidos
Afforestation	1.674.893
Biomass energy	16.041.332
CO2 usage	10.248
EE households	77.285
EE industry	59.821
EE own generation	443.160
EE supply side	1.968.531
Energy distribution	315.948
Fossil fuel switch	1.240.807
Fugitive	78.054
Geothermal	0
HFCs	7.306.549
Hydro	27.544.762
Landfill gas	61.916.944
Methane avoidance	11.743.627
N2O	71.700.203
PFCs and SF6	2.212.519
Reforestation	7.896.746
Solar	0
Transport	550.409
Wind	2.029.191
Subtotal	214.811.029

Fuente ambos cuadros: UNFCCC 2019

La argumentación crítica al impacto del MDL subestima el impacto en la transformación de las matrices energéticas argumentándose que no es un impacto significativo si se tiene en cuenta e extenso período de vigencia del Mecanismo de Desarrollo Limpio, cuenta lo que se suman los problemas advenidos relativos a la contabilidad y adicionalidad de los certificados emitidos por estos proyectos y el impacto negativo que se ha asociado a algunos proyectos, que incluso han sido calificados como desastres.⁴⁷

Tal como se indicó en un principio cuando se hablaba de los cuestionamientos a los mecanismos de flexibilidad, existieron una serie de proyectos mal gestionados que causaron gran impacto en América Latina y que permiten evidenciar de alguna forma los riesgos que acarrear sistemas como el MDL.

Un proyecto emblemático fue el de la Presa Barro Blanco en Brasil, que al igual que el proyecto hidroeléctrico de Unión Fenosa en Costa Rica, terminó impactando drásticamente en las comunidades locales, teniendo como resultado el desplazamiento de comunidades autóctonas por la inundación en el primer caso, y la destrucción de las fuentes de agua en seis comunidades en el segundo caso⁴⁸

Otro proyecto también altamente cuestionado en Latinoamérica fue el caso “Plantar” en Brasil, en que la empresa Plantar S.A. una empresa de monocultivo de eucaliptos adquiere el sello FSC del Consejo de Administración Forestal con intención de poder obtener recursos a través de Fondos del Banco Mundial destinados a la promoción del comercio de bonos de carbono en proyectos sustentables (PFC- *Prototype Carbon Fund*). El problema fue que este proyecto no parecía realmente cumplir con las especificaciones para poder convertirse en un proyecto amparado por el MDL y desató una ola de críticas el año 2010 por tratarse de un proyecto que registraba aparentemente una reducción mayor a la real de gases GEI, con lo cual se desató un debate en torno a hasta qué punto la regulación del MDL permitía que ocurriesen situaciones como esta en donde el mecanismo no era utilizado bajo las premisas que le fundaron.⁴⁹

⁴⁷ Ibid.

⁴⁸ *Mecanismos de Desarrollo Limpio | Ecologistas en Acción*. (n.d.). Retrieved December 19, 2020, from <https://spip.ecologistasenaccion.org/article8111.html>

⁴⁹ *Brasil: el caso Plantar – el FSC al servicio de la venta de créditos de carbono | WRM en français*. (n.d.). Retrieved December 19, 2020, from <https://wrm.org.uy/fr/les-articles-du-bulletin-wrm/section1/brasil-el-caso-plantar-el-fsc-al-servicio-de-la-venta-de-creditos-de-carbono/>

Si se tienen en consideración los casos expuestos, podría inferirse que Así el MDL pareció cumplir de manera insuficiente aquellos objetivos para los que se le activó, especialmente en lo que concierne a materializar enfoques de cooperación. En adición a los casos negativos, se tienen también cuestionamientos a la aplicación de los criterios de adicionalidad⁵⁰. Cabe señalar que otro aspecto criticable es y la ausencia de partes importantes dentro del Protocolo de Kioto como los Estados Unidos, especialmente si se tiene en cuenta que los mecanismos de flexibilidad estaban orientados a transferencias desde los países desarrollados o Anexo I hacia países en vías de desarrollo, dado que estaba sobre la mesa la premisa de que países subdesarrollados o en vías de desarrollo se verían grandemente afectados al limitarse sus emisiones en circunstancias de no haber alcanzado el desarrollo. Así, una forma de alcanzar ese desarrollo de manera sostenible sería que los países desarrollados impulsaran la transferencia tecnológica y de recursos a aquellos no desarrollados o en vías de desarrollo vía mecanismos como el MDL.⁵¹

Con todo, es de justicia señalar que las deficiencias en la operación del MDL pueden trazarse a casos que por lo demás reflejan riesgos en el uso de este tipo de sistemas. Ello puede, más allá de no optarse por ellos, conducir a un mejor diseño de éstos, especialmente en el contexto que entrega el Acuerdo de París.

Como se señaló anteriormente, entre los impactos asociados a la operación del MDL están aquellos relacionados con la reducción de emisiones y transferencia tecnológica. Asimismo, se encuentran aquellos de tipo económico.

Una aproximación al impacto económico de los proyectos especialmente en América Latina se infiere de las siguientes tablas, que desagregan la magnitud de inversiones trazable a los proyectos implementados.

⁵⁰ Villarroel Riquelme, S. (2010). MDL en Chile. Diagnóstico y propuesta para una reforma. Disponible en <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/107019>

⁵¹ Ludeña, C., de Miguel, C., & Schuschny, A. (2015). Cambio climático y mercados de carbono: Repercusiones para los países en desarrollo. *Cepal Review*, 2015(116), 61–85.

Caribbean	CERs emitidos	Capital invertido (US\$)
Biomass energy	0	31.848.165
Cement	0	4.467.000
EE supply side	981.517	87.606.984
Hydro	0	399.371.008
Landfill gas	116.125	15.584.889
Solar	0	326.080.000
Wind	376.478	497.449.403
Subtotal	1.474.120	1.362.407.448

Central America	CERs emitidos	Capital invertido (US\$)
Biomass energy	1.153.118	257.774.748
Coal bed/mine methane	85.177	17.068.820
EE industry	710.826	80.173.186
EE own generation	0	47.085.000
EE supply side	0	15.882.488
Fugitive	0	14.541.060
Geothermal	1.794.115	363.411.320
HFCs	13.593.573	5.092.678
Hydro	6.455.161	3.433.284.385
Landfill gas	5.307.722	247.553.466
Methane avoidance	4.095.385	104.406.577
N2O	1.261.770	480.000
Reforestation	113.272	6.624.076
Transport	102.111	4.279.555.248
Wind	12.920.159	10.292.131.104
Subtotal	47.592.389	19.165.064.155

South America	CERs emitidos	Capital invertido (US\$)
Afforestation	1.674.893	8.648.800
Biomass energy	16.041.332	3.469.336.885
CO2 usage	10.248	32.938.632
EE households	77.285	20.000.000
EE industry	59.821	13.303.810
EE own generation	443.160	342.819.248
EE supply side	1.968.531	794.608.433
Energy distribution	315.948	18.396.000
Fossil fuel switch	1.240.807	41.153.800
Fugitive	78.054	175.343.952
Geothermal	0	320.253.824
HFCs	7.306.549	5.092.678
Hydro	27.544.762	26.887.691.576
Landfill gas	61.916.944	740.682.242
Methane avoidance	11.743.627	153.690.291
N2O	71.700.203	26.626.210
PFCs and SF6	2.212.519	2.054.436
Reforestation	7.896.746	92.531.610
Solar	0	1.820.946.680
Transport	550.409	3.017.827.040
Wind	2.029.191	14.421.557.719
Subtotal	214.811.029	52.405.503.866

Fuente de los 3 cuadros: UNFCCC 2019

Se desprende de las tablas una inversión agregada de los proyectos que totaliza **72.932.975.469**, lo que da cuenta de un impacto relevante, especialmente si se tiene en cuenta que se trata de inversiones en ámbitos y sectores no tradicionales en la Región y que efectivamente se focalizan mayoritariamente en proyectos con un sello ambiental.

Ello va acompañado del desarrollo de empleos especializados los cuales se relacionan a su vez con la transferencia tecnológica señalada anteriormente.

Se constata de todas maneras, una apreciación de que el MDL no ha podido mostrar todo su potencial por una falta de incentivos para los actores y por los problemas mencionados anteriormente relacionados a los cuestionamientos. Pero para diferentes instituciones como la CEPAL⁵² y bancos multilaterales como el Banco Mundial y el Banco Interamericano de Desarrollo,

⁵² Ibid.

entre otras, el MDL y en general los mecanismos de flexibilidad, especialmente en América tienen el potencial de ser un motor de desarrollo sustentable efectivo con un gran potencial de crecimiento⁵³

Por lo mismo es que hoy ante la creación de un mercado global de emisiones, la idea de comercialización de bonos de reducción de emisiones, se ve con bastante atención y constantemente existe un llamado a avanzar en la discusión relativa a los mecanismos de flexibilidad, existiendo también de alguna manera un reconocimiento a los aspectos positivos tras el funcionamiento del MDL, pero teniéndose también a la vista los aspectos necesarios de modificar. Destaca el amplio consenso respecto de la necesidad de un precio al carbono⁵⁴. Si ello se armoniza con los mecanismos de flexibilidad y son resueltos los desafíos de un mayor impulso al desarrollo económico de América Latina, se tiene el potencial de expansión en el uso de los mecanismos de flexibilidad y una mayor capitalización de sus beneficios en la Región latinoamericana.

Entre los desafíos de armonización de los mecanismos de flexibilidad y las premisas del Acuerdo de París, se tiene el eventual tratamiento diferenciado en el uso de tales mecanismos en función de si un país es importador o exportador neto de Energía.⁵⁵

En el caso de países como Venezuela que exportan combustibles fósiles, el comercio de derechos de emisión no necesariamente es un elemento que promueva su desarrollo, si más bien al contrario tal como muestra el siguiente cuadro.

Ello puede sin embargo ser asociado a la gran dependencia de Venezuela del uso de combustibles fósiles. Así, la transferencia de tecnologías y capacidades a países como Venezuela relativas al impulso de energías renovables no convencionales debe tener ese tipo de casos en consideración ya que inevitablemente el desplazamiento de combustibles como el petróleo puede impactar fuertemente la economía, debiendo acompañarse estrategias de impulso a mecanismos de flexibilidad con otro tipo de elementos que suplan el impacto económico señalado.

Otro elemento importante de mencionar es que los valores en torno al desarrollo son relevantes si se considera a Estados Unidos dentro de la ecuación, ya que si este no se encuentra no tiene impacto económico notorio en la región, en perspectivas de las proyecciones de CEPAL.⁵⁶

⁵³ Bürgi, P., Chiquet, C., Vilaplana, M., & Howard, A. (2017). *Operationalising Article 6 of the Paris Agreement*. May. https://www.ieta.org/resources/International_WG/Article6/Portal/operationalising-article-6-of-the-paris-agreement.pdf

⁵⁴ *Diálogo Latinoamericano de "factores no estéticos" sobre el Artículo 6 del Acuerdo de París Resumen*. (n.d.). Retrieved December 19, 2020, from https://unfccc.int/files/secretariat/regional_collaboration_centres/rcc_bogota/application/pdf/report_art_6_bogota_es.pdf

⁵⁵ Ludeña, C., de Miguel, C., & Schuschny, A. (2015). Cambio climático y mercados de carbono: Repercusiones para los países en desarrollo. *Cepal Review*, 2015(116), 61–85.

Aun así, casi todos estos análisis están pensados en un contexto en que Latinoamérica es exclusivamente un receptor de proyectos y vendedor en un esquema de transferencia de ITMOS, pero la realidad es que las proyecciones son que a largo plazo Latinoamérica comenzaría a ser un actor relevante en la compra de emisiones y creación de proyectos.

La proyección es que para 2040 Sudamérica en particular se vaya progresivamente convirtiendo en un activo comprador de reducción de emisiones.⁵⁷

Antes de pasar a referirnos a cuáles han sido las posiciones en torno a los mecanismos de flexibilidad del Acuerdo de París, es necesario mencionar lo que ha sido el REDD+ en América Latina.

REDD+ es un curso de acción que alude a la **reducción de las emisiones debidas a la deforestación y la degradación de los bosques** y que busca proteger los bosques en países en desarrollo, por su importancia como sumideros de dióxido de carbono y para evitar que con su desmonte se libere este a la atmósfera. De esta manera se configura una protección de los ecosistemas y se contribuye en la lucha contra el cambio climático.

La idea de este curso de acción es básicamente la creación de incentivos para la protección de bosques y así contribuir a la mitigación.

Ha tenido especial importancia este sistema en Brasil por la presencia de la selva amazónica, sin embargo, ha presentado una serie de complicaciones que parece pertinente mencionarlas por su vinculación con los bonos de carbono.

El mecanismo ha funcionado principalmente por fondos promovidos por la Convención Marco que financian objetivos específicos como la reducción de la degradación forestal y la deforestación y la conservación, gestión y aumento de los stocks de carbono forestal. Sin embargo, se ha planteado desde su inicio en 2005 vincularlo a un sistema de comercio de reducción de emisiones, pero esta idea no ha tenido mucho éxito principalmente por los efectos adversos que podría traer⁵⁸ como los que se describen a continuación.

Enfocándonos en América Latina, a pesar de que han sido un incentivo en la conservación de bosques, los proyectos REDD+ han acarreado algunos problemas en su implementación. Uno de los

⁵⁶ Ibid.

⁵⁷ Schneider, L., & la Hoz Theuer, S. (2019). Environmental integrity of international carbon market mechanisms under the Paris Agreement. *Climate Policy*, 19(3), 386–400. <https://doi.org/10.1080/14693062.2018.1521332>

⁵⁸ Vatn, A., & Vedeld, P. (n.d.). *Getting Ready! A Study of National Governance Structures for REDD+*. Retrieved December 20, 2020, from <http://www.umb.no/noragric>

problemas más icónicos es el relativo a las plantaciones de alta densidad o monocultivos, ya que la UNFCCC no define en ningún momento la calidad de estos bosques, dando pie a situaciones complejas como la del caso “Plantar S.A.” mencionado anteriormente.

Otro problema es relativo a la gobernanza, la propiedad de la Tierra, los beneficios y el respeto a las comunidades indígenas. Todo esto se enmarca en el contexto de cómo funcionan las relaciones entre los órganos de poder y las comunidades en la Amazonía. En un gran número de veces no están claro los derechos de propiedad sobre las tierras, y en otras no se tiene ninguna consideración por los habitantes y las comunidades, sobre todos las indígenas.⁵⁹

El REDD+ según los analistas podría ser objeto de continuidad⁶⁰ en concordancia con los mecanismos de flexibilidad. Ello es compatible con el reconocimiento a la protección de los bosques por parte del Acuerdo de París en el contexto de los fondos REDD+.⁶¹ No obstante, como se ha señalado a lo largo de este documento, necesariamente deberán considerarse correcciones, de forma que se controlen de mejor manera los riesgos de mal funcionamiento que dan pie a problemas como los que se han descrito.

En suma, se aprecian impactos positivos y negativos asociados a los mecanismos de flexibilidad, pudiendo señalarse que, bien abordados los problemas en las nuevas definiciones que se esperan tras el acuerdo de París, podría extraerse un mayor cúmulo de beneficios para lo cual, la experiencia a la fecha puede ser de sumo valor.

2) Posiciones de los grupos negociadores que comprenden a los países Latinoamericanos.

Para entender como las partes adoptan una posición en las negociaciones por el cambio climático, es pertinente entender cómo funciona la dinámica dentro de la UNFCCC respecto a la toma de decisiones.

⁵⁹ En ocasiones ocurren situaciones de abuso y estafas a las mismas comunidades en busca de obtener los beneficios relativos a los fondos, como es el caso particular de una comunidad amazónica peruana de indígenas analfabetos que fueron estafados por un empresario australiano que firmó contratos por 200 años obteniendo las ganancias de proyectos madereros y otorgándoles el 50 % en sus recursos de carbono. *Enclosure of Forests and Peoples: REDD and the Inter-Oceanic Highway in Peru - carbon trade watch.* (n.d.). Retrieved December 20, 2020, from <http://www.carbontradewatch.org/archive/enclosure-of-forests-and-peoples-redd-and-the-inter-oceanic-highway-in-peru.html>

⁶⁰ Albert, C., & Croxatto, P. (2020). *POLICY BRIEF N ° 5 – junio 2019 Artículo 6 del Acuerdo de París, mecanismos de mercado y Ley de cambio climático.*

⁶¹ Carlino, H. (2015). *Análisis inicial de las implicaciones del Acuerdo de París en la mitigación y la adaptación al cambio climático de América Latina y el Caribe.*

Primero hay que entender cómo funciona la estructura de gobierno y de toma de decisiones dentro de la UNFCCC. Existen muchas instancias y cuerpos dentro de la Convención Marco, sin embargo, las más relevantes para efectos de la discusión dentro del Acuerdo de París respecto al artículo 6 son: CMP, CMA, SBSTA, SBI, y naturalmente la COP.

Primero, la más relevante es la COP, la conferencia de las partes en donde los países miembros del Acuerdo de París deliberan y toman las decisiones principales. Es el cuerpo supremo en términos de toma de decisiones. Se realiza anualmente, en la misma fecha que los otros dos cuerpos de menor rango que son CMA y CMP.

Desde 2015 los dos anteriores son los cuerpos de decisión complementarios a la COP. El CMA es el órgano de Gobierno del Acuerdo de París y el CMP es lo mismo pero relativo al Protocolo de Kioto, que subsiste en la medida que aún no se zanján aspectos del Acuerdo de París.

Desde 2019, solo existen dos órganos subsidiarios permanentes que prestan ayuda a los cuerpos de toma de decisión, los cuales son el SBI (Subsidiary Body for Implementation) y SBSTA (Subsidiary Body for Scientific and Technological Advice). Ambos órganos entregan Información y asesoramiento respecto de cuestiones científicas y tecnológicas relacionadas con la Convención, El Protocolo de Kioto y el Acuerdo de París.

Esta es la estructura que tiene hoy las negociaciones respecto al Cambio Climático, y es en particular, por razones obvias, en la CMA, COP y SBSTA en dónde se han dado las discusiones respecto al artículo 6 y los enfoques de cooperación.

Ahora, respecto a cómo entregan su posición las distintas partes, es usualmente a través de Submissions o sugerencias y Statements, o a través de las mismas intervenciones en las conferencias.

A pesar de que cada parte representa un voto y los Estados pueden manifestar posiciones únicas, lo común es que se agrupen en “Grupos Negociadores” en orden de manifestar propuestas comunes y tener un mayor respaldo en las votaciones.

En el contexto general de la COP, algunos de los grupos más importantes serían:

En primer lugar, la Unión Europea con sus 27 países miembros. (Tienden a ser el grupo con compromisos más ambiciosos)⁶²

The Umbrella Group, el cual es conformado por países desarrollados exceptuando a la UE. Son países como Japón, Noruega, Australia, Canadá, etc.

El G77 + China, el cual está formado por 130 países en vías de desarrollo, incluyendo por ende a Latinoamérica. Dentro de este grupo se encuentran los grupos más pequeños agrupados de acuerdo con sus intereses, y es a través de estos pequeños grupos que las partes declaran sus posiciones. No siempre es clara la pertenencia a un grupo, de hecho, hay muchos países que pertenecen a más de uno, aunque usualmente se acoplan a algún grupo específico para hacer sus sugerencias o manifestar posiciones.

Dicho esto, estos son los grupos más relevantes a los que pertenecen los países latinoamericanos:

Alianza Independiente de América Latina y el Caribe (AILAC): Conformado por Costa Rica, Colombia, Chile, Guatemala, Honduras, Panamá, Paraguay, Perú. Este grupo busca una determinada unión de países del Norte y del Sur, buscando evitar las clasificaciones de grupos muy relacionadas al hemisferio en donde se encuentran o al nivel de riqueza que poseen. Se plantean a sí mismos por ende como una tercera vía de países con objetivos ambiciosos en términos de reducción de emisiones.⁶³ Surgen en la COP 18 a modo de mostrar un mayor protagonismo en negociaciones que solían tener como protagonistas sudamericanos solo a Venezuela, Bolivia y Brasil.

AOSIS: La Alianza de Pequeños Estados Insulares (AOSIS, por sus siglas en inglés), es un grupo con 43 Estados miembros. Se trata de países con amplio riesgo frente al cambio climático, en el sentido de la vulnerabilidad a la que se enfrentan con la subida del mar. Sus miembros Latinos son Antigua y Barbuda, Cuba, Bahamas, Barbados, Belize, Dominica, Granada, Guyana, Haití, Jamaica, Sanit Kitts and Nevis, Santa Lucía, San Vicente y las Granadinas, República Dominicana, Surinam, y Trinidad y Tobago.

ALBA: (Alianza Bolivariana para los Pueblos de Nuestra América), Es una coalición de países que boga por el cumplimiento de la deuda de los países desarrollados. De alguna manera son un grupo que

⁶² *Las decisiones pendientes para el inicio del Acuerdo de París.* (n.d.). Retrieved December 20, 2020, from www.ecologistasenaccion.org

⁶³ *La tercera vía latinoamericana en la negociación del clima | Sociedad | EL PAÍS.* (n.d.). Retrieved December 20, 2020, from https://elpais.com/sociedad/2012/12/05/actualidad/1354699047_259945.html

entendiendo que la actual crisis climática fue provocada en gran parte por el desarrollo de las potencias actuales, promueven la idea que son estos países quienes deben tener compromisos más ambiciosos y financiar los costos extras de los países en vías de desarrollo que tengan que ver con un avance en sustentabilidad. Forman parte Bolivia, Cuba, Ecuador, Nicaragua, Venezuela, Dominica, Antigua y Barbuda.

OPEP: Son la agrupación de países productores de petróleo, los cuales controlan el 43% de la producción mundial y el 81% de las reservas. Ecuador y Venezuela forman parte de este grupo.

Grupo de Afinidad sobre Cambio Climático de Países en Desarrollo (LMDC): Es un grupo bastante numeroso de países que representa esencialmente países en vías de desarrollo. Forman parte, Bolivia, Cuba, Ecuador, El Salvador, Nicaragua, y Venezuela.

Argentina solía pertenecer a este grupo, pero tras la adopción del Acuerdo de París, comenzó a buscar una mayor representación y poder defender sus intereses de mejor manera⁶⁴, por lo que se funda el **Grupo ABU:** conformado por Argentina, Brasil y Uruguay, el cual comparte criterios agrícolas principalmente como motor de protección.

Dos grupos no tan importantes dentro de la discusión han sido el **Grupo de Integridad Ambiental (EIG)** al que pertenece México y el **PMD** al que pertenece Haití. El primero es un grupo que busca proteger el principio de Integridad Ambiental, y el segundo es el grupo de los países menos desarrollados que están exentos de toda responsabilidad de mitigación y que son los primeros beneficiarios de los fondos emitidos internacionalmente.⁶⁵

El último grupo es el **BASIC:** grupo formado por Brasil, Sudáfrica, India y China. Es un grupo bastante particular donde el único país latino es Brasil. Es un grupo caracterizado por países con grandes poblaciones y con un importante desarrollo durante los últimos años.

Es necesario mencionar que las posiciones latinas van muchas veces en concordancia con la mayoría global, realizando aportes en elementos específicos como la contabilidad de las emisiones, o la solución a ciertos problemas. La excepción a esto es el caso de Brasil, que juego un rol disruptivo y protagónico en las discusiones.

⁶⁴ Bueno, M. del P. (2018). *Cambio, identidades e intereses: Argentina en las negociaciones multilaterales de cambio climático 2015-2017*. *Colombia Internacional*, 96, 115–145. <https://doi.org/10.7440/colombaint96.2018.05>

⁶⁵ *Las decisiones pendientes para el inicio del Acuerdo de París*. (n.d.). Retrieved December 20, 2020, from www.ecologistasenaccion.org

Teniendo clara la estructura de cómo se realizan las negociaciones, pasemos a ver las principales posiciones En América Latina.

El AILAC ha tenido una participación relevante dentro de las discusiones del Artículo 6. De partida hay que recordar que Chile, un miembro relevante de este grupo, ostentó la presidencia de la mesa durante la COP 25, tem. Desde ese puesto existió un intento de llegar a un acuerdo en torno a la implementación de los enfoques de cooperación, motivando la participación de privados y apoyando la acción colectiva.⁶⁶ En los borradores propuestos por la mesa se ve una intención de avanzar en la determinación o definición de líneas de base según mejoras en tecnología o de benchmarks⁶⁷ y discutir los mecanismos para evitar la adicionalidad en miras de definir el mecanismo de registro.

Otro elemento es la promoción del principio de integridad ambiental que es uno de los móviles del grupo. Durante la COP25 hicieron un llamado a suscribir los Principios de ambición de San José, un documento ya firmado por 31 Estados Parte, que busca precisamente garantizar el principio de integridad ambiental.

AILAC se ha manifestado también por una contabilidad robusta, en miras de evitar la doble contabilidad⁶⁸, solicitando métricas comunes reguladas por el IPCC y el CMA.

“Un formato tabular común (también conocido por algunos como un resumen estructurado o un balance general) con información sobre las ITMO autorizadas, transferidas, retenidas, canceladas y / o utilizadas por las Partes participantes, y una base de datos central que contenga información relevante en nombre de cada Parte participante son fundamentales para fines de contabilidad y transparencia sólidos.” (JOINT SUBMISSION BY COLOMBIA ON BEHALF OF THE AILAC GROUP OF COUNTRIES, AUSTRALIA, CANADA, THE EUROPEAN UNION, JAPAN, MEXICO, NEW ZEALAND AND SWITZERLAND).

En general podemos entender una aceptación de los mecanismos de flexibilidad por parte de este grupo, pero con un énfasis en evitar la doble contabilidad.

Los países del ALBA han sido un caso bastante particular. En palabras de Julio Cordano (jefe del Departamento de Cambio Climático, del Ministerio de Relaciones Exteriores) estos países han

⁶⁶Boletín de Negociaciones de la Tierra. (n.d.-b). Retrieved December 20, 2020, from <https://enb.iisd.org/download/pdf/enb12775s.pdf>

⁶⁷CMA 2-Agenda item 11(b). (n.d.).

⁶⁸JOINT SUBMISSION BY COLOMBIA ON BEHALF OF THE AILAC GROUP OF COUNTRIES, AUSTRALIA, CANADA, THE EUROPEAN UNION, JAPAN, MEXICO, NEW ZEALAND AND SWITZERLAND. (n.d.). Retrieved December 20, 2020, from <https://unfccc.int/sites/default/files/resource/AILAC%20submission%20on%20Article%206.pdf>

persistido en la idea que son los países Anexo I aquellos que debiesen realizar las mitigaciones y compensaciones, yendo en contra de los esquemas cooperativos del Acuerdo de París. Existe también una posición en contra de los mecanismos de flexibilidad por tratarse de instrumento Pro-Mercado, lo cual en su perspectiva iría en contra de la idea de responder adecuadamente al cambio climático.

Según el mismo experto, Los enfoques NO-Mercado del artículo 6.8 serían un aporte directo de este grupo negociador en el Acuerdo de París.

En relación con el LMDC⁶⁹, este grupo ha promovido la diversidad dentro de los mecanismos de flexibilidad, y procurando que elementos de especulación queden fuera de los mecanismos de cooperación.

La participación de LMDC ha ido también en la defensa del desarrollo sostenible como prioridad en estos mecanismos. Sin embargo, el LMDC no ha participado tan activamente en esta discusión, al menos dentro de la esfera de las instancias de la UNFCC, ya que ha tomado un rol más de cuestionamiento, similar en algunos aspectos al ALBA, criticando por ejemplo la transparencia y la asignación de fondos por parte de la UNFCCC.⁷⁰

El caso de AOSIS es similar a AILAC, tomando una postura de negociación y contribuyendo particularmente con propuestas y sugerencias en torno a las aproximaciones cooperativas.

En primer lugar, plantea la idea de una contabilidad robusta y líneas de base conservadoras⁷¹. Además de esto establece que los criterios para la transferencia de ITMOS debe ser con requisitos relativos a desarrollo sustentable, transparencia, gobernanza e integridad medioambiental.

Además, se han manifestado por el uso de los fondos de adaptación tanto para el comercio de ITMOS como para los proyectos SDM, yendo en contra de la posición mayoritaria de los países desarrollados que se han mostrado partidarios de su uso solamente en caso del SDM (artículo 6.4). De alguna forma

⁶⁹ (SUBMISSION ON ITEMS RELATED TO ARTICLE 6 OF THE UNFCCC'S PARIS AGREEMENT). (n.d.-b). Retrieved December 20, 2020, from https://www4.unfccc.int/sites/SubmissionsStaging/Documents/713_344_131534479882093931-LMDC%20Submission%20on%20Article%206%20Oct%202017.pdf

⁷⁰ Boletín de Negociaciones de la Tierra. (n.d.-b). Retrieved December 20, 2020, from <https://enb.iisd.org/download/pdf/enb12775s.pdf>

⁷¹ *Submission to the Articles 6.2 and 6.4 of the Paris Agreement by the Republic of the Maldives on behalf of the Alliance of Small Island States.* (2017).

esto se explicaría por el hecho de ser países particularmente vulnerables por su condición de isla, por lo cual dependen ampliamente de los fondos de adaptación.⁷²

Sin embargo, la mayor relevancia de AOSIS radica en la defensa que han hecho en lo relativo a la fortaleza de la legislación que emane del libro de reglas del artículo 6. A ojos de sus voceros, reglas poco estrictas pueden ser tremendamente perjudiciales en el contexto que pueden devenir en la ineficacia de los mercados de carbono. A pesar de que reglas estrictas pueden aumentar los costos y reducir los incentivos a que grupos inviertan en mecanismos de cooperación, AOSIS justifica su postura en su vulnerabilidad.

Como decíamos en el párrafo anterior, este grupo es particularmente vulnerable en el contexto del cambio climático, por lo que es bastante lógico que empleen todos sus esfuerzos en la creación de un libro de reglas adecuado.

3) Brasil y Chile como actores relevantes en la negociación.

La decisión de separar estos dos países radica principalmente a que han sido dos países muy activos en la negociación relativa a los mecanismos de flexibilidad. Chile por el desarrollo de los borradores en su labor de presidencia y Brasil por ser un actor activo y contradictorio con las mayorías generadas durante la negociación.

Brasil:

Partiendo por Brasil resulta sumamente interesante ver sus posiciones ya que parecen apuntar hacia otro lado. De hecho, existe la idea que Brasil entrampó de alguna manera las negociaciones en la COP 24 al oponerse a aspectos trascendentales en la negociación.⁷³

Y la verdad es que es cierto en muchos contextos, pero es importante afirmar tiene la intención en que la negociación llegue a un puerto favorable a sus propios intereses como país, lo cual no es extraño en ningún país, menos en un país como Brasil. Nunca hay que olvidar que Brasil en algún

⁷² Albert, C., & Croxatto, P. (2020). *POLICY BRIEF N ° 5 – junio 2019 Artículo 6 del Acuerdo de París, mecanismos de mercado y Ley de cambio climático.*

⁷³ Ibid.

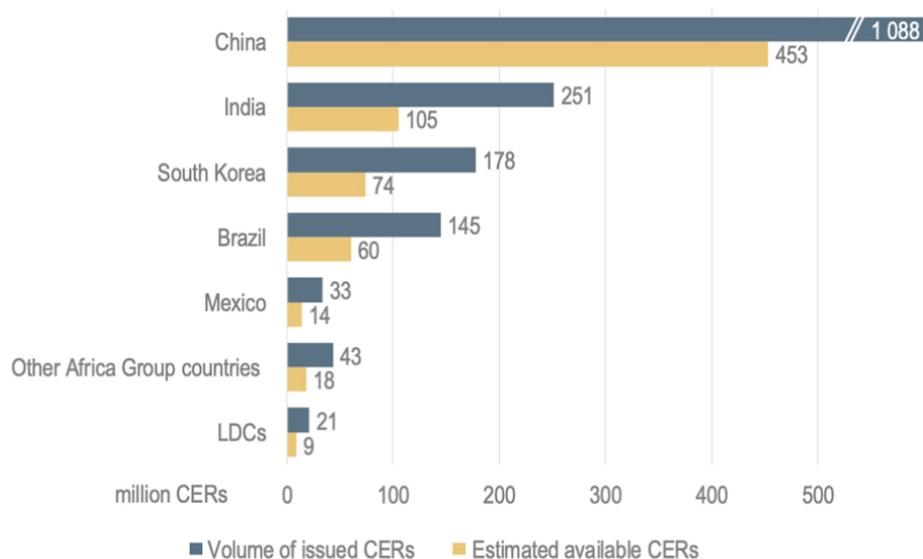
momento de su historia fue un imperio, por lo que no es raro que se plantee como actor relevante en las negociaciones internacionales, no solo en las relativas a cambio climático sino en cualquier instancia diplomática.⁷⁴

Brasil por ejemplo estuvo en contra de la idea de utilización de líneas de base según las mejores tecnologías optando por un enfoque de Benchmarks, y estuvo en contra de utilizar los fondos de adaptación solo para el artículo 6.4 (al igual que AOSIS) lo que inevitablemente generó revuelo dado que la mayoría de los países estaban a favor de la otra opción.

Ahora la posición disidente de Brasil fue más notoria en relación con el futuro de los CERS, o certificados de reducción de emisiones, ya que Brasil estaría en contra de los ajustes correspondientes en la implementación de los mecanismos de flexibilidad del Acuerdo de París, ajustes que, bajo la óptica de los países de la UE, son estrictamente necesarios en aras de evitar la doble contabilidad.

El debate de este punto es particularmente llamativo porque en primer lugar las disposiciones del Acuerdo de París solicitan a las partes que voluntariamente abandonen las unidades generadas bajo la era del Protocolo de Kioto, y por lo mismo países como Brasil o la India optan por la posibilidad de generar una transición en la contabilidad de esas unidades, dado que tienen una importante cantidad de unidades disponibles todavía.

⁷⁴ Cordano, Loc. Cit.



Fuente: carbonbrief.org- [OECD/IEA](https://www.oecd.org/).

Como podemos ver en la gráfica, los primeros cinco países conservan la mayor cantidad de certificados no utilizados, los cuales además representan el 85% de la totalidad global, por lo mismo resulta bastante lógico que algunos de estos países apuesten por transferir la reducción de emisiones a la era del Acuerdo de París.

El segundo punto más polémico de Brasil es el referido a la doble contabilidad, ya que, bajo su perspectiva, el país anfitrión debería beneficiarse también de la reducción de emisiones que adquiere el país comprador o inversor. Esto lo respaldan en el informe de la génesis del artículo 6 publicado en 2018, en donde se ocupa literalmente la frase: “se beneficiará de las actividades de mitigación que resulten en reducciones de emisiones que también pueden ser utilizadas por otra parte para cumplir con su contribución determinada a nivel nacional”⁷⁵

Con esa frase que Brasil considera clave, se intenta justificar un beneficio que sin lugar a dudas llevaría a una doble contabilidad, a la cual la mayoría de los países, sobre todo de la unión europea se oponen.

Como vemos, Brasil es un caso sumamente particular debido a que, en términos de crecimiento y tamaño de su economía, es el país más relevante de América Latina en términos relacionados a su

⁷⁵ “will benefit from mitigation activities resulting in emission reductions that can also be used by another party to fulfil its nationally determined contribution”. / Andrade, T., Hession, M., Kizzier, K., & Miguez, J. (n.d.). *ecbi European Capacity Building Initiative Benito Müller with contributions*. Retrieved March 29, 2021, from www.ecbi.org

participación en el globo también lo es en términos de potencial desarrollo vinculado al artículo 6. Según proyecciones de la universidad de Maryland⁷⁶ Brasil podría incrementar un desarrollo en veinte millones de dólares como efecto de sus sumideros naturales de carbono. Inevitablemente Brasil apunta a convertirse en la potencia sudamericana del siglo XXI y por ende no deja de tener un componente político cada posición de Brasil⁷⁷.

Chile:

La importancia de nuestro país como actor relevante radica en que durante su presidencia en la COP25 se desarrollaron como propuesta tres borradores en dónde se regulaban los tres artículos: 6.2, 6.4 y 6.8.

En estos borradores se perfila ciertas definiciones al objeto de avanzar en la elaboración del libro de reglas del artículo 6. Se define, por ejemplo, como deben ser las unidades transferidas, siendo adicionales reales y verificables⁷⁸, evitando doble contabilidad y manteniendo una contabilidad más bien robusta, pero dejando espacios de mayor libertad al momento de la transferencia, a modo de no generar un desincentivo al mercado.

Por otro lado, se deja a la CMA como órgano subsidiario encargado de supervisión y se plantea una colaboración entre las partes y las secretarías en lo relativo a la contabilidad de emisiones.

Ciertamente los documentos generados por la mesa no se hacen cargo de todos los aspectos conflictivos, sin embargo, eran y son todavía un buen punto de partida a nuestros ojos.

A pesar de que no se logró mayor acuerdo durante la conferencia de las partes, la posición de liderazgo de Chile en su grupo AILAC, y su guía en la toma de decisiones ejercida como presidencia durante la COP, definen a nuestro país como un actor tremendamente relevante en la discusión. Además, que similar a Brasil, Chile tiene un tremendo potencial de crecimiento siendo receptor de proyectos sustentables, y como actor relevante dentro de la transferencia de emisiones, tal como se mostraba al principio de este capítulo.

⁷⁶ *Paris Agreement Article 6 case study: Brazil – POLITICO*. (n.d.). Retrieved March 29, 2021, from <https://www.politico.eu/sponsored-content/paris-agreement-article-6-case-study-brazil/>

⁷⁷ Schneider, L., & la Hoz Theuer, S. (2019). Environmental integrity of international carbon market mechanisms under the Paris Agreement. *Climate Policy*, 19(3), 386–400. <https://doi.org/10.1080/14693062.2018.1521332>

⁷⁸ 2021. “On Matters Relating to Article 6 of the Paris Agreement: Rules, Modalities and Procedures for the Mechanism Established by Article 6, Paragraph 4, of the Paris Agreement Proposal by the President Draft CMA Decision on the Rules, Modalities and Proced,” no. d: 1–12.

4) Mercados de Carbono en Latinoamérica: Avances en legislación local

Actualmente, como se mencionó en un principio, dos países latinoamericanos tienen legislación desarrollada y pronta a promulgar los cuales son Colombia y México. Además de estos dos es importante mencionar a Chile y el proyecto de ley de cambio climático, el cual se discute hoy en el parlamento y que contiene dentro de sus artículos, un reconocimiento a los instrumentos de mercado.

En lo referido a Colombia, en sus artículos 29 y 33 de la ley 1931 de 2018 fija el precio al carbono, dando la posibilidad de compensar emisiones y comercializarlas.⁷⁹

El objetivo es reducir emisiones en un 20% a 2030 y a un 30% si es que se obtiene apoyo internacional.

El caso de México es diferente ya que el mercado se encuentra en una fase piloto hasta 2022 que debiese pasar a transición en el año 2023.⁸⁰ El objetivo de México es la reducción a 2030 de un 22% de GEI y un 50% a 2050. En esa línea, optan por posibilitar el comercio de offsets, pero limitándolo al 10% en términos de cumplimiento de su NDC.

Es importante mencionar que Chile ya ha tomado decisiones orientadas al fortalecimiento de este tipo de mercados. En efecto, el Proyecto de Ley Marco de Cambio Climático ingresado al Senado en Enero de 2020 ya contiene entre sus instrumentos la consideración de mecanismos de flexibilidad específicamente en su artículo 34. Asimismo, la Ley 21.210 (Proyecto de Modernización Tributaria) que actualizó a la Ley 20.780 que consideró los impuestos verdes, ya habilita la posibilidad de uso de mecanismos de flexibilidad como los offsets o compensación de emisiones, para los que han de desarrollarse reglamentos que precisen su forma de uso. Ello puede ser un excelente marco para el pilotaje de este tipo de instrumentos en lo que correspondería a una segunda fase. Esto es, que integre los aprendizajes del MDL y tenga en consideración los desafíos de la Contribución Nacional Determinada que el país se ha dado y el nuevo contexto en que han de operar estos mecanismos a la luz del Acuerdo de París. Así, deberán, para un correcto funcionamiento, superarse desafíos como los de evitar la doble contabilidad, evaluar de manera correcta la adicionalidad y procurar una institucionalidad robusta que vele por que los proyectos que se ejecuten sean completamente

⁷⁹ CARBON MARKET BUSINESS BRIEF COLOMBIA COLOMBIA ETS AT A GLANCE. (n.d.).

⁸⁰ Preparation of an Emissions Trading System (ETS) in Mexico. (n.d.). Retrieved December 20, 2020, from <https://www.giz.de/en/worldwide/68789.html>

armónicos con la protección ambiental y el respeto a las comunidades en las áreas de influencia en que los nuevos proyectos serán desarrollados.

Conclusiones

Son variadas las conclusiones a las que se puede llegar al estudiar los mecanismos de carbono en perspectiva. En primer lugar, en base a lo analizado anteriormente, queda bastante claro que no es para nada nimia la importancia de América Latina tanto como para la discusión como para la ejecución de los mecanismos de mercado.

Las proyecciones estudiadas muestran que América latina puede obtener importantes réditos en términos de crecimiento y a la vez ser un actor decisivo en la reducción de emisiones. El contexto de numerosos países en vías de desarrollo, con un potencial muy grande en términos de reducción de emisiones, tanto para ser receptores de proyectos como transferencia de ITMOS, hace que la región sea un escenario clave para la lucha en el cambio climático, pero sobre todo para dar nuevos enfoques de desarrollo sustentable.

La participación de los países latinoamericanos tampoco es irrelevante en el debate principal. Incluso sin considerar a Brasil y a Chile, que como vimos han tenido roles determinantes, Latinoamérica como región se ve fuertemente presente a través de intervenciones desde los grupos negociadores. Como vimos, grupos como AILAC y AOSIS juegan roles de liderazgo y de proposición bastante interesantes.

Pasando al siguiente aspecto, es importante recalcar el potencial en desarrollo y reducción de emisiones de los mecanismos de mercado. En términos de reducción de emisiones, naturalmente todo estará sujeto a cómo sea la regulación en términos del libro de reglas del artículo 6, pero llevando la mirada a las proyecciones, podemos notar el gran potencial de los mecanismos de flexibilidad en la lucha contra el cambio climático.

Se estima que “la demanda global anual de créditos de carbono podría alcanzar de 1,5 a 2,0 gigatoneladas de dióxido de carbono (GtCO₂) para 2030 y de 7 a 13 GtCO₂ para 2050”⁸¹

Por otro lado, en términos económicos, la cooperación bajo los lineamientos del artículo 6 traería en números ofrecidos por la universidad de Maryland, un ahorro de 250 millones de dólares por año en 2030, los cuales pueden ser además reinvertidos en otras acciones climáticas⁸²

En base a esta información podemos ver el enorme potencial de los mecanismos de flexibilidad, sin embargo, como conclusión de la investigación, parece ser necesaria una adecuada regulación, con la

⁸¹ “A Blueprint for Scaling Voluntary Carbon Markets | McKinsey.” n.d. Accessed March 29, 2021. <https://www.mckinsey.com/business-functions/sustainability/our-insights/a-blueprint-for-scaling-voluntary-carbon-markets-to-meet-the-climate-challenge#>.

⁸² Edmonds, Jae, and Leon Clarke. n.d. “International Emissions Trading Association) Clayton Munnings (International Emissions Trading Association) ACKNOWLEDGEMENTS.” Accessed March 29, 2021. www.clarityeditorial.net.

cual estén de acuerdo la mayoría de los países, en virtud de un mecanismo eficiente. Si no es bien llevada a cabo esta acción, se corre el riesgo que sean poco fructíferos los esfuerzos de compensar, crítica constante al MDL.

Un factor relevante en estos cuidados es por ejemplo realizar acciones que lleven a establecer un precio del carbono, mediante impuestos u otros métodos ya que, de esta forma, el valor de la tonelada reducida de CO₂ se mantiene competitivo evitando así valores marginales que terminan por desincentivar la transferencia de emisiones, y la misma reducción de estas.

Dicho esto, otro aspecto interesante a reflexionar en las conclusiones es la proyección respecto a la implementación del libro de reglas del artículo 6. Ciertamente, no se ve claramente una pronta implementación de los mecanismos en términos del acuerdo de París, sobre todo tras los resultados de la COP 25. Sin embargo, las expectativas van en identificar más bien una demora que una imposibilidad en la implementación. Son muchísimas las partes interesadas en este punto, y teniendo conflictos que son en su mayoría relacionados a la implementación misma de los mecanismos de flexibilidad, no parece ser que debiese extenderse tanto la resolución de aquellos conflictos.

Si bien el consenso ha tardado más de lo esperado, por conflictos de carácter predominantemente político⁸³, tomando en cuenta la tendencia global de progresivo desarrollo de los mercados de carbono entre distintos países, y la también progresiva implementación de legislaciones locales que facultan la transferencia de emisiones, se estima altamente probable que la legislación de los mecanismos de flexibilidad esté disponible a mediados de esta década.

Más allá del MDL, los países en virtud de sus propias voluntades pueden iniciar esquemas de transferencias de emisiones con otros países, y adaptarlos a la forma que ellos decidan. Como ejemplo, están los mecanismos de transferencia de emisiones en California y el interés de Suiza por generar un mercado usando como base el borrador presentado por la presidencia durante la COP25⁸⁴. Aun así, sobre la base de lo expuesto en esta investigación, se considera deseable que tales implementaciones se hiciesen al alero del Acuerdo de París, es decir en base al libro de reglas del artículo 6, ya que de esa forma son muchísimos más los actores que entrarían al juego, haciendo muchísimo más eficaz el aprovechamiento del potencial de los mecanismos de flexibilidad en la lucha contra el cambio climático.

⁸³ Schneider, Lambert, and Stephanie la Hoz Theuer. 2019. "Environmental Integrity of International Carbon Market Mechanisms under the Paris Agreement." *Climate Policy* 19 (3): 386–400. <https://doi.org/10.1080/14693062.2018.1521332>.

⁸⁴ Cordano, Loc. Cit.

Más allá de las críticas y conflictos expuestos en este trabajo de investigación, los mecanismos de flexibilidad pueden ser una importante herramienta para alcanzar los desafíos trazados en el Acuerdo de París.

Necesario es tener presente que, si bien las críticas hacia el uso de estos mecanismos pueden tener fundamentación válida, los problemas de implementación no guardan necesariamente relación con el carácter intrínseco de estos, sino con problemas que muchas veces radican en la misma estructura del Derecho Internacional y el sistema económico global, lo que trasciende a la globalidad de instrumentos factibles de utilizar. Desde esa aproximación, adecuadamente implementados, los mecanismos de mercado son un sistema con un potencial relevante de agregación de valor cuando se trata de enriquecer el espectro de alternativas para alcanzar el objetivo fundamental contenido en el Acuerdo de París, es decir “Mantener el aumento de la temperatura media mundial por debajo de 2 °C con respecto a los niveles preindustriales, y proseguir los esfuerzos para limitar ese aumento de la temperatura a 1,5 °C con respecto a los niveles preindustriales”.⁸⁵

Bibliografía

Documentos de la UNFCCC

⁸⁵ Acuerdo de París, 12 de diciembre de 2015, Artículo 1. a

CDM methodologies – sectoral scope linkage. Retrieved October 2, 2020, from <http://cdm.unfccc.int/DOE/scopes.html>

CMA 2-Agenda item 11(b). (n.d.).

L.M.D.C. SUBMISSION ON ITEMS RELATED TO ARTICLE 6 OF THE UNFCCC'S PARIS AGREEMENT. 2017. Retrieved December 20, 2020, from https://www4.unfccc.int/sites/SubmissionsStaging/Documents/713_344_131534479882093931-LMDC%20Submission%20on%20Article%206%20Oct%202017.pdf

JOINT SUBMISSION BY COLOMBIA ON BEHALF OF THE AILAC GROUP OF COUNTRIES, AUSTRALIA, CANADA, THE EUROPEAN UNION, JAPAN, MEXICO, NEW ZEALAND AND SWITZERLAND. (n.d.-a). Retrieved December 20, 2020, from <https://unfccc.int/sites/default/files/resource/AILAC%20submission%20on%20Article%206.pdf>

ONU. (2017). El Precio al Carbono en las Américas. *Declaracion de Paris, 2*. <http://under2mou.org/wp-content/uploads/2015/04/Under2-MOU-with-Addendum-English-US-Letter.pdf>

SUBMISSION BY PERU ON BEHALF OF THE AILAC GROUP OF COUNTRIES COMPOSED BY CHILE, COLOMBIA, COSTARICA, HONDURAS, GUATEMALA, PANAMA, PARAGUAY AND PERU Subject: *Item 3 Further guidance in relation to the mitigation section of decision 1/CP.21 Introductory Remarks*. (n.d.). Retrieved June 27, 2020, from http://www4.unfccc.int/Submissions/Lists/OSPSubmissionUpload/233_321_131354731660216313-

Submission to the Articles 6.2 and 6.4 of the Paris Agreement by the Republic of the Maldives on behalf of the Alliance of Small Island States. (2017).

Submission to SBSTA on Article 6 (2,4, and 8) of the Paris Agreement. (2016).

Text, Draft. 2020. "On Matters Relating to Article 6 of the Paris Agreement: Guidance on Cooperative Approaches Referred to in Article 6, Paragraph 2, of the Paris Agreement Proposal by the President Draft CMA Decision on Guidance on Cooperative Approaches Referred to In," 1–9.

Text, Draft. 2021. "On Matters Relating to Article 6 of the Paris Agreement: Rules, Modalities and Procedures for the Mechanism Established by Article 6, Paragraph 4, of the Paris Agreement Proposal by the President Draft CMA Decision on the Rules, Modalities and Proced," no. d: 1–12.

UNFCCC. (2016). 1/CP.21 Aprobación del Acuerdo de París. *Unfccc, 01194*, 40. <http://unfccc.int/resource/docs/2015/cop21/spa/l09s.pdf>

UNFCCC. (2018). *Decision 9/CMA.1 Further guidance in relation to the adaptation communication, including, inter alia, as a component of nationally determined contributions, referred to in Article 7, paragraphs 10 and 11, of the Paris Agreement*. September, 25–27. https://unfccc.int/sites/default/files/resource/cma2018_3_add1_advance.pdf

UNFCCC Secretariat, S. (2018). *Draft CMA decision containing the rules, modalities and procedures for the mechanism established by Article 6, paragraph 4, of the Paris Agreement*. 11(c), 1–15. https://unfccc.int/sites/default/files/resource/SBSTA49_11b_DT_v2.pdf

Unidas, N. (2015a). *Convención Marco sobre el Cambio Climático. 04091.*
file:///C:/Users/W7/Desktop/ufc.pdf

Unidas, N. (2015b). *Convención Marco sobre el Cambio Climático. 03297.*
file:///C:/Users/W7/Desktop/ufc.pdf

Unidas, N. (2015c). *Convención Marco sobre el Cambio Climático.* file:///C:/Users/W7/Desktop/ufc.pdf

Unidas, N. (2015d). *Convención Marco sobre el Cambio Climático. 03298, 1–48.*
file:///C:/Users/W7/Desktop/ufc.pdf

L.M.D.C. SUBMISSION ON ITEMS RELATED TO ARTICLE 6 OF THE UNFCCC'S PARIS AGREEMENT.2017.
Retrieved December 20, 2020, from
https://www4.unfccc.int/sites/SubmissionsStaging/Documents/713_344_131534479882093931-LMDC%20Submission%20on%20Article%206%20Oct%202017.pdf

Entrevistas

Entrevista a Julio Cordano, jefe del Departamento de Cambio Climático, del Ministerio de Relaciones Exteriores de Chile

Artículos y Páginas web

“A Blueprint for Scaling Voluntary Carbon Markets | McKinsey.” n.d. Accessed March 29, 2021.
<https://www.mckinsey.com/business-functions/sustainability/our-insights/a-blueprint-for-scaling-voluntary-carbon-markets-to-meet-the-climate-challenge>.

Acquatella, J. (n.d.). *fundamentos económicos de los mecanismos de flexibilidad para la reducción internacional de emisiones en el marco de la Convención de Cambio Climático (UNFCCC)*

Albert, C., & Croxatto, P. (2020). *POLICY BRIEF N ° 5 – junio 2019 Artículo 6 del Acuerdo de París, mecanismos de mercado y Ley de cambio climático.*

Andrade, Túlio, Martin Hession, Kelley Kizzier, and Jose Miguez. n.d. “Ecbi European Capacity Building Initiative Benito Müller with Contributions.” Accessed March 29, 2021. www.ecbi.org.

Architecture, M., & Agreement, P. (2015). *Effective INDCs : How carbon markets can help.*

Article, O. (2018). *Creating Climate Markets. April, 1–9.*

Asadnabizadeh, M. (2020). Development of UN Framework Convention on Climate Change Negotiations under COP25: Article 6 of the Paris Agreement perspective. *Open Political Science, 2(1), 113–119.*
<https://doi.org/10.1515/openps-2019-0012>

Asian Development Bank. 2018. *Decoding article 6 of the Paris agreement : April 2018* (Issue April 2018).

Asian Development Bank. 2020. *Decoding Article 6 of the Paris Agreement-Version II.* www.adb.org.

- Barata, P. M. (2016). *Carbon Credits and Additionality*. May. <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/24295/K8835.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- Blandford, L., Davis, S., & Aguirre, C. (2018). *Policy Brief: Considerations for Article 6 Negotiations*. 4–7. <https://ccap.org/resource/policy-brief-consideration-for-article-6-negotiations/>
- Brasil: el caso Plantar – el FSC al servicio de la venta de créditos de carbono | WRM en français*. (n.d.). Retrieved December 19, 2020, from <https://wrm.org.uy/fr/les-articles-du-bulletin-wrm/section1/brasil-el-caso-plantar-el-fsc-al-servicio-de-la-venta-de-creditos-de-carbono>
- Boletín de Negociaciones de la Tierra*. 2019. Retrieved December 20, 2020, from <https://enb.iisd.org/download/pdf/enb12775s.pdf>
- Bürgi, P., Chiquet, C., Vilaplana, M., & Howard, A. (2017). *Operationalising Article 6 of the Paris Agreement*. May. https://www.ieta.org/resources/International_WG/Article6/Portal/operationalising-article-6-of-the-paris-agreement.pdf
- Calls Increase to Use Carbon Pricing as an Effective Climate Action Tool | UNFCCC*. (n.d.). Retrieved October 4, 2020, from <https://unfccc.int/news/calls-increase-to-use-carbon-pricing-as-an-effective-climate-action-tool>
- CARBON MARKET BUSINESS BRIEF COLOMBIA COLOMBIA ETS AT A GLANCE*. (n.d.).
- Carlino, H. (2015). *Análisis inicial de las implicaciones del Acuerdo de París en la mitigación y la adaptación al cambio climático de América Latina y el Caribe*. 80.
- Center for Climate and Resilience Research. (2020). *Identificación de Reformas Legales para alcanzar la meta de carbono neutralidad en Chile al 2050*. 1–36.
- Current Status of Article 6 of the Paris Agreement: Internationally Transferred Mitigation Outcomes (ITMOs) | International Institute for Sustainable Development*. (n.d.). Retrieved October 4, 2020, from <https://www.iisd.org/articles/current-status-article-6-paris-agreement>
- Di Pietro, S. (2017). Acuerdo de París. *Cooperativismo & Desarrollo*, 25(111). <https://doi.org/10.16925/co.v25i111.1874>
- Diálogo Latinoamericano de “actores no estatales” sobre el Artículo 6 del Acuerdo de París Resumen*. (n.d.).
- Diniz Oliveira, T., Costa Gurgel, A., & Tonry, S. (2019). International market mechanisms under the Paris Agreement: A cooperation between Brazil and Europe. *Energy Policy*, 129(February), 397–409. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2019.01.056>
- Distinct, T., & Boosters, R. (n.d.). *Rocket Boosters to Accelerate Climate Action: Why Article 6 of the Paris Agreement Matters*. 4–7.
- EDF. (2017). *Brazil’s Amazon Hydroelectrics in the United Nations Clean Development Mechanism (CDM): Defrauding Investors, Cheating the Atmosphere?* November, 1–49. http://www.edf.org/sites/default/files/brazil_cdm_report.pdf

- EDF. (2018a). *How to avoid double counting of emissions reductions?* <https://www.edf.org/sites/default/files/documents/double-counting-handbook.pdf>
- EDF. (2018b). *What is the Legal Basis for the Use of Certified Emission Reductions after 2020? May 2018*, 1–6. https://www.edf.org/sites/default/files/documents/Legal_Basis_CDM_post2020.pdf
- Effective INDCs: How carbon markets can help Background.* (n.d.).
- Edmonds, Jae, and Leon Clarke. n.d. “International Emissions Trading Association) Clayton Munnings (International Emissions Trading Association) ACKNOWLEDGEMENTS.” Accessed March 29, 2021. www.clarityeditorial.net.
- Eguren C, L. (2004). *El mercado de carbono en América Latina y el Caribe: balance y perspectivas.*
- “El Comercio de Bonos de Carbono: Una No-Solución Inviabile Para Un Problema Imaginario – Estrucplan.” n.d. Accessed March 28, 2021. <https://estrucplan.com.ar/el-comercio-de-bonos-de-carbono-una-no-solucion-inviabile-para-un-problema-imaginario/>.
- El Mecanismo de Desarrollo Limpio: el instrumento perfecto al servicio de (...) - OMAL | Observatorio de Multinacionales en América Latina.* (n.d.). Retrieved October 4, 2020, from <http://omal.info/spip.php?article1583>
- Ellis, J., Nachtigall, D., & Venmans, F. (2019). Carbon Pricing and Competitiveness: Are they at Odds? *OECD Environment Working Papers*, 152, 26. <https://doi.org/10.1787/f79a75ab-en>
- Enclosure of Forests and Peoples: REDD and the Inter-Oceanic Highway in Peru - carbon trade watch.* (n.d.). Retrieved December 20, 2020, from <http://www.carbontradewatch.org/archive/enclosure-of-forests-and-peoples-redd-and-the-inter-oceanic-highway-in-peru.html>
- Europeo, T. D. E. C. (2015). *Integridad y aplicación del régimen de comercio de derechos de emisión de la UE.* <https://doi.org/10.2865/3731>
- Gallo, P., & Albrecht, E. (2019). Brazil and the Paris Agreement: REDD+ as an instrument of Brazil’s Nationally Determined Contribution compliance. *International Environmental Agreements: Politics, Law and Economics*, 19(1), 123–144. <https://doi.org/10.1007/s10784-018-9426-9>
- Gálvez, K. G., & Lucas, A. (2013). *Estudio de caso Karen Greenhill Gálvez.*
- Gamboa, V. L. (n.d.). *Little Victories Against Capitalism : The ALBA Bloc ’ s Participation in Climate Negotiations.* II(2), 21–35.
- Gao, S., Li, M. Y., Duan, M. S., & Wang, C. (2019). International carbon markets under the Paris Agreement: Basic form and development prospects. *Advances in Climate Change Research*, 10(1), 21–29. <https://doi.org/10.1016/j.accre.2019.03.001>
- González Hernández, D., & González Hernández, R. (2014). El comercio de derechos de emisión y sus implicaciones jurídicas y económicas. *Anuario Jurídico y Económico Escurialense*, 47, 285–298.
- Greenhouse, T., Protocol, G., & Business, W. (2016). *Additionality and Renewable Energy Certificates Understanding the value of REC claims.*

- Greiner, S., Chagas, T., Krämer, N., Michaelowa, A., Brescia, D., & Hoch, S. (2019). *Moving Towards Next Generation Carbon Markets: Observations From Article 6 Pilots*. June, 87. https://www.climatefocus.com/sites/default/files/Moving-toward-next-generation-carbon-markets_update-june-2019-1.pdf
- Hawkins, S. (2016). International Cooperation Under Article 6 of the Paris Agreement: Reflections before SB 44. *Published by International Centre for Trade and Sustainable Development (ICTSD)*, July.
- ICAP. (2019). *Estado del comercio de emisiones en el mundo: Status Report 2019*. Berlín: ICAP. 13.
- IETA. (2016). *Submission to SBSTA on Article 6 (2, 4, and 8) of the Paris Agreement*. 6(September), 1–7.
- Institute for Climate, W. (n.d.). *Breakthrough in Bonn?* Retrieved June 27, 2020, from www.words-worth.eu
- Jaramillo, A. G. (n.d.). *El Acuerdo de París y los instrumentos de precio al carbono en Chile y el mundo*.
- “Joint Statement on Offsetting Carbon Emissions-by Friends of the Earth, Greenpeace and WWF-UK Background Information.” 2006. www.atmosfair.de.
- La tercera vía latinoamericana en la negociación del clima | Sociedad | EL PAÍS*. (n.d.). Retrieved December 20, 2020, from https://elpais.com/sociedad/2012/12/05/actualidad/1354699047_259945.html
- Las decisiones pendientes para el inicio del Acuerdo de París*. (n.d.). Retrieved December 20, 2020, from www.ecologistasenaccion.org
- Leslie, G., Hanafiand, A., & Petsonk, A. (2018). *Global Emissions Within and Outside the Scope of Nationally Determined Contributions: A Preliminary Analysis of “Double Counting” Risks for Internationally Transferred Mitigation Outcomes*. June, 22. https://www.edf.org/sites/default/files/documents/EDF_NDC Emissions Coverage Analysis_0.pdf
- “Los mercados de carbono están en crisis” - *BBC News Mundo*. (n.d.). Retrieved October 4, 2020, from https://www.bbc.com/mundo/noticias/2011/11/111117_carbono_mercado_am
- Ludeña, C., de Miguel, C., & Schuschny, A. (2015). Cambio climático y mercados de carbono: Repercusiones para los países en desarrollo. *Cepal Review*, 2015(116), 61–85.
- Marco, C., & Climático, C. (2019). *cma2018_03a01S. 03301*, 1–39.
- Marcu, A. (2017). Governance of Article 6 of the Paris Agreement and Lessons Learned from the Kyoto Protocol. *Centre for International Governance Innovation*, 4, 1–20. <https://www.cigionline.org/publications/governance-article-6-paris-agreement-and-lessons-learned-kyoto-protocol>
- Mecanismos de Desarrollo Limpio | Ecologistas en Acción*. (n.d.). Retrieved December 19, 2020, from <https://spip.ecologistasenaccion.org/article8111.html>
- Michaelowa, A., Hermwille, L., Obergassel, W., & Butzengeiger, S. (2019). Additionality revisited: guarding the integrity of market mechanisms under the Paris Agreement. *Climate Policy*, 19(10). <https://doi.org/10.1080/14693062.2019.1628695>

- Ministerio de Energía de Chile; World Bank. (2017). *Análisis detallado de la participación de Chile en el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL), y propuesta de pasos a seguir, considerando el nuevo escenario de compromisos de Chile en el acuerdo de París. Mdl.*
- Müller, B., & Michaelowa, A. (2019). How to operationalize accounting under Article 6 market mechanisms of the Paris Agreement. *Climate Policy*, 19(7), 812–819. <https://doi.org/10.1080/14693062.2019.1599803>
- Müller, B. ;, Michaelowa, A., & Müller, B. (n.d.). *Journal Article Submitted Version*. <https://doi.org/10.1080/14693062.2019.1599803>
- Muñoz, S. (2014). Acceso a la Justicia Ambiental. *Revista de Derecho Ambiental*, 6(6), 17–38. <http://www.fima.cl/category/justicia-ambiental/>
- Obergassel, W. (2017). Shaping the Paris mechanisms : a summary of submissions on article 6 of the Paris Agreement. *JIKO Policy Paper*, 01. [http://www.carbon-mechanisms.de/fileadmin/media/dokumente/Publikationen/Policy Paper/PP 2016 04 Article 6 Submissions bf.pdf](http://www.carbon-mechanisms.de/fileadmin/media/dokumente/Publikationen/Policy_Paper/PP_2016_04_Article_6_Submissions_bf.pdf)
- Ochoa Maldonado, Omar Alfonso. 2016. “Bonos de Carbono: Desarrollo Conceptual y Aproximación Crítica.” *Misión Jurídica* 9 (11): 289–97. <https://doi.org/10.25058/1794600x.141>.
- “Paris Agreement Article 6 Case Study: Brazil – POLITICO.” n.d. Accessed March 29, 2021. <https://www.politico.eu/sponsored-content/paris-agreement-article-6-case-study-brazil/>.
- Piris-Cabezas, P., Lubowski, R., & Leslie, G. (2018). *Carbon prices under carbon market scenarios consistent with the Paris Agreement: Implications for the Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation (CORSIA)*. http://unfccc.int/paris_agreement/items/9485.php3Theoolisavailableat:https://www.edf.org/climate/icaos-market-based-measure.Anticipatedparticipationisathttps://www.icao.int/environmental-protection/Pages/market-based-measures.aspx
- Preparation of an Emissions Trading System (ETS) in Mexico*. (n.d.). Retrieved December 20, 2020, from <https://www.giz.de/en/worldwide/68789.html>
- Programa, E., Trabajo, D., & París, A. de. (n.d.). *Programa de Trabajo del Acuerdo de París (PAWG)*.
- ¿Qué son los mercados de carbono, la negociación que marcará la COP25? - *La Tercera*. (n.d.). Retrieved October 4, 2020, from <https://www.latercera.com/que-pasa/noticia/que-son-los-mercados-de-carbono/924546/>
- Qui, A. K., & Fund, E. D. (2018). *The Future of the Clean Development Mechanism under a New Regime of Higher Climate Ambition*. 1–27. https://www.edf.org/sites/default/files/documents/Potential_Supply_of_CDM_Credits.pdf
- R, A. B., & Z, C. W. (2014). Estudio sobre sistemas de permisos comercializables para bonos de carbono en América Latina. *Cepal*.
- Rey, E., Castro, D., Ángel, J., Carbono, L. O. S. M. D. E., La, E. N., europea, U., Proceso, F. Y., Precios, F. D. E., Rias, A. N. E., Esús, R. E. Y. J., & Opico, Á. N. D. (2011). *académica con experiencias limitadas a*

convertirse en uno de los elementos cen- internacionales para el control de gases de efecto invernadero (GEI). La inclusión internacional de derechos de emisión. Dentro de él, el principal sistema o entramado-

Roorda, N., Corcoran, P. B., Weakland, J. P., Beckers, A. M., Grin, J., Jansen, J. L. A., Martens, P., Rabbinge, R., Slingerland, M. A., Wempe, J. F. D. B., Roorda, N., Corcoran, P. B., & Weakland, J. P. (2018). Climate and energy. *Fundamentals of Sustainable Development, March*, 282–334. <https://doi.org/10.4324/9780203639610-10>

Roth, J. (2020). *Current Status of Article 6 of the Paris Agreement* : 1–6.

SBSTA. (2019). *Draft text on Matters relating to Article 6 of the Paris Agreement: Guidance on cooperative approaches referred to in Article 6, paragraph 2, of the Paris Agreement*. 11(vi), 1–13.

Schletz, M., Franke, L. A., & Salomo, S. (2020). Blockchain application for the paris agreement carbon market mechanism-a decision framework and architecture. *Sustainability (Switzerland)*, 12(12). <https://doi.org/10.3390/su12125069>

Schneider, L., & la Hoz Theuer, S. (2019). Environmental integrity of international carbon market mechanisms under the Paris Agreement. *Climate Policy*, 19(3), 386–400. <https://doi.org/10.1080/14693062.2018.1521332>

“Selling Indulgences – George Monbiot.” n.d. Accessed March 29, 2021. <https://www.monbiot.com/2006/10/19/selling-indulgences/>.

South, C. (2015). *Xira Ruiz 1 principales instrumentos de cooperación medioambiental con sus socios al otro lado del 2. ¿Qué instrumentos de cooperación tiene la Unión Europea en el Magreb para mejorar Para hacer este análisis parto de la base de que el verdadero empuje?* 39(October), 105–126.

van der Hoff, R., Rajão, R., & Leroy, P. (2018). Clashing interpretations of REDD+ “results” in the Amazon Fund. *Climatic Change*, 150(3–4), 433–445. <https://doi.org/10.1007/s10584-018-2288-x>

Vatn, A., & Vedeld, P. (n.d.). *Getting Ready! A Study of National Governance Structures for REDD+*. Retrieved December 20, 2020, from <http://www.umb.no/noragric>

Vera, J. (2009). Mercados de emisiones. *Revista Dialnet*, 117–136. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3257725.pdf>

VIEWS OF BRAZIL ON THE GUIDANCE REFERRED TO IN. (n.d.). Retrieved June 27, 2020, from http://www4.unfccc.int/Submissions/Lists/OSPSubmissionUpload/525_317_13135441947778493-

Villarroel Riquelme, S. (2010). MDL en Chile. Diagnóstico y propuesta para una reforma. Disponible en <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/107019>

Vogler, J. (2018). Energy, climate change, and global governance: The 2015 Paris agreement in perspective. *Oxford Handbook of Energy and Society*, June, 15–30. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780190633851.013.2>

Webb, R., & Wentz, J. (2018). Human Rights and Article 6 of the Paris Agreement: Ensuring Adequate Protection of Human Rights in the SDM and ITMO Frameworks. *SSRN Electronic Journal*, May. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3180159>

World Bank; ECOFYS. (2016). *An advance brief from the State and Trends of Carbon Pricing*.
<https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/24288/CarbonPricingWatch2016.pdf?sequence=4&isAllowed=y>