

Los créditos de carbono del Protocolo de Kyoto

*Raquel Galarza Anze**

*“La tierra es un ser vivo creador de su propio hábitat”
James Lovelock*

Resumen

El calentamiento global es un problema que incumbe a toda la humanidad. Las temperaturas en la tierra se han incrementado con evidencia científica, las catástrofes naturales son cada vez más frecuentes, siendo los países en desarrollo los más afectados.

Para mitigar los efectos del calentamiento global, en 1997, los gobiernos acordaron el Protocolo de Kyoto del Convenio Marco sobre Cambio Climático de la Organización de Naciones Unidas (UNFCCC). El acuerdo entró en vigor el 16 de febrero de 2005, sólo después de que 55 naciones que suman el 55% de las emisiones de gases de efecto invernadero lo hubieron ratificado. En la actualidad más de 166 países se han adherido al Protocolo, siendo Australia el último en hacerlo. Esta decisión deja aislado a Estados Unidos, que es el único país desarrollado que no ha suscrito el acuerdo.

El objetivo del Protocolo de Kyoto es conseguir reducir un 5,2% de las emisiones de gases de efecto invernadero globales sobre los niveles de 1990, para el periodo 2008-2012. Es el único mecanismo internacional para empezar a hacer frente al cambio climático y minimizar sus impactos. Para ello contiene objetivos legalmente obligatorios para que los países industrializados reduzcan las emisiones de los gases de efecto invernadero de origen humano.

Bolivia, no puede estar al margen de este debate. En el presente trabajo se hace un repaso jurídico de los alcances del Protocolo de Kyoto, así como también de los avances que ha tenido el país en su cumplimiento.

* Abogada, Magíster en Auditoría y Control Financiero y Diploma Superior en Ciencias Sociales con mención en Relaciones Económicas Internacionales. Docente de la Maestría de Derecho Económico de la Universidad Andina Simón Bolívar y del Diplomado en Derecho Bancario de la Universidad Católica Boliviana San Pablo.

Introducción

El cambio climático, en los últimos años, se ha revelado como uno de los problemas globales más importantes que enfrenta la humanidad. La lucha contra este fenómeno se ha materializado, desde la perspectiva jurídica, en dos tratados internacionales de vocación universal: la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNCC) de 1992, y el Protocolo de Kyoto (PK) de 1997.

Mediante el Protocolo de Kyoto, se flexibiliza el cumplimiento de los compromisos de limitación de emisiones de gases de efecto invernadero (GEIs)¹ a través de tres instrumentos extremadamente complejos en su aplicación: la aplicación conjunta, el comercio de emisiones y el mecanismo para un desarrollo limpio. En particular el mecanismo para un desarrollo limpio permite que los países industrializados, mediante la compra de Créditos de Carbono (CERs), financien parcial o íntegramente proyectos que reduzcan emisiones de GEIs o sumideros que cumplan el mismo objetivo, en territorios de países que no tienen metas de reducción de emisiones, como es el caso de Bolivia. Los CERs generados, pueden ser utilizados por los países inversores para acreditar el cumplimiento de sus metas de reducción de emisiones de impacto global. Los países en desarrollo se benefician con la inversión en proyectos que generan CERs y consiguen la transferencia de tecnologías limpias.

De esta manera, se cumplen los principales principios sobre los cuales descansa la Convención: el principio de precaución; el principio de responsabilidades comunes, pero diferenciadas; y el principio de desarrollo sostenible (Art. 3).

Bolivia aprobó y ratificó la CMNUCC mediante Ley N° 1576, promulgada el 25 de julio de 1994 y, el PK fue ratificado por la Ley N° 1988 promulgada el 22 de julio de 1999. Como Estado Parte no Anexo I de la CMNUCC Bolivia no ha asumido obligaciones cuantitativas de limitación y

1 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).

reducción de emisiones, sin embargo, en su condición de país mega diverso, puede atraer inversión extranjera directa en el marco de los mecanismos flexibles del PK.

En febrero de 2005 ha entrado en vigor el protocolo de Kyoto, el 1º de enero de 2005 la Unión Europea ha dado inicio a las operaciones de su Sistema de Comercio de Emisiones. El primer período de cumplimiento del PK abarca del 2008 al 2012, en consecuencia, es necesario conocer y analizar este marco jurídico internacional y, también es urgente identificar los aspectos normativos que, a nivel interno, son necesarios para implementarlo adecuadamente. Los países en desarrollo están en competencia por atraer inversión en proyectos MDL, no vaya a ser que por falta de preparación y previsión Bolivia quede al margen de esta política ambiental internacional.

La convención marco de las Naciones Unidas sobre el cambio climático (CMNUCC)

En 1992, los Estados como sujetos originarios del derecho internacional se reunieron en la Conferencia sobre Medio Ambiente y Desarrollo en Río de Janeiro y, conscientes de la problemática del cambio climático global y de sus graves consecuencias para la humanidad, acordaron el texto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), la que entró en vigor el 21 de marzo de 1994.

La CMNUCC establece, en el Artículo 2, que su objetivo último es *“lograr la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antropógenas peligrosas en el sistema climático. Ese nivel debería lograrse en un plazo suficiente para permitir que los ecosistemas se adapten naturalmente al cambio climático, asegurar que la producción de alimentos no se vea amenazada y permitir que el desarrollo económico prosiga de manera sostenible”*. Con este objetivo se estableció que todos los Estados Partes del Convenio, ya sean industrializados o en desarrollo, adoptarían políticas y medidas para mitigar el cambio climático.

La Convención Marco también establece, en su Artículo 7, que la Conferencia de las Partes (CP) será el órgano superior de la misma teniendo, entre otras responsabilidades, la implantación de la propia Convención. La

CP es el máximo órgano responsable de las decisiones que se adopten y se reúne, en principio, anualmente. De ella dependen dos órganos subsidiarios que preparan las Conferencias de las Partes: el Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico y Tecnológico (OSACT) y el Órgano Subsidiario de Implementación (OSI). Una Secretaría con sede en Bonn (Alemania) integrada por funcionarios internacionales, presta el apoyo necesario a las instituciones relacionadas con el Cambio Climático, particularmente a la CP y a los Órganos Subsidiarios.

La Convención incorporó principios esenciales para el tratamiento del cambio climático y el concepto de desarrollo sostenible: el principio que define al cambio climático como una preocupación común de la humanidad; el principio de las responsabilidades comunes pero diferenciadas de los países con diferentes niveles de desarrollo; el principio precautorio, que implica que cuando haya peligro de daño grave o irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces, en función de los costos, para impedir la degradación del ambiente; y, el principio de la equidad en la asignación de cargas para la mitigación y la adaptación a la nueva situación. Este último principio implica la obligación de los países desarrollados (principales responsables de las emisiones de GEIs) de transferir tecnologías más limpias a los países en desarrollo y otorgarles asistencia financiera para enfrentar el problema y, especialmente, para que puedan cumplir con los compromisos adoptados para la mitigación de las emisiones de GEIs.

Otro de los elementos clave de la Convención es el establecimiento de compromisos voluntarios de los países desarrollados listados en el Anexo I (países desarrollados), para estabilizar las emisiones de GEIs el año 2012 a los niveles de 1990, adoptando políticas nacionales y tomando las medidas correspondientes de mitigación del cambio climático, limitando sus emisiones antropógenas de GEIs y protegiendo y mejorando sus sumideros y reservorios de carbono. En este sentido las Partes que pertenecen al Anexo I de la Convención pueden aplicar las políticas y medidas mencionadas, conjuntamente con otras Partes y pueden ayudar a otras Partes a contribuir al objetivo de la Convención y, en particular, a cumplir con los compromisos de reducción de emisiones.

Las Partes que son países desarrollados se comprometen a proporcionar recursos financieros nuevos y adicionales para cubrir la totalidad de los gastos convenidos que efectúen las Partes que son países en desarrollo para cumplir con sus obligaciones en virtud de la Convención, como también para hacer frente a los costos que signifique la adaptación a los efectos adversos del cambio climático en países particularmente vulnerables, además los países desarrollados promoverán, facilitarán y financiarán la transferencia de tecnologías y conocimientos prácticos ambientalmente sanos, a fin de que los países en desarrollo puedan aplicar las disposiciones de la CMNUCC.

El Protocolo de Kyoto

La Tercera Conferencia de las Partes (COP-3) fue realizada del 1 al 11 de Diciembre de 1997 en Kyoto, Japón. Después de una semana y media de intensas negociaciones formales e informales, las Partes de la Convención adoptaron el Protocolo de Kyoto el 11 de Diciembre, el cual fue abierto para firmas el 16 de Marzo de 1998 en la sede de las Naciones Unidas en Nueva York.

Un protocolo es un acuerdo internacional autónomo que está vinculado a un tratado ya existente. Mediante el Protocolo de Kyoto, las Partes acordaron consolidar las metas de reducción de emisiones establecidas en la Convención, en la que los países reducirían o limitarían sus emisiones de GEIs, en un 5,2 % respecto de los valores de 1990, y la meta debería ser alcanzada al finalizar el Primer Período de Compromiso (2008-2012). Cada país del Anexo B del Protocolo de Kyoto (países desarrollados) acordó aceptar un compromiso específico de reducción de emisiones a ser alcanzado durante ese período (Cantidad Atribuida). Los países en vías de desarrollo aceptaron los objetivos y metas del mismo, pero, teniendo en cuenta el principio de responsabilidades comunes pero diferenciadas, no asumieron obligaciones cuantitativas de limitación y reducción de emisiones. Esas reducciones y limitaciones expresadas en el Anexo B como porcentajes respecto a 1990, constituyen un compromiso jurídicamente vinculante y no simples objetivos.

A fin de lograr el cumplimiento de los compromisos adquiridos, el Protocolo de Kyoto incorporó tres mecanismos flexibles para disminuir el

costo de la reducción de emisiones de GEIs para los países incluidos en el Anexo I de la CMNUCC, que son los siguientes:

- i. Aplicación conjunta (AC): Este mecanismo permite contabilizar a las Partes incluidas en el Anexo I de la CMNUCC, las Unidades de Reducción de Emisiones. (URE)² obtenidas en proyectos realizados en Partes del Anexo I, y cuyo objetivo es la reducción de emisiones antropógenas o el incremento de las absorciones de GEI. Está regulado por el Artículo 6 del Protocolo de Kyoto.
- ii. Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL): Este mecanismo, está regulado fundamentalmente por el Artículo 12 del Protocolo de Kyoto, los acuerdos de Marrakech y las decisiones y recomendaciones adoptadas o que adopte la Junta Ejecutiva del MDL. Permite, por un lado, ayudar al desarrollo sostenible de las Partes no incluidas en el Anexo I de la CMNUCC, mediante la ejecución de proyectos de tecnologías limpias; y por otro lado, permite generar Certificados de Reducción de Emisiones (CER), que pueden ser contabilizados por los países Anexo I.³
- iii. Comercio de emisiones: Este mecanismo, regulado por el Artículo 17 del PK, permite la compraventa de emisiones entre las Partes incluidas en el Anexo I de la CMNUCC, para el cumplimiento de sus compromisos.⁴

El objetivo que Naciones Unidas persigue con la introducción de estos mecanismos en el Protocolo de Kyoto, es facilitar a los Países Anexo I de la Convención (Países desarrollados y Países con economías en transición de mercado) el cumplimiento de sus compromisos de reducción y/o limitación de emisiones. Además, en el caso del MDL el otro objetivo fundamental es el desarrollo sostenible de los países en desarrollo, a través de la transferencia de tecnologías respetuosas con el medio ambiente, es decir, tecnologías limpias y eficientes.

2 Decisión 16/COP-7

3 Decisión 17/COP-7

4 Decisión 18/COP-7

El MDL constituye, junto con el Mecanismo de Implementación Conjunta y el Comercio Internacional de Emisiones los denominados mecanismos de flexibilidad del PK. El propósito de los tres mecanismos es poner a disposición de las Partes del PK instrumentos de mercado que puedan facilitar el cumplimiento de los objetivos de reducción asumidos por los Países Anexo I, al proporcionar una disminución en los costos de su cumplimiento. El fundamento ambiental de los mecanismos reside en el hecho de que el cambio climático es un problema de carácter global; por ello, el objetivo de la Convención y del Protocolo es reducir los niveles globales de GEI en la atmósfera, siendo indistinto el conseguir las reducciones en uno u otro país.

El Protocolo de Kyoto, en vigor desde el 16 de febrero de 2005, supone un hito importante en la historia de la política ambiental. Por primera vez la comunidad internacional se ha dotado de un tratado con carácter vinculante para buscar soluciones a los problemas que se derivan del cambio climático. Este fenómeno de carácter global afecta al conjunto del planeta y, por tanto, debe gestionarse en el marco de la cooperación multilateral.

El tratamiento internacional del cambio climático y la necesidad de gestionarlo de manera conjunta, ha llevado a la utilización de nuevos procedimientos. Sin lugar a dudas el instrumento más debatido y novedoso contemplado en el Protocolo de Kyoto es el denominado MDL. Este mecanismo, que involucra a los países en desarrollo, se analizará con mayor detalle en el acápite siguiente.

El mecanismo de desarrollo limpio

El artículo 12 del Protocolo de Kyoto define al mecanismo de desarrollo limpio en los siguientes términos: “El propósito del MDL es ayudar a las Partes no incluidas en el Anexo I de la Convención Marco y en el Anexo B del Protocolo de Kyoto, a lograr un desarrollo sostenible y contribuir al objetivo último de la Convención, así como ayudar a las Partes incluidas en el Anexo I a dar cumplimiento a sus compromisos cuantificados de limitación y reducción de las emisiones.”

El MDL es considerado prioritario por su contribución no sólo a los objetivos generales de mitigación de los efectos del cambio climático, sino

al desarrollo sostenible de los países donde se ubican este tipo de proyectos. A través del MDL, un País Anexo I que tiene compromisos cuantificados de reducción o limitación de sus emisiones de GEI, puede desarrollar proyectos que contribuyan a reducir las emisiones en países en desarrollo que no tienen objetivos en la reducción de estas emisiones. Por la realización de proyectos MDL, el país recibe una cantidad de reducciones certificadas igual a la cantidad de gases reducida por los mismos, pudiendo utilizar estos certificados a efectos de contabilizar el cumplimiento de sus objetivos.

De este modo, ambas Partes involucradas obtienen los siguientes beneficios:

- i. Las Partes no Anexo I se benefician con transferencia de tecnología mediante actividades de proyectos que tengan por resultado CERs, y que contribuyen a su desarrollo sostenible.
- ii. Las Partes Anexo I pueden utilizar los CERs generados en los proyectos MDL, para contribuir al cumplimiento de una parte de sus compromisos de reducción o limitación de emisiones de GEIs asumidos al ratificar el Protocolo de Kyoto.

El MDL se rige por un Acuerdo Político alcanzado en Bonn en la segunda parte de la Sexta Conferencia de las Partes y, por las normas aprobadas en la Séptima Conferencia de las Partes celebrada en Marrakech en el año 2001 (Acuerdos de Marrakech, Decisión 17/CP-7).

Así, con el fin de controlar la integridad ambiental, económica y social del mecanismo, existen condicionantes estrictos para todos los participantes en los proyectos y una estructura que supervisa su funcionamiento. Los fundamentos y requisitos establecidos para la participación en este mecanismo son:

Actores y funciones que desarrollan

Para que pueda llevarse a cabo un proyecto MDL, es necesaria la intervención de varios actores con unas funciones claramente definidas, y debiendo cumplirse los denominados requisitos de elegibilidad.

Los principales actores del MDL y las funciones que deben desarrollar son:

Participantes del proyecto (PP)

Pueden promover proyectos MDL las Partes incluidas en el Anexo I de la CMNUCC o Anexo B del Protocolo de Kyoto y entidades privadas y/o públicas autorizadas por la Parte correspondiente y participando bajo su responsabilidad. Las entidades privadas y/o públicas sólo pueden transferir y adquirir certificaciones provenientes del MDL, si la Parte que da la autorización cumple con todos los requisitos de elegibilidad.

En su reunión decimoctava, la Junta Ejecutiva del MDL acordó que el registro de una actividad de proyecto puede realizarse sin que participe una Parte del Anexo I, figura conocida como MDL unilateral. Sin embargo, para poder adquirir CERs provenientes de proyectos unilaterales, las Partes Anexo I tienen que enviar a la Junta Ejecutiva una carta de aprobación expedida por su Autoridad Nacional Designada. Esta carta es necesaria para que la Junta dé la orden al administrador del registro de transferir los CERs correspondientes a la cuenta del país Anexo I.

Autoridad Nacional Designada (AND)

Para poder participar en el MDL las Partes involucradas tienen que haber nombrado una Autoridad Nacional Designada (AND), que estará encargada de dar la aprobación a este tipo de proyectos. Las AND son responsables igualmente de autorizar la participación voluntaria de entidades privadas o públicas en el MDL. La AND es un actor esencial en cada uno de los países que participen en los proyectos del MDL. En el caso de Bolivia la AND es el Viceministro de Planificación Territorial y Ambiental dependiente del Ministro de Planificación del Desarrollo que cuenta con un brazo ejecutor, la Oficina de Desarrollo Limpio (ODL) dependiente del Proyecto Nacional de Cambios Climáticos (PNCC). Las Autoridades Nacionales Designadas están registradas en la página Web: <http://cdm.unfccc.int/DNA>.

Entidad Operacional Designada (EOD)

Una Entidad Operacional Designada es una entidad independiente acreditada por la Junta Ejecutiva del MDL y designada por la Conferencia de

las Partes para realizar la validación de proyectos MDL, para su posterior presentación y registro, así como también para la verificación y certificación de las reducciones de emisiones de GEI que generen los proyectos. Salvo en el caso de proyectos de pequeña escala, una misma EOD no puede realizar la validación, y la verificación y certificación en un mismo proyecto.

Hay acreditadas 8 Entidades Operacionales Designadas. Ver página Web: <http://cdm.unfccc.int/DOE/list>.

Junta Ejecutiva del MDL (JE)

La Junta Ejecutiva (JE) es el órgano encargado de la supervisión del funcionamiento del mecanismo MDL, y está sujeta a la autoridad de la Conferencia de las Partes (CP), en calidad de Reunión de las Partes (RP) del Protocolo de Kyoto. La Junta Ejecutiva está integrada por diez miembros procedentes de Partes del Protocolo de Kyoto, de la siguiente manera:

- Un miembro de cada uno de los cinco grupos regionales de Naciones Unidas.
- Dos miembros procedentes de Partes incluidas en el Anexo I.
- Dos miembros procedentes de Partes no incluidas en el Anexo I.
- Un miembro en representación de los pequeños Estados insulares en desarrollo.

La Junta Ejecutiva tiene un Reglamento para su funcionamiento.

País Anfitrión

El País anfitrión es aquella Parte del Protocolo de Kyoto no incluida en el Anexo I de la Convención en la que se implanta un proyecto MDL. Debe tener establecida una Autoridad Nacional Designada a efectos de su participación en el mecanismo.

El País anfitrión tiene la potestad de aprobar el proyecto MDL, en función de su contribución al modelo de desarrollo sostenible que soberanamente ha escogido, y a tal fin debe emitir una declaración en ese sentido.

País inversor

Es aquella Parte que integra el Anexo I de la CMNUCC y tiene asignada una cuota de reducción de sus emisiones en el Anexo B del PK y por consiguiente tiene que haber ratificado este instrumento jurídico.

Además y frente a los compromisos adquiridos, la aplicación de los mecanismos flexibles debería darse de manera adicional a las políticas internas que desarrollen para reducir y mitigar las emisiones de los gases de efecto invernadero dentro de su territorio.

De los anteriores apartados puede deducirse que cada uno de los actores involucrados en un proyecto MDL, tiene funciones claramente diferenciadas a lo largo del ciclo de su aprobación.

Requisitos de Admisibilidad

Para las Partes no Anexo I:

- Haber *ratificado* el Protocolo de Kyoto.
- Participar *voluntariamente* en la actividad del proyecto MDL (tanto el país participante como las entidades privadas o públicas autorizadas por él).
- Tener establecida una *Autoridad Nacional Designada* para el MDL.

Para las Partes incluidas en el Anexo I:

- Ser parte en el Protocolo de Kyoto.
- Tener una cantidad atribuida de emisiones de GEI calculada según las modalidades de contabilidad de las mismas aprobadas por la Conferencia de las Partes.
- Establecer un sistema nacional para estimar las emisiones antropógenas, tanto por las fuentes como su absorción por los sumideros
- Establecer un registro nacional de emisiones y transacciones de cuotas.
- Presentar periódicamente sus inventarios anuales de emisiones antropógenas de gases de efecto invernadero

- Presentar la información suplementaria respecto a la cantidad atribuida, sus adiciones o sustracciones y medidas asumidas al respecto

La Parte (cada Estado) podrá autorizar a entidades públicas y privadas a participar en actividades de proyectos MDL, pero seguirá siendo responsable del cumplimiento de sus compromisos contraídos en el Protocolo de Kyoto y dichas entidades públicas o privadas solo pueden transferir o adquirir los créditos por reducciones certificadas de emisiones si la Parte (Estado) está autorizado en ese momento para ello. Se comprobará la capacidad para participar de las Partes según el registro que se lleve en la Secretaría del MDL.

Mecanismo de Certificación-Créditos de carbono

Los Créditos de Carbono o CERs son unidades generadas a partir de proyectos del MDL y emitidos por la Junta Ejecutiva de la CMNUCC una vez que la Entidad Operacional Designada (EOD), verifica y certifica la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEIs).

Cada CERs corresponde a una tonelada de dióxido de carbono equivalente calculada usando los potenciales de calentamiento atmosférico definidos en la Decisión 2/CP-3, con las modificaciones que posteriormente puedan ser objeto, de conformidad con el artículo 5 del PK.

Estas unidades son intercambiables con las demás unidades que generan los distintos compromisos y mecanismos del Protocolo de Kyoto, pudiendo utilizarse para justificar parcialmente el cumplimiento de los compromisos cuantitativos de reducción o limitación de gases de efecto invernadero de las Partes Anexo I, o pudiendo transferirlas en el comercio internacional de emisiones establecido por el artículo 17 del Protocolo de Kyoto.

En los “Acuerdos de Marrakech” (Decisión 17/CP-7) se definió al CER como una unidad emitida de acuerdo con el artículo 12 del Protocolo de Kyoto, que *“es igual a una tonelada métrica de dióxido de carbono equivalente...”*. En consecuencia, el CER puede considerarse un derecho, un activo o un bien, aún cuándo el título que lo representa no consigne un valor monetario.

Estas unidades son creadas por un acuerdo de derecho internacional público, que no obliga a las entidades privadas sino solamente al Estado ratificante. Empero, el Acuerdo prevé la participación de entidades privadas mediante un acto unilateral de gobierno que se manifiesta a través de la Carta de Aprobación del país Anfitrión.

El CER puede ser clasificado como un instrumento *sui generis*, debido a su naturaleza híbrida, que hace difícil su categorización como instrumento público o privado.

En Latinoamérica, como en otros países, todavía no se ha alcanzado un acuerdo sobre la naturaleza jurídica de los CERs. Algunos, lo consideran un crédito o un derecho a emitir una tonelada de gases de efecto invernadero a la atmósfera, en otras palabras, un derecho a contaminar la atmósfera, para otros, es un servicio ambiental de acuerdo a lo establecido en el régimen de la OMC y, finalmente, también se lo considera un crédito o un título. En Bolivia, este tema no ha sido advertido, menos todavía estudiado y discutido.

El derecho positivo español, como se explica más adelante, define a los CERs como derechos subjetivos de carácter transmisible y, la autora coincide con este criterio, ya que definitivamente los certificados de emisión son derechos subjetivos y, lo son por las siguientes razones:

- i. Un derecho subjetivo es la capacidad que tiene una persona, natural o jurídica, para hacer o no hacer algo, o bien para impedir a otro a hacer algo. El tenedor de un CER puede utilizarlo para cumplir sus compromisos asumidos en el PK o, bien transferirlo a favor de otros interesados, es decir, que los CERs se comportan como bienes muebles susceptibles de apropiación y de comercio y quedan amparados por la garantía del derecho de propiedad con las limitaciones que supone el plazo de vigencia que se les haya asignado y, el efectivo cumplimiento de la obligación de reducción de GEIs que los mismos representan.
- ii. Un derecho subjetivo nace por una norma jurídica, una ley o un contrato. Los CER nacen o se emiten en cumplimiento a una norma de derecho internacional de carácter vinculante para el Estado que ratificó el PK.

- iii. La cara contrapuesta del derecho subjetivo es la obligación, ya que todo derecho subjetivo supone la obligación de respetarlo, ya sea de forma activa (obligación de hacer) o pasiva (obligación de no hacer). Los CERs son oponibles erga omnes, vale decir oponibles a todas las Partes del PK, incluido el propio Estado concedente.

Empero, no habiendo todavía uniformidad de criterio sobre la naturaleza jurídica de los CERs, los contratos de carbono los definen como *“todo derecho, interés, crédito, título, beneficio o permiso del País Anfitrión de emitir (presente y futura) que provenga de o con respecto a toda reducción de gases de efecto invernadero realizada por el proyecto y que incluye todo derecho que puede ser creado según un determinado régimen legal o a través de un contrato, como resultado de reducciones de GEIs”*

Los CERs son instrumentos comercializables, que representan un derecho a liberar una cantidad determinada de GEIs a la atmósfera. Asimismo, tienen como características: la transferibilidad, que es la posibilidad de que el titular de ese derecho pueda cederlo o venderlo a otra entidad; la exclusividad, debido a que, hasta el presente, no se ha planteado la posibilidad de que existan dos o más titulares sobre un mismo Certificado; la durabilidad, porque se pueden reservar o guardar para el segundo período de compromiso y la seguridad, porque contienen datos específicos a fin de individualizarlos y su transferencia se realizará a través de Registros creados a tal efecto y con altas condiciones de seguridad.

Los CERs pueden ser comercializados en un mercado de carbono en el que existen distintos tipos de transacciones: Transferencia inmediata, Acuerdos de Inversión o Transferencias Futuras.

Mercado de Carbono

El Mercado de Carbono es un mercado en desarrollo que se ha fortalecido con la entrada en vigor del Protocolo de Kyoto, y con el inicio de operaciones del Sistema de Comercio de Emisiones de la Unión Europea. Este mercado todavía presenta aspectos que deben ser aclarados y riesgos que otorgan inseguridad jurídica al mismo. Por tales motivos, y considerando

que las transacciones de carbono implican una relación contractual a largo plazo, dependiendo del período de acreditación elegido, es fundamental que exista una cooperación continua entre los participantes del proyecto -Proponente del Proyecto, Inversor, País Anfitrión, Partes interesadas, Consultoras, Estudios Jurídicos, Bancos, Organismos Internacionales, Fondos de Carbono, etc.

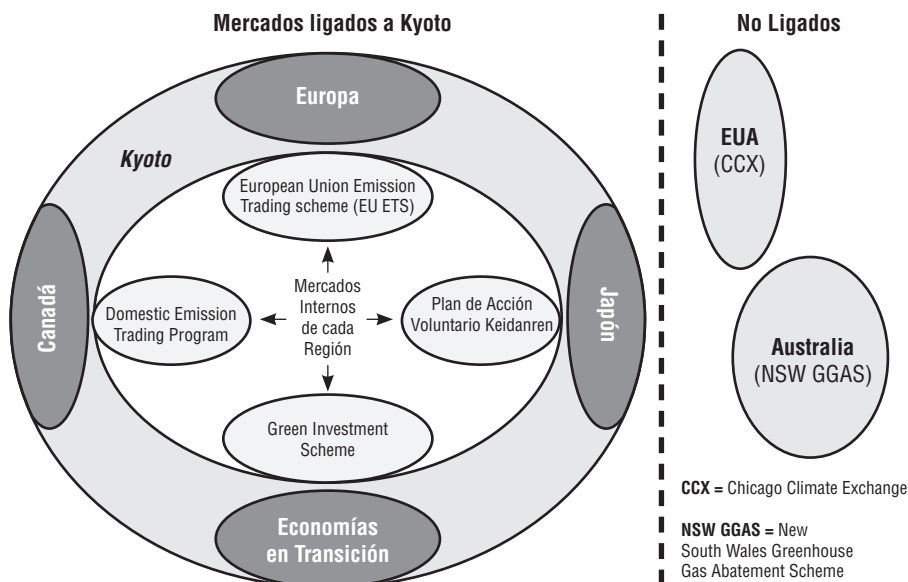
El Mercado de Carbono es el sistema de comercio a través del cual los gobiernos, empresas o individuos pueden vender o adquirir unidades de reducción de emisiones de GEIs, en un esfuerzo por cumplir con sus obligaciones actuales o futuras o de manera voluntaria.

El mercado de carbono comprende dos tipos de transacciones:

Comercio de Derechos de Emisión: estos derechos son creados y asignados por un organismo regulador dentro de regímenes de limitación de emisiones y comercio, como por ejemplo, el Esquema de Comercio de Derechos de Emisión de la Unión Europea (ETS de la UE).

Transacciones basadas en Proyectos: en donde el comprador obtiene reducciones de emisiones de un proyecto que produce una reducción mensurable de GEIs. La mayoría de estas transacciones se realizan para cumplir con el Protocolo de Kyoto u otros regímenes regulatorios, pero también para cumplir con objetivos de mitigación voluntarios.

Entre los mercados activos para el intercambio de permisos o derechos de emisión de GEIs se cuenta con: el Régimen de Comercio de Emisiones de la Unión Europea (Emissions Trading Scheme-ETS) que comenzó a funcionar el 1 de enero de 2005; el Sistema de Comercio de Emisiones del Reino Unido (The UK Emissions Trading System) que comenzó sus operaciones en marzo de 2002; el Sistema de Comercio de Nueva Gales del Sur en Australia (The New South Wales Trading System) que inició sus operaciones el 1 de enero de 2003; y el Chicago Climate Exchange (CCX) de Estados Unidos.



Corporación Andina de Fomento - CAF

Es necesario precisar que Australia ha ratificado el PK a fines de 2007, razón por la cual el mercado NSW GGAS, ya está ligado a Kyoto.

Los Mercados de Carbono incluyen numerosos productos o categorías de unidades, a saber:

Unidades de Cumplimiento Nacional: son unidades o derechos que pueden ser utilizados para el cumplimiento de una obligación nacional o subnacional que limita la emisión de GEIs. Las unidades son emitidas por el responsable del programa, por ejemplo, el ETS de la Unión Europea, que se constituyó mediante la publicación de la Directiva 2003/87/CE sobre comercio de emisiones de CO₂, que fijó para el 1 de enero de 2005 el comienzo de actividades del mercado. Asimismo, el 27 de octubre de 2004 se publicó la Directiva 2004/101/EC, conocida como la “Directiva de Enlace” (“Linking Directive”) pues tiene por objeto armonizar el ETS con el sistema del Protocolo de Kyoto, incorporando los mecanismos flexibles. Así, se reconocerá en el ETS los certificados emitidos bajo el mecanismo de desarrollo limpio (MDL) o por proyectos de implementación conjunta (IC).

El comercio de derechos de emisión es un sistema que permite asignar a las empresas cuotas para sus emisiones de GEIs en función de los objetivos de sus respectivos gobiernos en materia de medio ambiente. El sistema permite a las empresas superar su cuota de emisiones a condición de que encuentren otras empresas que produzcan menos emisiones y les vendan sus cuotas.

Unidades de cumplimiento Kyoto: son unidades que pueden ser utilizadas por una de las Partes del Protocolo de Kyoto para el cumplimiento de sus compromisos de limitación de emisiones de GEIs bajo el Protocolo. Estas incluyen AAUs, ERUs, RMUs y CERs.

Las Unidades de Reducción de Emisiones ERUs, son unidades generadas a partir de proyectos de Implementación Conjunta (Art. 6 del PK).

Las Reducciones Certificadas de Emisiones “CERs” son unidades generadas a partir de proyectos del Mecanismo para un Desarrollo Limpio (Art. 12 del PK).

Las Unidades de la Cantidad Atribuida “AAUs” son unidades generadas por los países Anexo I a partir de sus inventarios nacionales en el año base y sus cantidades atribuidas.

Las “Unidades de Absorción “RMUs” son unidades generadas por actividades domésticas de secuestro de carbono en el sector LULUCF (Arts. 3.3 y 3.4 del PK).

Las Reducciones Certificadas de Emisiones Temporarias “tCER” son unidades generadas a partir de actividades de forestación o reforestación en el Mecanismo de Desarrollo Limpio (Art. 12 del PK).

Las Reducciones Certificadas de Emisiones de Largo Término “ICER” son unidades generadas a partir de actividades de forestación o reforestación en el Mecanismo de Desarrollo Limpio.

Las Reducciones Verificadas de Emisiones “VERs”, son unidades generadas a partir de proyectos voluntarios que reduzcan emisiones de dióxido de carbono, que aún no fueron certificadas y que son adquiridas contra entrega del informe de verificación.

Los principales compradores de créditos de carbono en el mundo, son los países desarrollados y, los principales vendedores, Latinoamérica y Asia.

Actividades nacionales relevantes relacionadas al cambio climático

Bolivia ratificó la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático en 1994 y ratificó el Protocolo de Kyoto en 1999.

Para satisfacer sus compromisos asumidos en la Convención, Bolivia creó en 1995 el Programa Nacional de Cambios Climáticos (PNCC), actualmente en el organigrama del Viceministerio de Planificación Territorial y Medio Ambiente dependiente del Ministerio de Planificación del Desarrollo. La Convención establece que todas las Partes deben elaborar, actualizar, publicar y facilitar a la Conferencia de las Partes a través de la Comunicación Nacional, la información referida a la inventariación de emisiones por fuentes y absorción por sumideros de GEIs de origen antropogénico no controlados por el Protocolo de Montreal⁵, así como también la descripción general de las políticas y medidas que ha adoptado o prevé adoptar para la aplicación de la Convención y cualquier otra información pertinente sobre la temática del Cambio Climático y destinada a lograr el objetivo último de la misma, con inclusión de datos pertinentes para el cálculo de las tendencias de las emisiones mundiales.

En 2002, el Gobierno nominó a la Autoridad Nacional Designada (AND) ante la Secretaría de la Convención Marco de Naciones Unidas para el Cambio Climático. El Viceministerio de Planificación Territorial y Medio Ambiente es la AND y el titular de la Oficina de Desarrollo Limpio (ODL) dependiente del PNCC, creada en septiembre del 2002 mediante RA. No. 20/02, es la instancia operativa de la AND. A la fecha la Oficina de la ODL tiene en cartera 25 proyectos MDL, de los cuales, sólo dos han llegado a la fase de registro y certificación: Hidroeléctrica Boliviana S.A. que el 16 de junio de 2007, ha comunicado a la Superintendencia de Pensiones Valores y Seguros que, habiendo cumplido con la Validación y otras exigencias requeridas por los procedimientos aplicables, el Sistema Hidroeléctrico del Río Taquesi ha sido Registrado, como actividad del Mecanismo de Desarrollo Limpio del PK y mediante mensaje electrónico del equipo CDM recibido el

5 Acuerdo Internacional relativo a la protección de la capa de ozono.

día 18 de junio, la Sociedad, ha recibido la comunicación oficial de dicho registro. Asimismo, el Proyecto de Acción Conjunta Noel Kempf Mercado⁶ ha certificado VERS, vale decir, certificados de reducción voluntaria en el marco de una IC entre Estados Unidos y Bolivia.

El país ha promulgado la Ley del Medio Ambiente N° 1333 y sus Reglamentos que, en algunos aspectos, ha sido complementada con otras leyes y con la adhesión y ratificación a diversas convenciones internacionales en materia ambiental. Sin embargo, la referida Ley, sólo incorpora algunos principios relevantes relativos a la materia como son los contenidos en sus artículos 90 y 91, que señalan que las actividades públicas y privadas destinadas a la preservación del medio ambiente y al desarrollo sostenible deben contar con mecanismos de fomento e incentivos arancelarios, fiscales o de otra índole. Estos mecanismos e incentivos, hasta la fecha no han sido desarrollados.

En consecuencia, el país ha creado las herramientas indispensables para cumplir sus compromisos asumidos como parte en la CMNUCC y el Protocolo de Kyoto.

La Oficina de Desarrollo Limpio dependiente del PNCC ha elaborado un Proyecto de Ley del Carbono denominado Anteproyecto de Ley de Comercio de Emisiones que no ha sido suficientemente discutido y, menos todavía, remitido al Congreso para su aprobación.

El Plan Nacional de Desarrollo (PND) “Bolivia Digna Soberna, Productiva y Democrática Para Vivir Bien” (Lineamientos Estratégicos 2006-2011), Acápite 4.4.4 Recursos Ambientales, numeral iv. Reducción de gases de efecto invernadero (GEI) y secuestro de carbono (pág 176)⁷, literalmente señala: “El Estado a través del cambio de la matriz energética,

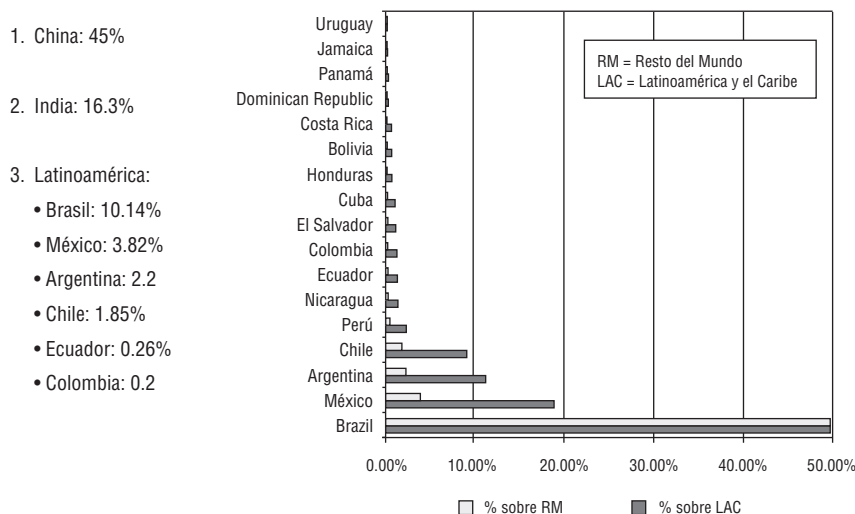
6 Los proyectos como el PACNK, basados en la conservación de bosques naturales, no serán considerados dentro de las opciones forestales del Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) hasta el 2012. Por ahora, hay la posibilidad que los GEI mitigados por bosques naturales sean colocados en mercados voluntarios, la adquisición de los mismos respondería más a un respaldo político, que al comercio real de emisiones.

7 Texto aprobado por Decreto Supremo N° 29272 de 12 de septiembre de 2007 y publicado por la Gaceta Oficial de Bolivia en su edición especial N° 0103 el 21 de septiembre de 2007.

la forestación, reforestación y conservación, participa en la generación de excedentes en calidad de propietario de los recursos naturales a través de la certificación, negociación internacional, mediante la estrategia de Generación de ingresos por sumideros de carbono a través de forestación y reforestación que posibilitará la venta y distribución equitativa y solidaria de los beneficios generados por la comercialización de bonos del carbono en mercados internacionales emergentes, en el marco del Mecanismo de Desarrollo Limpio.” También, en la pág 179 refiere que habrá una reforma normativa de la temática ambiental (Ley de Biodiversidad, Ley de Carbono, Ley Forestal y Ley de Medio Ambiente, etc.)

No obstante los buenos propósitos antes referidos y, a pesar de que Bolivia es un país mega diverso por los recursos ambientales que posee y, en este entendido, apto para atraer inversión extranjera directa del MDL, en comparación con los otros países de la región, los resultados obtenidos en este aspecto han sido escasos.

Volumen de reducciones de emisiones certificadas (CER) esperado de proyectos registrados



La inestabilidad e indefinición política y jurídica por la que atraviesa el país son caldo de cultivo que ahuyenta la inversión y, también inciden en la definición de una estrategia nacional en materia medioambiental. En Bolivia, lamentablemente todo está latente, pero nada se resuelve, siendo la incertidumbre el pan de cada día.

En materia legal, la situación se ve agravada con la ausencia de un marco jurídico adecuado que en general plasme en una Ley los enunciados del Plan de Desarrollo Nacional del Gobierno y, en particular que norme la naturaleza jurídica de los Certificados de Reducción de Emisiones (CERs), así como también el derecho propietario de estos títulos. Tampoco existe normativa sobre la emisión primaria y comercialización en el mercado secundario de los referidos CERs o certificados de carbono. Como se ha expuesto a lo largo de este trabajo, un CER's representa el derecho de emitir una tonelada de dióxido de carbono (CO₂) en la atmósfera. Constituyen certificados o títulos que si bien no tienen un valor monetario intrínseco, otorgan derechos subjetivos a sus titulares ya sea para cumplir un compromiso obligatorio o voluntario de reducción de emisiones de GEIs, ya sea para ser comercializados a cambio de un precio en los mercados de carbono.

De otra parte, como también se ha explicado, el CER es un documento sui generis, puede ser catalogado indistintamente como un documento público o privado ya que, aún cuando pueda beneficiar a personas privadas, la responsabilidad de su existencia, permanencia y cumplimiento obliga al país Anfitrión, en este caso a Bolivia.

En ausencia de un marco normativo expreso, es una tarea difícil catalogar a los CERs en una u otra categoría del derecho a fin de determinar su naturaleza jurídica. En desconocimiento de esta situación, también, es una tarea por demás complicada argumentar que la generación de CERs y su consecuente traslación fuera del país o su transferencia a favor de terceros, constituyen hechos generadores de impuestos, tomando en cuenta que los acuerdos internacionales y la doctrina ambiental los han creado con fines altruistas de protección del medio ambiente, es decir, que su concepción rebasa los fines propios de los tributos ordinarios.

La doctrina (escasa todavía respecto a esta temática) se inclina por otorgar a las transacciones con CERs que se realizan en el marco de los

mecanismos flexibles, tratamientos tributarios especiales porque los consideren tributos éticos, cuyo fin, la protección ambiental, rebasa los fines propios de los tributos ordinarios.

Al efecto, los pocos países que han normado la aplicación de los mecanismos flexibles del PK, otorgan incentivos tributarios al comercio de Certificados del Carbono, acordes con la naturaleza jurídica que les hayan asignado.

Veamos algunos ejemplos:

España. El marco jurídico español está integrado por el Real Decreto Ley 5/2004, de 27 de agosto por el que se regula el régimen del comercio de derechos de emisión de GEIs (convalidado a través de la Ley 1/2005, de 9 de marzo, por la que se regula el régimen del comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero); el Real Decreto 1866/2004, de 6 de septiembre, por el que se aprueba el Plan nacional de asignación de derechos de emisión, 2005-2007 y la Resolución de 7 de septiembre de 2004, de la Secretaría General para la Prevención de la Contaminación y del Cambio Climático, por la que se da publicidad al listado provisional de instalaciones incluidas en el ámbito de aplicación del Real Decreto Ley 5/2004, de 27 de agosto, que se regula el régimen de comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero.

La última disposición mencionada, vale decir el Real Decreto Ley 5/2004, aprobado por Ley 01/2005, en su Artículo 2 define a los derechos de emisión, vale decir a los certificados de carbono como *“Artículo 2. A efectos de lo dispuesto en este Real Decreto-ley, se entenderá por: a) Derecho de emisión: el derecho subjetivo a emitir; desde una instalación incluida en el ámbito de aplicación de este Real Decreto-ley, una tonelada equivalente de dióxido de carbono, durante un período determinado.”* Esta definición también está incorporada en el CAPÍTULO V. Derechos de emisión, artículo 20, Naturaleza jurídica de los derechos de emisión.

En virtud a la definición dada, la administración tributaria española cataloga a los CERs como una licencia administrativa, en consecuencia, la entrega de los derechos contenidos en la licencia equivalen a la prestación de un servicio y, por tanto, los CERs están gravados por el impuesto al Valor Añadido. Empero, como quiera que la legislación española prevé una

asignación gratuita de CERs a favor de las empresas, esta primera asignación (emisión primaria), no está gravada con ningún impuesto. (Ver Repuesta a Consulta Tributaria N° V1335-06, disponible en Internet)

Argentina. Mediante Ley N° 26093 de 19 de abril de 2006 (Ley de Biocombustibles) ha dispuesto que “Todos los proyectos calificados y aprobados por la Autoridad de Aplicación serán alcanzados por los beneficios que prevén los mecanismos –sean Derechos de Reducción de Emisiones; Créditos de Carbono y cualquier otro título de similares características– del Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático de 1997, ratificado por Argentina mediante Ley N° 25.438 y los efectos que de la futura ley reglamentaria de los mecanismos de desarrollo limpio dimanen.” (Artículo 17). Los beneficios que prevén los mecanismos aludidos, están contemplados en los artículos 13, 14 y 15 de la referida Ley de Biocombustibles. Los incentivos tributarios, en forma específica, están considerados en el artículo 15, liberando a dichas actividades de todo impuesto o tributo.

Chile. La Ley 19.300 sobre las Bases Generales del Medio Ambiente, en su artículo 47 establece que los planes de prevención o descontaminación podrán utilizar, según corresponda, los siguientes instrumentos de regulación o de carácter económico: a) Normas de emisión; b) Permisos de emisión transables; c) Impuestos a las emisiones o tarifas a los usuarios, en los que se considerará el costo ambiental implícito en la producción o uso de ciertos bienes o servicios, y d) Otros instrumentos de estímulo a acciones de mejoramiento y reparación ambientales. Asimismo, en su artículo 48, prevé que una ley establecerá la naturaleza y las formas de asignación, división, transferencia, duración y demás características de los permisos de emisión transables.

La Ley prevista en el artículo 48 citado ut supra, todavía no ha sido votada, pero está en discusión un Anteproyecto de Ley denominado Bonos de Descontaminación, donde se prevé un mecanismo similar al que opera en España ya que dispone que los cupos de emisión serán asignados por el Estado a título gratuito, basándose en los siguientes parámetros: emisiones históricas de las fuentes y emisión de referencia. Luego estos cupos podrán ser transformados en bonos por las fuentes emisoras, de

lo que cabe concluir que en un primer momento no existirán bonos de descontaminación y sólo los habrá cuando alguna fuente desee reducir su capacidad de emisión.

Como se puede advertir de lo antes expuesto, los CERs (permisos, derechos subjetivos, bienes intangibles, licencias, créditos, bonos o la denominación que tengan), están conformados por aquel grupo de actos administrativos en virtud de los cuales se autoriza a que, en el ejercicio de una determinada actividad, puedan ser emitidos al medio ambiente (atmosférico, acuático, suelo) una cantidad máxima y determinada de contaminantes y, paralelamente, a disponer de todo o parte de dicha cantidad cuando ésta no es utilizada. Se trata de instrumentos de gestión ambiental de tipo económico, que se estima sustituyen a otros de igual naturaleza, pero de sentido contrario, como son los impuestos a las emisiones.

En el Derecho comparado la idea de la transferibilidad de las emisiones no es nueva; sin embargo, su aplicación no cuenta con muchos exponentes. Así los permisos de emisión transables, o al menos el principio de un mercado de emisiones, se reducen a ejemplos estatales para algunos contaminantes en Estados Unidos de Norteamérica. Empero, lo expuesto también pone en evidencia que las IC y el MDL constituyen una verdadera oportunidad para los países en desarrollo, de obtener los beneficios del mercado de carbono emergente, a través de las inversiones de capitales extranjeros de países desarrollados y de la transferencia de tecnologías que contribuyan al desarrollo sostenible, a cambio de que los países desarrollados reduzcan parte de sus emisiones de GEIs a un menor costo.

Por estar en una fase inicial, las IC y el MDL mantienen cuestiones no definidas, tanto a nivel internacional, como a nivel nacional: naturaleza jurídica de los CERs, propiedad y tratamiento impositivo.

Resulta de la mayor importancia que se resuelvan estos aspectos, ya que los países en desarrollo están en competencia para atraer inversión extranjera proveniente del MDL y, desde luego que la inversión se concentrará en los países que ofrezcan mayor seguridad y ventajas económicas. Bolivia tiene actualmente en cartera 25 proyectos y, dependiendo de su marco regulatorio, podría atraer mayor inversión. Al efecto, no hay que perder la idea que subyace en esta clase de instrumentos cual es la de un

incentivo económico indirecto o un premio por un esfuerzo descontaminador, equiparando así la falta de internalización de los costos ambientales que puede suponer el ejercicio de una actividad que no ha asumido dicho esfuerzo.

El Protocolo de Kyoto ha entrado en vigor, el Sistema de Comercio de Emisiones de la Unión Europea ha comenzado sus operaciones, y existen otros Sistemas de Comercio de Emisiones en diversos países en los que se comercializan los certificados de reducción de emisiones de GEIs. Por otra parte, la mayoría de los países en desarrollo han establecido su Autoridad Nacional Designada y han dictado la normativa que establece la aprobación nacional de proyectos MDL, cumpliendo con los requisitos exigidos para participar en este mecanismo. Asimismo, la mayor parte de las actividades de proyectos se encuentran en América Latina y Asia. Todo esto demuestra el interés y el enorme esfuerzo dedicado a esta tarea, así como el compromiso de la comunidad internacional, sobre todo, de aquellos que no tienen obligaciones específicas de reducción de emisiones. Es de esperar que este mercado se desarrolle en forma completa y que el objetivo del mismo, que es el de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, se cumpla y a tiempo, porque el cambio climático ya es un hecho que afecta a todos en mayor o menor proporción, sin importar en qué anexo del Protocolo estemos.

Hechos recientes

En junio último, en Alemania, los siete países más ricos del planeta, más Rusia (G-8), no fueron capaces de ponerse de acuerdo sobre el lanzamiento de un plan de reducción de las emisiones de los gases de efecto invernadero que suceda al de Kyoto. El 16 de noviembre de 2007, en Valencia (España), se presentó el Cuarto Informe de Evaluación del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC), que resume los puntos clave de los tres grandes informes publicados este año sobre la ciencia del cambio climático. Este será el documento de referencia más importante para los políticos en los próximos años.

El IPCC informa del cambio climático “inequívoco” que ya está ocurriendo y avisa de que el calentamiento global provocado por el ser humano podría dar lugar a impactos bruscos o irreversibles. Sin embargo, de acuerdo a los datos del informe, los impactos se pueden evitar mediante la estabilización de los gases de efecto invernadero con las tecnologías actualmente disponibles o aquellas que se espera sean comercializadas en las próximas décadas.

El IPCC y el ex vicepresidente de los Estados Unidos Al Gore ganaron este año el premio Nóbel de la Paz por su esfuerzo para divulgar el conocimiento sobre el cambio climático causado por el hombre y sentar las bases de las medidas necesarias para luchar contra este problema. Los cines de todo el mundo están pasando la película: *La Verdad Incómoda* de Al Gore donde se hace una denuncia sobre cómo el hombre está modificando el clima y las catástrofes que se avecinan.

Todos los estudios arriban a la conclusión de que la humanidad es la principal responsable de la acumulación de gases de efecto invernadero en la atmósfera y, por tanto, de que es la causante del cambio climático mundial.

Entre el 3 y 14 de diciembre de 2007, en Bali (Indonesia) se desarrolla la Conferencia de Cambio Climático de Naciones Unidas, donde representantes de alrededor de 190 países se reúnen para concertar un nuevo acuerdo para frenar las emisiones de gases con efecto invernadero. Este nuevo tratado está llamado a sustituir o ampliar el Protocolo de Kyoto. Se pretende que el nuevo acuerdo culmine en 2009.

El calentamiento global es un tema controvertido y de candente actualidad, mientras el mundo se pone de acuerdo en complementar o modificar el Protocolo de Kyoto que estará vigente hasta el 2012, Estados Unidos, el país más contaminante de la tierra, todavía no lo ha ratificado y, otros países que son contaminantes como China, India, México y Brasil, no han asumido compromisos de reducción.

El criterio compartido por la Unión Europea, Japón y Canadá es reducir las emisiones globales al menos a la mitad en 2050, qué pasará entonces en el período Post Kyoto, sin lugar a dudas que el mundo lo dirá...

Conclusiones

La situación ambiental a todo nivel presenta una problemática compleja para los diferentes agentes sociales y económicos que componen a una comunidad, entendida en lo doméstico, público, regional e interregional, en cuyo caso se entiende como la comunidad global.

En tal situación, la experiencia demuestra que todo sistema complejo que no tiene una definición o solución posible en el corto plazo, termina siendo resuelta mediante la regulación y/o medidas de apoyo político-económicas que trascienden a los involucrados, y que por lo general acaban por ser aceptados, sin que por ello se haya encontrado una solución. Más aun, la problemática ambiental se va transfiriendo entre las diferentes épocas del desarrollo mundial, dejando los desafíos a las siguientes generaciones.

De alguna manera, el tratamiento de la problemática ambiental se asemeja a los eventos críticos de la economía (crisis energética, petróleo, agua y en general crisis asociadas a sectores basados en recursos naturales), ya que la contaminación y la degradación de los recursos naturales son factores críticos para la misma. Esto hace prever que su resolución es altamente compleja en el corto plazo. Existe la posibilidad de daños y costos irreversibles, los periodos son muy largos entre las emisiones y los posibles efectos; las causas y los efectos varían extensamente entre regiones y, los resultados de acciones para mitigarlo son a muy largo plazo. La creación de políticas para proteger eficazmente los sistemas humanos y naturales del cambio climático se complica aún más si se considera que se requiere de la cooperación internacional.

El esquema de los mecanismos flexibles previstos en el PK tienen un enfoque de economía de mercado de modo que los Estados con compromisos tienen la opción de cumplir sus cuotas de reducción mediante la conversión de sus matrices tecnológicas empleando tecnologías más limpias, invertir en proyectos de reducción de emisiones a escala internacional o comerciar con los derechos de emisión. El sistema de Kyoto, como todo esquema de mercado, genera polémica. Empero es el único sistema internacional que se tiene para mitigar el problema del calentamiento global y, con él surgen nuevos riesgos y oportunidades para los países en Desarrollo.

Los países con significativas coberturas boscosas, alta biodiversidad y potencial para participar dentro del MDL, como es el caso de Bolivia, tienden a competir entre ellos por atraer proyectos de inversión, siendo necesario, en consecuencia, conocer sus repercusiones en varios ámbitos, así como las posibles opciones de respuesta para poder evaluar los costos y beneficios, y los riesgos de tomar una posición activa o pasiva frente al problema.

En efecto, sólo conociendo a fondo el problema, el país tendrá una posición coherente en materia del cambio climático. Es necesario entonces definir una estrategia nacional sobre medio ambiente a cargo de una comisión multidisciplinaria, con participación pública y privada, que sea la responsable de hacer el seguimiento y de proponer las acciones más recomendables para el beneficio de todos los bolivianos. En materia jurídica, al menos deberían analizarse los siguientes temas:

- i. Marco Jurídico Internacional.
- ii. Aspectos normativos e institucionales de los países inversores.
- iii. Disposiciones normativas e institucionales de los países anfitriones
- iv. Relaciones contractuales entre inversores, proponentes y participantes de Proyectos MDL.
- v. Aspectos contractuales relativos a la venta de CERs.
- vi. El riesgo político del País Anfitrión y, como incide este riesgo en la atracción de inversión.
- vii. Los procedimientos nacionales que se aplican para la aprobación de proyectos MDL si son claros, transparentes y eficientes.
- viii. El apoyo que el país está dando para el desarrollo de los Proyectos.
- ix. La propuesta de un marco normativo que regule el comercio de CERs. Propiedad de los CER: públicos o privados, aspectos fiscales, etc.

Bibliografía

NACIONES UNIDAS

- 1992 Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Naciones Unidas.

- 1998 Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Naciones Unidas.
- 2001 Informe de la Conferencia de las Partes sobre su Séptimo Período de Sesiones, Celebrado en Marrakech del 29 de octubre al 10 de noviembre de 2001. Naciones Unidas.
- MINISTERIO DE DESARROLLO SOSTENIBLE Y PLANIFICACIÓN
- S/F Estudio de la Estrategia Nacional de Participación de Bolivia en el Mecanismo de Desarrollo Limpio del Protocolo de Kyoto. República de Bolivia, Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación. PCC. Banco Mundial. Programa de Estudios de Estrategia Nacional.
- SERRA, Lucila y DE ELIZALDE, Maximiliano
- 2005 Aspectos Legales del Mecanismo de Desarrollo Limpio- Contratos de Carbono”. Oficina Argentina para el Mecanismos de Desarrollo Limpio. Falta lugar.