

EL MERCADO DE CARBONO EN LA BOLSA DE COMERCIO DE BUENOS AIRES

Los efectos que derivan del actual y progresivo cambio climático y sus consecuencias mundiales a nivel económico, social y ambiental motivaron la reacción de muchos países desarrollados para asumir compromisos cuantitativos que limitan sus emisiones de gases contaminantes, en este caso los gases que contribuyen al efecto invernadero (GEI).

Con el objeto de facilitar el cumplimiento de los citados límites a las emisiones de GEI y minimizar su impacto en las economías mundiales se delineó la existencia y organización de un nuevo mercado mundial: el mercado de carbono.

Se trata de un mercado de dimensiones internacionales, sustentado en base a la generación, intercambio y comercialización de las unidades de reducción de emisiones de GEI y las unidades de emisión de GEI que se incorporan al mundo a través de la normativa contenida en el Protocolo de Kioto (PK).

El objetivo común es facilitar el cambio progresivo de tecnología y producción a nivel mundial, con un uso menos intensivo de recursos y estructuras que emitan GEI, permitiendo la creación de un nuevo mercado basado en el intercambio de commodities con origen en el esfuerzo por la reducción de toneladas de dióxido de carbono.

El mundo registra transacciones basadas en GEI desde la década de los 90, ya sea como complemento de sistemas de reducción de emisiones impuestos a nivel nacional y/o estatal y/o iniciativas de empresarios que buscan mejorar una imagen corporativa en base a estas prácticas que son vistas como "ambientalmente amigables".

Sin embargo, el verdadero impulso a los mercados de carbono se produce a partir de la entrada en vigencia del Protocolo de Kioto (PK) en el mes de febrero de 2005 y del lanzamiento de sistemas de comercio de emisiones de GEI nacionales y/o regionales que se anticiparon al mismo (como el UK Emission Trading Scheme en el Reino Unido o más recientemente el EU Emission Trading Scheme en la Unión Europea) y que, en el último caso, admite el comercio de unidades de carbono previstas por el Protocolo.

IMPLICANCIAS DEL PROTOCOLO DE KIOTO

A través del PK, los países desarrollados del mundo que ratificaron el acuerdo asumieron un compromiso legal y vinculante de reducir sus emisiones de GEI en un promedio de 5,2% con respecto a los niveles de emisiones del año 1990. Esta reducción de emisiones debe realizarse en el período 2008-2012 al finalizar el llamado "Primer período de compromiso".

Los países ratificantes del PK se denominan Partes y se agrupan según su grado de desarrollo como países Anexo I y países no Anexo I. El primer grupo se integra con países desarrollados que han adoptado compromisos de reducción de GEI y el segundo con países en desarrollo que, por este motivo, no han asumido obligaciones de disminución de emisiones pero que contribuyen al objetivo del Protocolo a través de la acogida en sus territorios de actividades que reduzcan y/o absorban cantidades de GEI en la atmósfera.

El PK contempla la disminución de seis clases de GEI: dióxido de carbono (CO₂); metano (CH₄); óxido nitroso (N₂O); hidrofluorocarbonos (HFC); perfluoro carbono (PFC) y hexafluoruro de azufre (SF₆) a un 5,2% menos del nivel de emisiones de 1990. A estos gases se les asigna un potencial de generación de efecto invernadero que permite referenciar cada uno al CO₂ y así utilizar como unidad común de referencia el CO₂ equivalente (CO₂e).

Con carácter suplementario a las políticas nacionales de reducción de emisiones de GEI, el PK introduce tres mecanismos cuyo objetivo principal es ofrecer a las Partes medios para recortar las emisiones con menos gastos en el exterior que en el propio país, promoviendo el desarrollo de un mercado global de comercialización de permisos y/o créditos de carbono:

- **MECANISMO PARA UN DESARROLLO LIMPIO (MDL)**

A través del MDL se promueve la realización de proyectos de reducción y/o absorción de emisiones de GEI en países no Anexo I a cambio de reducciones de emisiones certificadas (CER).

Los CER derivados de estos proyectos pueden ser comercializados libremente y serán finalmente utilizados por las Partes del Anexo I para dar cumplimiento a las obligaciones asumidas en Kioto.

- **MECANISMO DE IMPLEMENTACIÓN CONJUNTA (IC)**

El mecanismo de IC permite a los países Anexo I ejecutar proyectos que reduzcan las emisiones o consigan una mayor absorción utilizando sumideros, en otros países Anexo I. Las unidades de reducción de emisiones (ERU)

generadas por estos proyectos pueden ser utilizadas por las Partes inversoras Anexo I para ayudar a cumplir sus objetivos de emisión.

- **COMERCIO DE DERECHOS DE EMISIÓN**

A través de este régimen los países del Anexo I y/o sus empresas pueden comercializar libremente unidades de sus cantidades atribuidas (AAU), las cuales les fueron asignadas de conformidad con sus niveles de emisiones de GEI. Este sistema permite a las Partes Anexo I adquirir AAU de aquellos sectores que cuenten con excedentes de las mismas.

EL MECANISMO PARA UN DESARROLLO LIMPIO Y LAS REDUCCIONES DE EMISIONES CERTIFICADAS

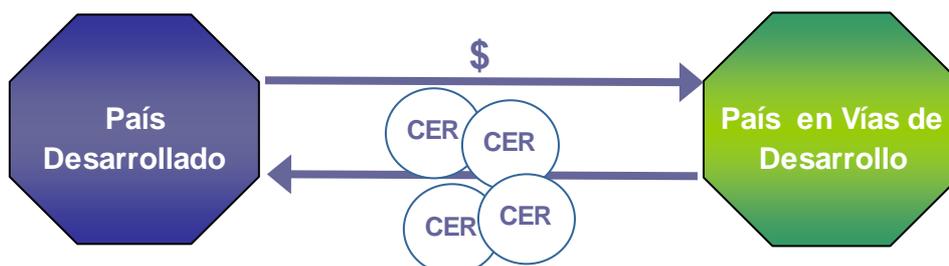
La Argentina participa en el mercado de carbono con la oferta de Reducciones de Emisiones Certificadas (CER).

La realización de proyectos locales de reducción de gases, encuadrados dentro de los parámetros del Mecanismo para un Desarrollo Limpio (MDL), permitirá a sus desarrolladores la obtención de certificados o bonos comercializables internacionalmente y será un canal de entrada de divisas extranjeras para el país.

Los CER derivados de estos proyectos pueden ser comercializados libremente como *commodities* y serán finalmente utilizados por los países desarrollados para dar cumplimiento a las obligaciones asumidas en Kioto u otros sistemas como el *European Emission Trading Scheme*.

Los proyectos MDL deben contar con la aprobación de todas las partes implicadas y ser registrados ante la Junta Ejecutiva del MDL (JE), dependiente de la Conferencia de las Partes del PK.

Los proyectos MDL deben contribuir al desarrollo sustentable y dar lugar a beneficios reales, mensurables y duraderos para el clima, en forma de reducción y/o absorción de emisiones de GEI, adicionales a las que se habrían producido sin el proyecto.



VENTAJAS DEL MDL PARA LOS PAÍSES INVOLUCRADOS

Mientras el MDL baja los costos de cumplimiento del Protocolo de Kioto para los países desarrollados, de igual manera, los países en desarrollo como la Argentina se benefician no sólo por el incremento en el flujo de inversiones, sino también por el requerimiento de que estas inversiones contribuyan a alcanzar metas nacionales de desarrollo sustentable.

Desde la perspectiva de los países en desarrollo como la Argentina, el MDL permite entre otras ventajas:

- Atraer capitales para proyectos que apoyen un cambio a una economía más próspera pero menos intensiva en carbono;
- Crear el espacio para un nuevo mercado de capitales basados en una nueva clase de activos;
- Incentivar y permitir la participación activa tanto del sector público como del privado;
- Proporcionar una herramienta de transferencia de tecnología, en caso de que las inversiones sean canalizadas para proyectos que reemplacen tecnología vieja e ineficiente basada en combustibles fósiles, o para crear nuevas industrias con tecnología ambientalmente sostenible; y,
- Ayudar a definir prioridades de inversión en proyectos que cumplan metas de desarrollo sostenible.

Específicamente, el MDL puede contribuir a los objetivos de desarrollo sustentable de un país en desarrollo a través de:

- Transferencia de tecnología y recursos financieros;
- Alternativas sustentables de producción de energía;
- Incremento en la conservación y eficiencia energética;
- Disminución de la pobreza a través de la generación de empleo e ingresos; y
- Beneficios ambientales locales.

A QUÉ EQUIVALE UN CER

Un CER equivale a una tonelada de CO₂e reducida en la atmósfera como consecuencia de un proyecto MDL.

En términos del mercado Kioto las emanaciones de GEI, en sus seis clases, se estiman en CO₂ equivalente. La siguiente tabla explica las equivalencias de los gases en función de su potencial de calentamiento global y el valor que se adjudica, en comparación con el CO₂, a la reducción de los distintos GEI incluidos en el PK.

Tipo de Gas	Potenciamiento de calentamiento global (en tCO ₂ e)	Fuentes de emisión
Dióxido de carbono (CO₂)	1	Quema de combustibles fósiles, forestación, producción de cementos.
Metano(CH₄)	21-23	Producción y quema de combustibles fósiles, agricultura, ganadería, manejo de residuos.
Oxido nitroso (N₂O)	230-310	Quema de combustibles fósiles, agricultura, explotación de la tierra.
Perfluoro carbono (HFCs)	6200-7100	Actividades industriales: refrigerantes, aerosoles, espumas plásticas.
Hidrofluoro de carbono (PFCs)	1300-1400	Actividades industriales: refrigerantes líquidos.
Hexafluoruro de azufre (SF₆)	23900	Actividades industriales: aislantes eléctricos.

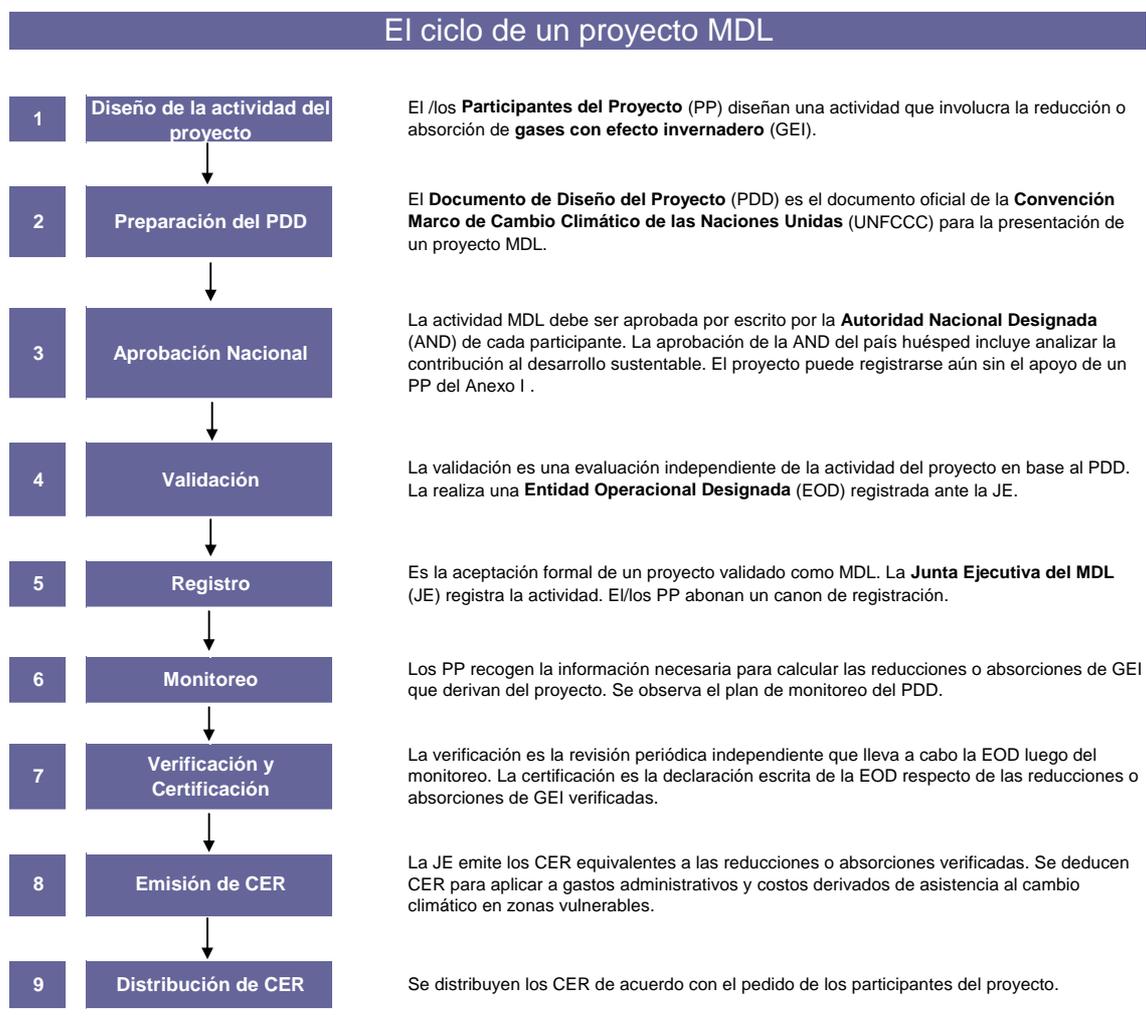
A mayor cantidad de reducciones de GEI comprobadas, **existirá** mayor cantidad disponible de CER para comercializar por parte de los titulares del proyecto.

CÓMO SE OBTIENEN LOS CER

El MDL incluye la ejecución de actividades tendientes a reducir emisiones en los siguientes sectores:

- Mejoramiento de la eficiencia en el uso final de la energía;
- Mejoramiento de la eficiencia en la generación de energía;
- Energías renovables;
- Rellenos Sanitarios (captación de CH₄)
- Sustitución de combustibles;
- Agricultura (reducción de emisiones de CH₄ y N₂O);
- Procesos industriales (CO₂ de la industria cementera, CFC, PFC y SF₆); y
- Proyectos de absorción de emisiones (forestación y reforestación).

Cualquier actividad que reduzca o absorba emisiones de GEI y quiera involucrarse en el MDL debe cumplir un procedimiento o ciclo regido por estrictas reglas nacionales e internacionales, compuesto por sucesivas etapas:



Al finalizar el ciclo de proyecto graficado, un titular de proyecto MDL podrá obtener los CER.

Los CER son plena y libremente comercializables por sus titulares antes, durante o después de su emisión.

EMISIÓN DE CER

La emisión primaria de los CER es realizada por la Junta Ejecutiva del MDL y de acuerdo con el procedimiento regulatorio contenido en el PK, los Acuerdos de Marrakech y las decisiones de la JE.

Una vez que se certifican las reducciones de GEI logradas por el proyecto MDL, la JE ordena al Registro del MDL (con asiento en Naciones Unidas) la expedición de los CER correspondientes a los titulares de proyectos y/o compradores de los certificados, en su caso.

Este mercado se encuentra en pleno desarrollo desde el año 2002, sin embargo los primeros CER en el mundo fueron emitidos en el mes de octubre del año 2005.

Los CER ya emitidos pueden también intercambiarse libremente en el mercado secundario como cualquier *commodity*.

LA DEMANDA DE LOS BONOS DE CARBONO

El núcleo principal de la demanda de CER se compone de gobiernos y del sector privado de los países desarrollados que han asumido compromisos de reducción de emisiones de GEI a nivel internacional, regional y/o local). Esta demanda tiene como objetivo:

- Evitar las sanciones derivadas de un eventual incumplimiento de sus obligaciones a través de la presentación de CER;
- Pagar un precio menor por un certificado de reducción (CER) en comparación con un permiso de emisión, asumiendo los riesgos de las transacciones basadas en proyectos;
- Anticiparse al mercado y asegurarse una determinada cantidad de CER en caso de ser necesarios en el futuro. Por ejemplo, si las proyecciones de emisiones de GEI del negocio no fueron las correctas;
- La especulación en el sistema aguardando un futuro aumento de precios;
- Posicionarse en el futuro mercado secundario de CER.

En el caso de los gobiernos de los países desarrollados, la adquisición de importantes volúmenes de CER se vincula también con la decisión de asumir los costos derivados del cambio climático como política nacional, evitando su impacto en sus respectivos sectores privados industriales.

El interés por los CER también alcanza a organismos multilaterales, bancos y brokers que buscan posicionarse en el sistema y anticiparse al desarrollo futuro del mercado Kioto.

LA BOLSA DE COMERCIO DE BUENOS AIRES Y EL MERCADO DE CARBONO

La BCBA ha estado presente en el desarrollo del país a lo largo de más de 150 años de historia, acompañando el crecimiento de la economía argentina y a su gente en el fortalecimiento del mercado de capitales.

El mercado de carbono, su potencial de desarrollo mundial, las oportunidades geopolíticas de nuestro país para integrarse y el espíritu base que lo motiva —el desarrollo sustentable de las naciones— son razones suficientes para que la BCBA ponga su fuerza de trabajo a favor del fortalecimiento del mercado de proyectos MDL argentinos.

Los objetivos

En ese contexto, los objetivos de la BCBA en el mercado de carbono se pueden resumir en los siguientes puntos:

- Difundir a nivel nacional el Mecanismo para un Desarrollo Limpio y los lineamientos del Protocolo de Kioto.
- Fomentar la estructuración de proyectos MDL y la generación de certificados de reducción de emisiones.
- Facilitar la unión y vinculación entre la oferta y demanda del mercado de carbono.
- Conformar una base de datos completa que agrupa los potenciales proyectos argentinos que buscan financiación u ofrezcan los CER junto con el detalle de los inversores internacionales dispuestos a participar del mercado en nuestro país.
- Colaborar con el mercado brindando transparencia en materia de precios y condiciones de negociación de las operaciones.
- Posicionar a la BCBA como la institución a través de la cual se canalicen las inversiones extranjeras que ingresen al país en materia de reducción de emisiones de gases contaminantes contemplados en el Protocolo de Kioto.
- Colaborar con el país y sus instituciones públicas para alcanzar las metas propuestas de desarrollo sustentable y el cambio de tecnología a favor de un mínimo impacto ambiental.

La BCBA, a través de su Oficina de Investigación y Desarrollo, trabaja activamente en diversas áreas para promover el mercado a nivel nacional y brindar información y transparencia a la negociación de contratos, con el objetivo de obtener mejores condiciones de negociación para los proyectos argentinos.

Difusión y promoción

La BCBA organiza seminarios, desayunos de trabajo y jornadas destinadas a difundir la temática del MDL y las condiciones en las que se deben estructurar proyectos de reducción de emisiones.

En todos estos eventos, la BCBA ha logrado reunir un nutrido auditorio compuesto por expertos profesionales, importantes empresarios y autoridades públicas de renombre nacionales e internacionales, posicionándose como un prestigioso centro de referencia en materia de capacitación y difusión.

Al mismo tiempo, el equipo de trabajo permanente de la BCBA es convocado y asiste a numerosos encuentros organizados por empresas que se involucran en este mercado.

Para facilitar la difusión, la BCBA ha desarrollado una sección especial referida al mercado de carbono en su sitio web www.bcba.sba.com.ar. Esta sección incluye información actualizada del mercado, como calendario de eventos, listados de proyectos argentinos, metodologías aprobadas y entidades operacionales designadas. Publica un newsletter de salida mensual con las novedades del mercado a nivel local e internacional y entrevistas a empresas o representantes del sector.

Investigación

La BCBA lleva a cabo un trabajo de análisis permanente y exhaustivo del mercado, estudiando en particular los distintos ámbitos que lo integran, las estructuras de operaciones que se realizan en el mismo, los actores que participan, las normas regulatorias que los guían y las operaciones que se realizan internacionalmente y en el país.

Asimismo, realiza reuniones con potenciales proponentes argentinos de proyectos y asesora a diversas instituciones y empresas argentinas sobre las condiciones del mercado y la posibilidad de generación de nuevos proyectos.

Como resultado de la labor mencionada, la BCBA publica continuamente informes y trabajos de investigación y participa en numerosas publicaciones periódicas especializadas en la temática.

Registro de acceso público

La BCBA administra una amplia base de datos con información de contacto de inversores del mercado de carbono describiendo: principales actividades de interés; tipo de financiación; estructuras de operaciones y cantidad de CER buscados.

Adicionalmente, realiza un registro de potenciales proyectos locales a través de la sistematización de la información de los proyectistas que incluye las principales características técnicas de las actividades que se presentan, así como el análisis de los bonos que se generarán en cada caso.

El registro permite mejorar el contacto con los inversores extranjeros acelerando plazos de estudio y análisis.

Vinculación entre oferta y demanda

La BCBA ha sido desde sus orígenes un ámbito de negociación natural para la economía argentina y como tal propicia, en su sede, la unión entre la oferta y la demanda del mercado de carbono.

Con el objeto de facilitar dicha vinculación organiza rondas de negocios así como también contactos individuales entre proyectistas argentinos e inversores extranjeros interesados en participar de actividades de MDL, favoreciendo la concreción de operaciones comerciales.

Asesoramiento

Al concentrar información relevante para el mercado, en la BCBA se atienden numerosas inquietudes y se asiste a empresarios argentinos con datos sobre los precios de las transacciones de CER y, entre otras cosas, los avances técnicos en la aprobación de metodologías y proyectos.

La BCBA tiende a formalizar una red de asistencia mutua con instituciones universitarias, organismos públicos y organizaciones públicas y privadas a fin de asesorar integralmente a los argentinos que deseen participar en las actividades del MDL.