

Contrato de prestación de servicios como Profesional de apoyo, elaborando conceptualmente una guía que presente de manera simple, clara y esquemática diferentes opciones de establecer precios del carbono

Entrega 2

Elementos básicos de los mecanismos para fijación de precio del carbono en el contexto post-Acuerdo de Paris

Presentado por:

Felipe De León Denegri

Bogotá, 2016

Índice

Introducción.....	3
Comercio de Emisiones (ETS).....	5
Impuestos al Carbono	6
Pago por Servicios Ambientales (PSA)	7
Compensación de Emisiones	8
Precio Sombra.....	9
Conclusiones y Recomendaciones	11

Introducción

El cambio climático se refiere al incremento en la temperatura promedio global debido a la acumulación de ciertos gases, conocidos como gases de efecto invernadero (GEI), en la atmósfera y a los cambios en los patrones climatológicos y demás sistemas naturales que la acumulación de estos gases genera. Esta acumulación es causada principalmente por la deforestación y el consumo humano de combustibles fósiles como el petróleo y el carbón. Actualmente ya hemos generado suficientes GEI para “garantizarnos” alrededor de 1.4°C de incremento de temperatura en comparación con el promedio de temperatura global del periodo preindustrial, y nuestra trayectoria actual nos llevaría a un cambio de más de 4°C para final de siglo.

A pesar de los intentos de ciertos grupos de interés de sembrar la semblanza de que aún existe un debate sobre la existencia del cambio climático y sus causas, varios estudios encuentran un consenso de más de 97% de los científicos climáticos con publicaciones indexadas en esta materia de que el cambio climático está ocurriendo y que este es antropogénico, es decir, es causado por las actividades del ser humano.

De cara a esta y otras crisis ambientales se organiza en 1992, bajo el auspicio de las Naciones Unidas, la Cumbre de la Tierra en Río de Janeiro en la que se establece la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC). Casi desde el inicio de la CMNUCC se introduce la noción de utilizar mecanismos de mercado y otros instrumentos económicos y de establecimiento de un precio al carbono como una herramienta costo-eficiente para mitigar el cambio climático. En el marco de la CMNUCC se firma en 1997 el Protocolo de Kioto, que establece, entre otras cosas, metas de reducción de emisiones para los países “Anexo 1”, (en general países desarrollados) y define mecanismos de flexibilidad como el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) para ayudarlos a lograr dichas metas. Bajo el MDL es posible llevar a cabo actividades de mitigación de cambio climático en países en vías de desarrollo (“no-Anexo 1”), como proyectos de energía renovable o de destrucción de ciertos gases industriales, y generar unidades de reducción de emisiones conocidas como Reducciones Certificadas de Emisiones (Certified Emission Reductions, CERs) que pueden ser vendidas a países Anexo 1 para que cumplan parte de sus compromisos de reducción de emisiones. Luego, en diciembre de 2015, se firma el Acuerdo de París, dando inicio a una nueva era en la política internacional sobre cambio climático en general, y al uso de instrumentos de mercado y establecimiento de precio al carbono en particular.

La historia del uso de instrumentos de establecimiento de precio al carbono puede dividirse en tres grandes periodos definidos por los acuerdos internacionales arriba resaltados. En la “era pre-Kioto” que va desde finales de los años ochenta hasta la entrada en vigor del Protocolo de Kioto en 2005 (más de siete años después de ser firmado) se empiezan a explorar esquemas de PSA y compensación internacional como las Actividades Implementadas Conjuntamente (Activities Implemented Jointly, AIJ) y se establecen los cimientos del sistema internacional de la CMNUCC. Luego, en la “era del Protocolo de Kioto” se arraiga más profundamente el uso de instrumentos de establecimiento de un precio al carbono y, en gran medida gracias al éxito del MDL, se establece como paradigma que los países desarrollados, causantes históricos principales del cambio climático, cargarían con toda la responsabilidad económica de resolverlo y serían la fuente de demanda principal de reducciones de emisiones, que serían suplidas por los países en vías de desarrollo sin que estos últimos asumieran ninguna meta con respecto a sus emisiones. Paralelamente se desarrollan varios esquemas de mercado de emisiones entre países y entre jurisdicciones sub-nacionales de países desarrollados como

mecanismo para impulsar la reducción local de emisiones y promover la transición a una economía baja en emisiones. Este sería el paradigma operativo durante casi 20 años hasta que el Acuerdo de París, que entro en vigencia en noviembre de 2016, menos de un año después de ser firmado, cambia fundamentalmente la dinámica.

Bajo el Acuerdo de París casi todos los países del mundo acordaron ser parte de un esfuerzo por “mantener el aumento de la temperatura media mundial muy 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”; esta meta global implica que el balance mundial de emisiones de GEI tendría que ser cero (carbono neutro) en la segunda mitad del siglo XXI. Es difícil sobreestimar el impacto del Acuerdo de París en la dinámica de compensación internacional de emisiones: dado que todas las Partes (los países) del Acuerdo presentaron Contribuciones Previstas Nacionalmente Determinadas (Intended Nationally Determined Contributions, INDC¹), que tendrán que progresar en el tiempo hasta lograr la meta global del Acuerdo, todas las Partes han asumido un límite sobre sus emisiones de uno u otro tipo y han acordado fortalecer progresivamente ese límite hasta “alcanzar un equilibrio entre las emisiones antropógenas por las fuentes y la absorción antropógena por los sumideros en la segunda mitad del siglo”. Esto implica que todos los países tendrán que ser carbono neutrales, ya sea a través de esfuerzos de reducción de emisiones y de aumento de sumideros nacionales, del intercambio internacional de algún tipo de unidad de compensación (reguladas en el Artículo 6 del Acuerdo de París) o de una combinación de ambas estrategias.

Uno de los principios fundamentales para mantener la integridad ambiental de los esquemas de mercado y compensación de emisiones de GEI, mencionado explícitamente en el Artículo 6, es el de evitar la doble contabilidad. Según este principio, una acción de mitigación solo puede ser contabilizada una sola vez en una sola unidad de compensación (un CER, un VER, etc.) y la reducción de GEI que representa una unidad esta compensación solo puede utilizada una vez, por una sola organización o país. Dado que durante la “era del Protocolo de Kioto” solo los países Anexo I tenían metas, para los países no-Anexo I evitar la doble contabilidad tenía que ver fundamentalmente con evitar que una acción fuese contabilizada más de una vez (doble emisión) y, en menor medida, que fuese vendida más de una vez. Bajo este paradigma las unidades de reducción, los CERs y los VERs, no tenían valor para los países en vías de desarrollo y no implicaban un costo más allá que el de generarlos, por lo que el interés de los países radicaba en promover la mayor cantidad de proyectos bajo el MDL y demás estándares, sin mayores consideraciones sobre el sector y tipo de proyecto que generaba las unidades ni sobre las condiciones de venta de las mismas. Debido a que bajo el Acuerdo de París todos los países han asumido compromisos de reducción, si un país (A) compra un volumen de reducciones (CERs, por ejemplo) a un proyecto en otro país (B) para utilizarla hacia el cumplimiento de su NDC esa transferencia tendría que reflejarse en el balance de ambos países, acercando al país A a su meta del NDC y alejando al país B de la suya por el mismo volumen. Este nuevo paradigma de “ajustes correspondientes” implica que ahora las unidades de compensación tienen valor para los países no-Anexo I más allá de los ingresos potenciales que podrían generarse por su venta. Es el país, como Parte ante el Acuerdo de París, el responsable por el cumplimiento del NDC por lo que hay un interés nacional en el uso de las unidades de compensación,

¹ La INDC de un país se convierte en Contribuciones Nacionalmente Determinadas (Nationally Determined Contributions, NDC) cuando este deposita su instrumento de ratificación del Acuerdo de París ante las Naciones Unidas.

especialmente en su exportación. Esto implica que los países tienen que adaptar sus planes de establecimiento de un precio al carbono a esta realidad.

La idea del presente documento es dar una introducción rápida a las diferentes herramientas de establecimiento de precio, así como ofrecer fuentes con información más detallada y luego definir recomendaciones estratégicas para navegar la transición del paradigma de la “periodo de Kioto” al del “periodo del Acuerdo de París”.

Comercio de Emisiones (ETS)

¿Qué son los esquemas de comercio de emisiones (Emission Trading Scheme, ETS)?

Los ETS, conocidos también como “*cap and trade*” son esquemas en los que cada unidad regulada, sean organizaciones o instalaciones específicas, reciben “permisos de emisión” equivalentes a su máximo permitido de emisiones (el “*cap*”). Las unidades reguladas que generen menos emisiones que su máximo permitido pueden vender sus permisos de emisión sobrantes a aquellas unidades reguladas que generen más emisiones que su máximo permitido (el “*trade*”). Al final de cada periodo de cumplimiento cada unidad regulada deberá presentar al ente regulador suficientes permisos de emisión, ya originalmente asignados o comprados a otra unidad regulada, para cubrir la totalidad de las emisiones generadas durante el periodo o enfrentar las penas por incumplimiento.

¿Cuáles son los principales elementos de un ETS?

Los ETS son sistemas complejos con una variedad importante de configuraciones que responden a las necesidades de las jurisdicciones en las que se han desarrollado. Los elementos clave que conforman dichas configuraciones se resumen a continuación:

Alcance y cobertura

Para ser exitoso, un ETS tiene que requerir que un número relativamente pequeño de unidades reguladas con niveles de emisiones relativamente altos representen un porcentaje suficientemente alto de las emisiones totales para ser reguladas con facilidad, pero a la misma vez, requiere de suficientes unidades reguladas para que haya liquidez en el mercado. Debido a esto, los ETS por lo general se enfocan en los sectores de energía e industria.

Establecimiento del “cap” y distribución de los permisos

Uno de los elementos que más caracteriza a un ETS específico es su proceso para el establecimiento del máximo permitido de emisiones, o “*cap*” total y como este se distribuye a las unidades reguladas; ya sea a través de la subasta de permisos, a través de asignación directa y gratuita de los mismos o a través de una combinación de estos enfoques. Esta decisión incide también en la necesidad de incorporar herramientas de control de precio como las reservas de estabilidad y el uso de unidades de compensación de emisiones y, si se generan ingresos de la subasta de permisos, de identificar qué hacer con los recursos recaudados.

MRV y registros

Los procesos de establecimiento de ETS por lo general inician con un registro de emisiones al que las instalaciones u organizaciones de ciertas características (escala, consumo energético, sector económico, etc.) tienen que presentar reportes de emisiones. Esta información luego es utilizada para establecer los umbrales de participación en el ETS y como insumo para el establecimiento del “*cap*” y de las asignaciones de permisos de emisiones. Adicionalmente, es necesario desarrollar registros de permisos de emisiones que faciliten el seguimiento de los mismos desde que se emiten hasta que se cancelan, incluyendo las transacciones intermedias.

Más información sobre los ETS:

State and Trends of Carbon Pricing 2016² - Reporte anual sobre el estado de los mercados voluntarios de emisiones publicado por el Banco Mundial que incluye información los mecanismos obligatorios de establecimiento de precio al carbono en general, con un énfasis en los ETS y los esquemas de impuestos.

Emissions Trading in Practice³ – Guía práctica para el diseño e implementación de esquemas de ETS producida por el Partnership for Market Readiness del Banco Mundial. El PMR produce una variedad de guías y reportes relacionados al establecimiento al precio al carbono de muy alta calidad.

Emissions Trading Registries⁴ – Guía práctica para el diseño e implementación de sistemas de registros para esquemas de ETS producida por el Partnership for Market Readiness del Banco Mundial. El PMR produce una variedad de guías y reportes relacionados al establecimiento al precio al carbono de muy alta calidad.

Impuestos al Carbono

¿Qué son los impuestos al carbono?

Los impuestos al carbono son, en muchos sentidos, el instrumento de establecimiento de un precio al carbono más sencillo, y esta es una de las virtudes principales que señalan sus proponentes. Bajo un impuesto al carbono se establece un monto que debe ser pagado por cada tonelada de carbono emitido a la atmosfera. A pesar de la aparente simplicidad del concepto existe una amplia variedad de formas de aplicarlo que se distinguen principalmente por el monto a pagar por tonelada de CO₂, el uso de los fondos recaudados, el mecanismo para aplicar el impuesto, y el rango de actividades u organizaciones que están sujetas al pago del mismo.

¿Cuáles son los principales elementos de un impuesto al carbono?

A pesar de que los impuestos al carbono son atractivos en gran medida por su simplicidad, existen distinciones clave en su diseño y aplicación. Las más relevantes de estas se resumen a continuación:

Alcance y cobertura

Debido a la relativa simplicidad en su aplicación los impuestos al carbono pueden ser aplicados a una variedad de escalas de alcance y cobertura, incluyendo algunas que no son prácticas para otros instrumentos de establecimiento de un precio al carbono. Los impuestos al carbono pueden aplicarse a sectores específicos como el de industria o energía, a grandes emisores a través de varios sectores, a todas las emisiones de CO₂ en una jurisdicción o a las emisiones de varios GEI además del CO₂ (incluyendo metano, óxidos nitrosos, etc.).

Punto de aplicación del impuesto

La selección de punto de aplicación del impuesto está directamente relacionada con el alcance y cobertura del mismo. Existen dos puntos principales de aplicación de estas medidas: en la fuente (“upstream”) o en el punto de emisión (“downstream”). La aplicación del impuesto en la fuente suele ser utilizada cuando son muchos puntos de emisiones relativamente bajas, como el sector transporte, en el que hacer el cobro directo a cada vehículo puede resultar impráctico. En estos casos el cobro del impuesto se hace a través del refinador, importador o distribuidor del combustible y queda internalizado para todos los usuarios. Las aplicaciones del impuesto en el punto de emisión por lo general requieren de un mayor esfuerzo de cobro y por asegurar el cumplimiento, pero dan una señal más directamente visible al usuario final, quien a menudo tiene control directo del comportamiento de consumo que genera las emisiones.

² <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/25160>

³ <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/23874>

⁴ <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/23874>

Uso de los recursos

El uso previsto para los recursos recaudados a través del impuesto, ya sea que estos estén específicamente designados para actividades de mitigación del cambio climático, para otros fines específicos o como parte del ingreso general del gobierno tiene un impacto directo en los co-beneficios del impuesto y a menudo, en el grado de resistencia o aceptación de diferentes partes interesadas (sociedad civil, ministerios de hacienda o finanzas, grupos ambientalistas, etc.)

Más información sobre los impuestos al carbono:

Fuente - Informe Impuestos Verdes Elaborado por Ministerio de Hacienda y Crédito Público, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación

Carbon Tax Guide - Guía práctica para el diseño e implementación de impuestos al carbono producida por el Partnership for Market Readiness del Banco Mundial. El PMR produce una variedad de guías y reportes relacionados al establecimiento al precio al carbono de muy alta calidad.

Changing Climate for Carbon Taxes⁵ – Análisis del German Marshall Fund sobre la aplicabilidad de medidas arancelarias de frontera por parte de países que aplican impuestos al carbono sobre bienes importados de países que no los apliquen, en el contexto de las obligaciones ante la Organización Mundial del Comercio

Pago por Servicios Ambientales (PSA)

¿Qué son los esquemas de PSA?

Los esquemas de pagos por servicios ambientales (PSA) reconocen que el agua, la biodiversidad, el secuestro de carbono y la belleza escénica son servicios que los ecosistemas brindan a la sociedad y buscan incentivar actividades que conserven o aumenten los servicios ambientales de ciertos ecosistemas a través de una transferencia de recursos. En términos de cambio climático los PSA suelen ser esquemas de pago por resultados relacionados con actividades forestales en los que el propietario del proyecto recibe el pago por la conservación o reforestación de un área de bosque. Cabe resaltar que un área de bosque proporciona una variedad de servicios ambientales simultáneamente y a menudo puede recibir beneficios de distintos programas por distintos servicios que ocurren en la misma área.

¿Cuáles son los principales elementos de un esquema de PSA?

El Pago por Servicios Ambientales tiene dos características principales:

- es una transacción voluntaria que se da en torno a uno o más servicios ambientales claramente identificados provistos por uno o más proveedores y comprados por al menos un comprador
- dicha transacción está directamente condicionada a la prestación continua del servicio ambiental.

Debido a que el pago en los esquemas de PSA está directamente vinculado con la prestación del servicio, estos esquemas también tienen requerimientos de monitoreo, reporte y verificación, aunque a menudo pueden ser más simples que los de otros instrumentos para el establecimiento de un precio al carbono. Esta es una de las razones por las que el PSA ha tomado relevancia para los esquemas de responsabilidad social empresarial, ya que permiten a la organización asumir compromisos voluntarios y le proporciona una manera cuantificable y reportable de cumplir con dichos compromisos. Estos esquemas son especialmente atractivos para los esfuerzos de

⁵ <http://www.gmfus.org/publications/changing-climate-carbon-taxes-whos-afraid-wto>

conservación, que por lo general no se prestan para esquemas de compensación, y que además suelen darse en áreas donde la biodiversidad, los servicios hidrológicos y/o la belleza escénica son relevantes y pueden incorporarse con el secuestro de carbono para generar pagos más atractivos para los dueños de los terrenos.

Más información sobre los esquemas de PSA:

Payment for Ecosystem Services⁶ – Guía de mejores prácticas en PSA desarrollada por el Department for Environment, Food and Rural Affairs del Reino Unido, incluyendo un anexo de estudios de caso con experiencias exitosas de alrededor del mundo.

Pagos por Servicios Ambientales⁷ – Reporte desarrollado por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y the Katoomba Group enfocado en el marco jurídico e institucional del PSA.

La experiencia colombiana en esquemas de Pagos por Servicios Ambientales⁸ – Reporte producido por el Center for International Forestry Research acerca de las experiencias más relevantes en PSA que se han desarrollado en Colombia.

Compensación de Emisiones

¿Qué son los esquemas de compensación de emisiones?

Los esquemas de compensación de emisiones son un tipo de pago por servicios ambientales que se caracteriza por el traspaso de titularidad de la unidad de resultado para que esta pueda ser transada antes de su eventual cancelación. Estos esquemas tienen un ente regulador que establece metodologías específicas para contabilizar las reducciones logradas por un proyecto, ya sea por secuestrar emisiones por medio del bosque o por evitar que se generen emisiones al usar tecnologías limpias; define un sistema de verificación de tercera parte que las reducciones efectivamente hayan ocurrido y emite una unidad de compensación, conocida genéricamente como “crédito de carbono” al dueño del proyecto. Este crédito de carbono puede ser vendido y comprado por terceros, incluyendo intermediarios, y eventualmente es cancelado para “compensar” el equivalente a una tonelada de CO2 liberado a la atmosfera.

¿Cuáles son los principales elementos de un esquema de compensación de emisiones?

Los esquemas de compensación de emisiones pueden categorizarse como regulatorio o voluntario, según su fuente de demanda o según el estándar bajo el que se genera la unidad de compensación (Voluntary Carbon Standard, Gold Standard, Social Carbon, etc.) El ejemplo principal de un esquema de compensación regulatorio, es decir, un esquema cuya demanda proviene de una obligación de reducir emisiones que puede ser satisfecha a través de la cancelación de unidades de compensación es el uso de Reducciones de Emisiones Certificadas (Certified Emission Reductions, CERs) en el contexto del Protocolo de Kioto. Los esquemas de compensación de emisiones voluntarios, por su parte, generan Reducciones de Emisiones Verificadas (Verified Emission Reductions, VERs) que tienen nombres específicos bajo cada estándar. La demanda de VERs proviene principalmente de organizaciones del sector privado, que los utilizan para compensar toda, o parte de sus emisiones como parte de sus esfuerzos de responsabilidad social corporativa.

La integridad ambiental, incluyendo evitar la doble contabilidad de créditos (cuando un crédito es

⁶ <https://www.gov.uk/government/publications/payments-for-ecosystem-services-pes-best-practice-guide>

⁷ http://cmsdata.iucn.org/downloads/eplp_78_sp.pdf

⁸ http://www.cifor.org/pes/publications/pdf_files/colombia_experience.pdf

registrado en más de un estándar, vendido a más de un usuario, cancelado varias veces, etc.) es la piedra angular de un esquema de compensación exitoso. Debido a esto, los sistemas de Monitoreo, Reporte, Verificación y Registro (MRV&R), incluyendo las metodologías y protocolos para su correcta operación tema de mucho trabajo y fuente de una cantidad importante de recursos nacionales e internacionales. El sistema de MRV&R, en su definición más amplia, es la infraestructura principal para la cuantificación de las reducciones de emisiones logradas, su verificación por tercera parte independiente y de la creación, seguimiento y eventual cancelación del crédito correspondiente. Estos sistemas continuaran asumiendo relevancia de cara los requerimientos del Acuerdo de Paris, particularmente en términos de sus requerimientos en transparencia y para acceder a sus herramientas de mercado y no-mercado

Más información sobre los esquemas de compensación de emisiones:

CDM in Charts⁹ – El MDL sigue siendo el mecanismo de compensación más grande y más influyente del mundo, incluso conceptualmente. CDM in Charts resume la historia y explica detalladamente el funcionamiento del MDL, que ha sido, y en muchos casos continúa siendo el patrón de partida en el diseño de mecanismos de compensación.

State of the Voluntary Markets 2016¹⁰ – Reporte anual sobre el estado de los mercados voluntarios de emisiones publicado por Ecosystem Marketplace y Forest Trends que incluye estadísticas y análisis de tendencias sobre los mercados voluntarios en general y sobre los estándares principales en particular.

UNEP DTU CDM/JI Pipeline¹¹ – Base de datos sobre la base de proyectos del MDL y JI, incluyendo información sobre la cantidad de proyectos por metodología, por sector, por país y por estado de desarrollo, entre otros.

Precio Sombra

¿Qué es el precio sombra al carbono?

El precio sombra es un mecanismo interno que utilizan algunas organizaciones, particularmente de sectores con alta probabilidad de ser sujetos a regulaciones relacionadas emisiones de gases de efecto invernadero en el futuro, para visibilizar el riesgo de dichas regulaciones a las inversiones que están considerando, e incorporarlo en su toma de decisiones. El precio sombra al carbono se refiere a una tarifa por tonelada de emisiones asociadas a una inversión que se carga a los costos de operación de dicha inversión durante el análisis financiero. Se le llama precio sombra pues representa un costo que no existe, pero podría materializarse en un futuro probable.

¿Cuáles son los principales elementos del precio sombra al carbono?

Debido a que no es un instrumento regulatorio, sino más bien una práctica voluntaria del sector privado para internalizar el riesgo de un eventual precio al carbono en su toma de decisiones existen pocos estándares relacionados con el establecimiento de un precio sombra al carbono.

Para las organizaciones interesadas en incorporarlo a sus análisis financieros el proceso inicia con el establecimiento de un precio indicativo por tonelada de GEI que la organización considere representa un estimado razonable del costo de cumplimiento con regulaciones futuras (costos de mitigación, impuestos, compensación o multas). Una vez definido el precio por tonelada es necesario estimar las

⁹ <https://pub.iges.or.jp/pub/cdm-charts>

¹⁰ http://forest-trends.org/releases/p/raising_ambition

¹¹ <http://www.cdmpipeline.org/>

emisiones asociadas con la actividad que se busca evaluar y aplicar el costo por tonelada para identificar el costo por carbono al que dicha actividad se expone. Este costo se incorpora en la estructura de costos de la actividad y en el análisis financiero de la organización para determinar la viabilidad de la misma.

Para los gobiernos y reguladores interesados en difundir esta práctica, que es un buen precursor para la incorporación de un precio explícito al carbono es conveniente apoyar el desarrollo de capacidades en el sector privado para la cuantificación de las emisiones asociadas a sus actividades así como facilitar información sobre el costo social de las emisiones en su jurisdicción de manera que las organizaciones interesadas en usar un precio sombra al carbono tengan un precio de referencia con el que guiarse. Asimismo, el costo social del carbono puede incorporarse a los cálculos costo-beneficio de las regulaciones propuestas.

Más información sobre los precios sombra al carbono:

Embedding a carbon price into business strategy¹² – Reporte elaborado por el Carbon Disclosure Project con datos auto-reportados por organizaciones del sector privado de todo el mundo que están utilizando precios sombra en su toma de decisiones.

The effect of a shadow price on carbon emission in the energy portfolio of the World Bank¹³ – Reporte desarrollado por el Energy Sector Management Assistance Program del Banco Mundial que evalúa el impacto que un precio sombra al carbono hubiera tenido sobre una muestra de inversiones en proyectos de energía recientemente aprobados y analizar si el precio sombra promovería la inversión en alternativas bajas en carbono.

Emerging practices in internal carbon pricing¹⁴ – Guía práctica para la implementación de un precio sombra al carbono desarrollada por el World Business Council on Sustainable Development para su programa de liderazgo.

The Social Cost of Carbon¹⁵ – Sitio web del Environmental Protection Agency del Gobierno de los Estados Unidos que explica cómo se utiliza este concepto como parte de la evaluación del costo-beneficio de las regulaciones que se están considerando en distintas instancias.

¹² https://b8f65cb373b1b7b15feb-c70d8ead6ced550b4d987d7c03fcdd1d.ssl.cf3.rackcdn.com/cms/reports/documents/000/001/132/original/CDP_Carbon_Price_2016_Report.pdf?1474269757

¹³ <http://www.esmap.org/node/2344>

¹⁴ http://wbcsdpublications.org/wp-content/uploads/2015/11/Leadership-2015-Emerging_Practices_in_Internal_Carbon_Pricing.pdf

¹⁵ <https://www.epa.gov/climatechange/social-cost-carbon>

Conclusiones y Recomendaciones

Colombia tiene una historia de liderazgo en los esfuerzos por mitigar el cambio climático que se refleja tanto en su relevancia en las negociaciones internacionales en el marco de la CMNUCC y en la diversidad de acciones de mitigación que se están llevando a cabo y que están desarrollando para su implementación futura. Entre las iniciativas y acciones relacionadas con los instrumentos de establecimiento de precio al carbono cabe resaltar el impuesto al carbono que actualmente se está evaluando como parte de la reforma fiscal, los esfuerzos en pago por servicios ambientales que se han llevado a cabo desde el sector privado, gobiernos locales, ONGs y el gobierno central, el esquema de compensación con el sector transporte que se está desarrollando con apoyo del Partnership for Market Readiness (PMR) del Banco Mundial así como los esfuerzos que se han llevado a cabo en el marco del MDL y de la iniciativa de la Bolsa Mercantil de Colombia.

Esta variedad de experiencias, tanto en el sector público como en el privado, son evidencia de un interés amplio en el uso de instrumentos de establecimiento de precio al carbono como herramientas para promover una reducción de emisiones costo-eficiente y han dejado un valioso legado de desarrollo de capacidades. Si bien esta variedad de experiencias es sin duda una ventaja estratégica no deja de implicar una diversidad más amplia de partes interesadas que deberán adaptarse al nuevo paradigma y una mayor complejidad en mantener registros unificados, métrica robusta y los instrumentos alineados.

Bajo el paradigma de la “era del Protocolo de Kioto” no existía mayor necesidad de coordinar estas iniciativas más allá de evitar la doble emisión de unidades o pagos a una misma actividad. Ese ya no es el caso bajo el paradigma actual de la “era del Acuerdo de París”, ahora que cada país, como Parte del Acuerdo es responsable por el cumplimiento de su NDC y deberá responder por todas las unidades de compensación que se exporten de su territorio por medio de ajustes correspondientes estas unidades adquieren un valor estratégico para el país y su exportación implica un costo más allá que el de generarlas que debe ser considerado. Esto no significa que no debería haber intercambio internacional de unidades de compensación de emisiones, es más, este seguirá siendo indispensable a mediano y largo plazo. Lo que significa es que la decisión de exportar debe darse con una valoración de costo-beneficio para ver si la exportación de esas unidades tiene sentido bajo el paradigma de la “era del Acuerdo de París” y a la luz de la NDC de Colombia. Exportar unidades de compensación podría tener sentido si se cumple alguna de las siguientes características generales:

- estas reciben un precio mucho mayor al costo marginal de abatimiento (es decir, al costo de generar reducciones adicionales) y una porción suficiente de los fondos se aplicará para ese propósito;
- si la acción de mitigación cataliza un cambio transformacional (estableciendo un nuevo modelo de negocio en el país o desarrollando capacidades tecnológicas previamente inexistentes);
- si la actividad de mitigación generará reducciones por un periodo mucho mayor o a un volumen mucho mayor que transado
- si algún otro co-beneficio específico que el gobierno determine hace que valga la pena.

Los criterios específicos bajo los que sería permitida la exportación de unidades de compensación, los cuales deberían ser explícitos y conocidos, tendrán que ser definido en consulta con las demás partes interesadas, como los desarrolladores de proyectos. Sin embargo, en última instancia será el gobierno del país, como Parte del Acuerdo, quien tendrá que autorizar eventuales transferencias.

El INDC de Colombia establece dos metas principales en términos de reducción de emisiones para el 2030: una meta incondicional de una desviación de 20% en comparación con el escenario de línea base de emisiones que podría extenderse hasta 30% de desviación de la línea base con apoyo internacional. Esta meta tiene una cobertura de todos los gases de su INGEI en todos los sectores de la economía, haciéndola una de las más ambiciosas del grupo AILAC, bloque de negociación ante la CMNUCC en el que participa Colombia. El cumplimiento de esta meta y el aumento de la ambición para lograr la meta general del Acuerdo de París representan el objetivo máximo de los esfuerzos de Colombia en materia de mitigación de cambio climático por lo que deben de servir como guía tanto para el diseño de políticas como para la implementación de sistemas de métrica que permitan visibilizar el impacto de dichas políticas. Estos representan el contexto global y local en el que se desarrollarán los instrumentos de establecimiento de precio al carbono que ya se han puesto en marcha, y para el cual deberán optimizarse los instrumentos que están siendo diseñados actualmente.

La gestión efectiva y eficiente de las acciones de mitigación, su coordinación y su eventual reporte ante públicos nacionales e internacionales todos dependen de un esquema robusto de Monitoreo, Reporte, Verificación y Registros (MRV&R). Los esquemas de MRV&R deben servir dos tipos básicos de funciones: i) facilitar la elaboración de reportes para uso local y de la CMNUCC, incluyendo la rendición de cuentas sobre el avance de las NDC y facilitar la toma de decisiones basada en datos para poder transitar hacia una sociedad descarbonizada de la manera más costo-eficiente posible. Este ya no es un tema de maximizar los ingresos a los proyectos y al país por venta de “créditos de carbono”. Se trata de la planificación estratégica de la gestión de un recurso clave para el país y para el planeta.

En conclusión, las tres recomendaciones principales con respecto a la implementación de instrumentos de establecimiento del precio al carbono en la coyuntura actual serían:

- valorar cuidadosamente las condiciones bajo las que tendría sentido permitir las exportaciones, si es que estas existen, y establecer las salvaguardas necesarias para asegurar que solo ocurran bajo esas condiciones;
- alinear todos los esfuerzos de mitigación en función del cumplimiento del NDC y utilizarlo como eje de coordinación entre los instrumentos para asegurar que se maximiza el impacto y que los esfuerzos son complementarios y no generan incentivos perversos;
- centralizar las responsabilidades de métrica y los registros (si bien no necesariamente su operación) en una entidad con la capacidades, competencias y mandato suficiente para garantizar la solidez de los registros y la robustez del MRV.