

**UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA**

**FACULTAD DE DERECHO**



**“MERCADO DE BONOS DE CARBONO :  
análisis de los aspectos legales y requisitos  
esenciales para la presentación de Proyectos  
de Mecanismo de Desarrollo Limpio como  
motor de negocios ambientales en la  
República Argentina”**

**Por Romina A. Matteucci**

***Título a obtener : abogada  
Rosario, febrero de 2006***

## **AGRADECIMIENTOS**

Quiero agradecer en primer lugar, a mis padres quienes, con mucho esfuerzo, hace algunos años cumplieron mi deseo de poder concurrir a la Universidad Abierta Interamericana.

A mis hermanos: a Albano, por las charlas que teníamos cuando él llegaba de bailar y yo ya hacía algunas horas que estaba levantada estudiando, y a Marianela, por ser paciente y no poder venir a Rosario todas las veces que ella hubiese querido.

No puedo dejar de agradecerle a mi abuela por la cantidad de Rosarios que rezó para que rindiera bien cada una de mis materias.

A mis dos ángeles: a mi mamá, la que desde hace cuatro meses me cuida desde el cielo; y a Mauricio, mi ángel en la tierra, por ser un pilar fundamental en mi vida y resolver, de manera simple, todo lo que yo complico.

También quiero agradecer a Hugo, a Graciela y a “los chicos” por abrirme las puertas de su casa.

A José y Mari por tener un corazón tan enorme como bondadoso; y a Candela, porque su compañía le da alegría a mi vida.

A mis amigas de Firmat y a las chicas de la facultad por estar conmigo siempre, especialmente, en ese momento tan difícil que me tocó vivir.

Por último, no puedo dejar de agradecerle al Dr. Julio César Miranda por cederme un espacio de su valioso tiempo y ayudarme en la realización de este trabajo.

A todos ellos, desde el corazón... GRACIAS.

## ÍNDICE

<b>RESÚMEN</b> .....	1
<b>CAPÍTULO I</b>	
1.1. Sistema Climático .....	2
1.2. El Cambio Climático .....	3
1.3. Concepto de Cambio Climático y la Convención Marco .....	4
<b>CAPÍTULO II</b>	
2.1. Evolución del derecho Ambiental en la república Argentina .....	6
2.2. Las Leyes de Presupuesto Mínimos .....	9
2.3. La Ley General del Ambiente N° 25.675 .....	10
2.4. Información Pública Ambiental .....	12
2.5. Fase Inicial del Desarrollo del Derecho Ambiental Argentino .....	13
2.6. La responsabilidad social empresaria dentro de la Segunda Fase de Desarrollo .....	14
2.7. Protección del agua .....	15
2.8. Protección de los suelos .....	16
2.9. Protección del aire .....	16
2.10. Protección del recurso forestal.....	17

## **CAPÍTULO III**

3.1. Hitos relevantes en el marco de la Organización de las Naciones Unidas: Conferencia de las Partes (COP), Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático y protocolo de Kioto .....	19
3.2. Actores del Proceso .....	28
3.3. La Convención Marco sobre Cambio Climático .....	31
3.4. El Protocolo de Kioto .....	35

## **CAPÍTULO IV**

4.1. Artículo 12 del Protocolo de Kioto: Mecanismo de desarrollo limpio. Concepto .....	40
4.2. Requisitos esenciales del MDL .....	42
4.3. Líneas de Base. Concepto .....	45
4.4. Requisito de Adicionalidad. Rol de las Compañías Aseguradoras .....	45
4.5. Aplicabilidad de los principios rectores en materia ambiental. Ley general del Ambiente .....	46
4.6. Etapas del Ciclo de Proyectos. Pasos a seguir .....	47
4.7. Participantes en el Ciclo de Proyectos. Arquitectura Institucional .....	57

4.8. Aplicabilidad de las normas del Derecho Internacional Público de Derecho Ambiental .....	64
4.9. Regulación en Argentina frente a los MDL. Antecedentes .....	65
4.10. Legislación Regional .....	67
4.11. Casos testigo .....	67
<b>CAPÍTULO V</b>	
5.1. Fuentes Financieras: los Fondos de Carbono .....	70
5.2. El Mercado de Carbono .....	75
5.3. Los créditos de Carbono .....	88
5.4. El Contrato de Carbono .....	92
5.5. Aspectos jurídicos a investigar en el Comercio de Emisiones .....	101
<b>CAPÍTULO VI</b>	
6.1. Derecho Comparado: obligaciones en Estados Unidos y en la Unión Europea .....	105
6.2. La Directiva 2003/87/CE .....	106
<b>CONCLUSIÓN</b> .....	111
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	114

**CITAS BIBLIOGRÁFICAS** ..... 115

**ANEXO I**

Protocolo de Kioto.....I

## RESUMEN

En las páginas siguientes, el lector se va a encontrar con una novedosa institución que se perfila como figura jurídica típica del derecho ambiental denominada Mecanismo de Desarrollo Limpio que instituye el Protocolo de Kioto con el objeto de, por lo menos, estabilizar las emisiones de gases de efecto invernadero.

Nos propusimos analizar este mecanismo porque consideramos que es interesante para la Argentina por la oportunidad que le ofrece de obtener beneficios económicos, sociales y ambientales prestando ayuda a países para que cumplan sus compromisos de limitación y reducción de esas emisiones.

El presente trabajo describe el problema global que es el nocivo cambio climático inducido por la actividad humana y ofrece una caracterización conceptual de los instrumentos jurídicos básicos, que son la Convención Marco sobre Cambio Climático, el Protocolo de Kioto y el marco jurídico ambiental de la república Argentina, a la vez que evalúa los resultados de su aplicación.

El desarrollo y análisis del derecho ambiental evoluciona constantemente. Es una disciplina que necesariamente deben respetar las distintas ramas jurídicas, desde el derecho internacional (público y privado) hasta el constitucional, pasando por el derecho comercial y administrativo; herramientas sin las cuales poco se podría avanzar en la doctrina ambiental.

Desde estas mismas ramas del derecho va a ser abordado el tema de investigación, el que tiene por objeto, la búsqueda y análisis de todos aquellos aspectos ligados a la comercialización de bonos de carbono en el mercado local y, necesariamente, en función de las necesidades y obligaciones de las normativas regionales e internacionales.

Aunque el mercado de bonos de carbono ya se encuentra desarrollado tanto en la Unión Europea como en el mercado estadounidense, la entrada en vigencia del Protocolo de Kioto, finalmente otorgó la viabilidad necesaria para que este mercado comience con un paso más seguro y convincente.

## CAPÍTULO I

### 1.1. Sistema Climático

El sistema climático se considera formado por cinco elementos:

- La atmósfera, la tenue capa gaseosa que envuelve la tierra,
- La hidrosfera, el agua tan dulce como salada en estado líquido,
- La criosfera, el agua en estado sólido,
- La biosfera, las formas de vida que pueblan la tierra, y
- La tierra, sostén de los demás elementos.

El clima es una consecuencia del equilibrio que se produce en el intercambio de energía, masa y cantidad de movimientos entre los cinco componentes del sistema climático. Como es sabido, el clima de la tierra ha variado a lo largo de su historia.

Las secuelas provocadas por la Revolución Industrial originada en el siglo XVIII y su consecuente implementación a escala mundial, provocaron un aumento paulatino y constante durante el siglo XX de la concentración de anhídrido carbónico, dióxido de carbono y otros gases “de efecto invernadero” (GEIs) en la atmósfera.

El efecto invernadero se da en forma natural en la atmósfera terrestre. La peculiar mezcla de gases que componen la atmósfera permite la entrada hacia la superficie terrestre de buena parte de la radiación solar incidente.

Esta radiación, que es de onda corta, calienta la superficie terrestre. La tierra se desprende de la energía enviándola nuevamente al espacio en forma de radiación infrarroja, de onda larga.

El vapor de agua, el dióxido de carbono y otros gases de efecto invernadero que existen de forma natural en la atmósfera, absorben gran parte



de la radiación infrarroja que emite la tierra, impidiendo que la energía pase directamente de la superficie terrestre al espacio, lo que evita que nuestro planeta sea un lugar frío y desolado.

Con el aumento de las concentraciones en la atmósfera de los gases de efecto invernadero provocado por las emisiones de origen antropogénico, se incrementa la capacidad de la atmósfera para absorber la radiación infrarroja terrestre y se altera por tanto el equilibrio entre energía incidente e irradiada. El clima debe adaptarse a esa modificación del equilibrio.

## **1.2. El Cambio Climático y sus consecuencias**

Ante la gravedad del problema del cambio climático y la necesidad de disponer de un conocimiento profundo del mismo, en 1988 se creó una agencia especializada de Naciones Unidas, la Comisión Intergubernamental sobre Cambio Climático, más conocidas por sus siglas en inglés IPCC (Intergovernmental Panel of Climatic Change).

El objetivo principal del IPCC es realizar evaluaciones periódicas del estado de la cuestión y apoyar, desde el ámbito científico y tecnológico, al Convenio Marco sobre Cambio Climático. Así, su función fundamental es evaluar la información científica, técnica y socioeconómica relevante para la comprensión del riesgo del cambio climático.

El último Informe de Evaluación de la IPCC (el primero fue en 1990, el segundo en 1995 y el tercero en el año 2001) presenta poderosas evidencias de que el calentamiento observado en los últimos 50 años es debido a las actividades humanas, confirmándose el origen antropogénico del cambio climático.

El cambio climático se confirma: la temperatura global media en la superficie terrestre se ha incrementado a lo largo del siglo XX en 0,6°C. La década de los 90 ha sido la más caliente del siglo.

Se estima que si el ritmo de crecimiento de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEIs) continúa sin ningún tipo de limitación, la temperatura media podría aumentar aproximadamente 2°C para fines de siglo.

Esto provocaría que el sistema climático global se vea muy alterado, causando el aumento de temperaturas, aumento del nivel del mar modificaciones en los regímenes de precipitaciones e incrementos en la frecuencia e intensidad de los eventos climáticos extremos, tales como inundaciones y sequías.

Asimismo, afectaría a las actividades humanas que dependen del clima (como las agropecuarias), y tendría efectos adversos sobre la salud de la población mundial.

Lo más probable es que este proceso se acelere en las próximas décadas; y si no se produce un cambio en el comportamiento de la humanidad, las consecuencias serán catastróficas durante el siglo XXII.

### **1.3. Concepto de Cambio Climático y la Convención Marco**

La Convención Marco al referirse al “Cambio Climático” sostiene que “es un cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante periodos de tiempo comparables”.

Su objetivo es claro: “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”.

Esencialmente, el problema global de la contaminación del aire, como producto de las actividades humanas y como principal desafío socioambiental,

es considerado un fenómeno actual que ha dado origen a tres principales focos de atención.

Estos focos, traducidos en daños dentro del contexto internacional, están dados por la denominada lluvia ácida, la protección de la capa de ozono y el denominado efecto invernadero, causa del recalentamiento global.

Como los efectos de estos asuntos trascienden las fronteras propias de cada Nación, se convierten en un conflicto de carácter internacional, que debe ser asumido por cada Estado soberano en función de sus responsabilidades.

De estos problemas globales ambientales nació la iniciativa de crear mecanismos que estén dedicados a generar desarrollo, empleo y beneficios económicos.

A partir de este contexto, se generó, desde el seno de las Naciones Unidas, el Convenio Marco sobre Cambio Climático y su correspondiente implementación: el Protocolo de Kioto.

## CAPÍTULO II

### 2.1. Evolución del Derecho Ambiental en la República Argentina

Si bien desde el año 1970 se hicieron en el país esfuerzos para la institucionalización de la temática ambiental, es recién en 1973 que se crea la Secretaría de Ambiente Humano y Recursos Naturales, dependiente de la Presidencia de la Nación, a partir de las ya existentes Secretaría de Recursos Hídricos y Secretaría de Recursos Naturales Renovables y de Minería.

En el año 1990 se constituye el Consejo Federal del Medio Ambiente en donde todas las jurisdicciones están representadas y es un ámbito adecuado de concertación y coordinación entre la Nación y las Provincias.

Ya desde 1982, las Provincias Argentinas comenzaron a reformar sus Constituciones, incorporando, de un modo u otro, la cuestión ambiental.

Hasta la reforma de 1994, la Constitución no tenía normas expresas de protección del ambiente, si bien algunos sectores de la doctrina sostenían que era una garantía implícita. De todos modos presentaba dudas saber quién resultaba titular de ese derecho.

En la Constitución reformada, el artículo 41 regula diversos aspectos que hacen a la protección ambiental: *“ Todos los habitantes gozan del derecho a un ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano y para que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras y tienen el deber de preservarlo. El daño ambiental generará prioritariamente la obligación de recomponer, según lo establezca la ley.*

*Las autoridades proveerán a la protección de ese derecho, a la utilización racional de los recursos naturales, a la preservación del patrimonio natural y cultural y de la diversidad biológica, y a la información y educación ambientales.*

*Corresponde a la Nación dictar las normas que contengan los presupuestos mínimos de protección, y a las provincias, las necesidades para complementarlas, sin que aquellas alteren las jurisdicciones locales.*

*Se prohíbe el ingreso al territorio nacional de residuos actual o potencialmente peligrosos, y de los radioactivos”.*

El contenido de este artículo lo podemos dividir en los siguientes temas:

#### *Derechos:*

Los derechos podríamos resumirlos en asegurar la “calidad de vida”. Los enumerados en el artículo son: derecho a un ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano, a que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras, a la diversidad biológica, a la preservación del patrimonio natural y cultural y a la información y educación ambiental.

Coincidimos con el Dr. Eduardo Pigretti en que se trata de “derechos subjetivos” de carácter ambiental, oponibles tanto a los poderes públicos como a los particulares, utilizando en este caso la Constitución la fórmula “todos los habitantes”.

#### *Deberes:*

El citado artículo 41, conjuntamente con el reconocimiento de los derechos impone obligaciones o deberes. Se puede afirmar que a cada derecho le corresponde el deber de preservarlos.

Los obligados por los deberes constitucionales serían: las personas físicas, las personas jurídicas, los titulares de actividades industriales o comerciales, los titulares de concesiones, el Estado.

Es por eso, que consideramos que la implementación de Mecanismos de Desarrollo Limpio, es una de las formas para cumplir con estos deberes u obligaciones.

*Criterio para la reparación del daño:*

El responsable de haber ocasionado un daño al ambiente, incluso el Estado, tiene la obligación primaria de recomponer y subsidiariamente, indemnizar.

Entendemos, como que en todos los casos, esa indemnización corresponde, en primer término a la naturaleza y luego al titular afectado.

*Desarrollo sustentable:*

Está reconocido en la frase “ y para que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras” (fórmula con que la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo ha definido al desarrollo sustentable), agregando en el siguiente párrafo “a la utilización racional de los recursos naturales”.

Ambas protecciones tienen el carácter de derechos y tienden a instaurar un sistema racional de explotación de los bienes naturales, poniendo especial énfasis al iniciar este párrafo con la siguiente expresión: “las autoridades proveerán a la protección de este derecho”.

El llamado desarrollo “sustentable” – o sostenible- configura un tipo o modelo de desarrollo duradero que haga posible la vida de los seres humanos, de la fauna y de la flora en nuestro planeta tierra, todo ello enmarcado en el entorno ambiental que hace las veces de un hábitat.

Para que así sea resulta imprescindible que las políticas de desarrollo en y para cada presente tomen muy en cuenta también el futuro, porque la perturbación o el daño ambientales no siempre son inmediatos sino que pueden producirse tardíamente si ya, desde ahora, no se adoptan las precauciones necesarias.

### *Distribución del Poder de Policía:*

El tercer párrafo del artículo 41 dispone “Corresponde a la Nación dictar las normas que contengan los presupuestos mínimos de protección y a las provincias las necesarias para complementarlas, sin que aquellas alteren las jurisdicciones locales”.

A partir de la reforma, la materia ambiental es legislación que corresponde a la Nación. La Nación debe dictar la legislación de protección mínima, común a todo el territorio nacional y luego las provincias deben complementarlas incluyendo en sus respectivos ámbitos mayores exigencias de preservación del ambiente, con normas aplicables en sus respectivos ámbitos.

## **2.2. Las Leyes de Presupuestos Mínimos**

Con cierta demora en su implementación y luego de varios años de haber sido dictado el artículo 41 de la Constitución Nacional, el Congreso Argentino comenzó a delinear la legislación ambiental básica denominada “Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental”.

En virtud de ello, se estableció un Programa de Desarrollo Institucional Ambiental que se realizó por el Banco Interamericano de Desarrollo y la Secretaría de Recursos Naturales y Desarrollo sustentable de la Nación.

En dicho Programa, el denominado Componente de Legislación Ambiental, consistió en el fortalecimiento de la base legal e institucional del sistema nacional, provincial y, de manera indirecta, del sistema municipal.

Las tareas se centraron en dos aspectos de la cuestión. Por un lado, la determinación de qué se entendía por “presupuestos mínimos de protección ambiental” que corresponden, por el artículo 41 de la Constitución Nacional, a la competencia del Congreso de la Nación. Por otra parte, a la tarea de elaborar proyectos de leyes para dar cumplimiento al requerimiento de los presupuestos mínimos ambientales, de naturaleza federal, y satisfacer así la protección del ambiente que requiere, de manera inmediata, un conjunto

normativo específico. Esto implicó una actitud fundacional en relación con la dimensión federal que ha sido creada por dicha reforma.

En este sentido, en Septiembre de 2002 se dictó la denominada Ley General del Ambiente (Ley N° 25.675), la cual pese a las críticas de la doctrina nacional, intenta consolidar en una Ley Marco los principios rectores del derecho ambiental internacional, la definición del daño ambiental y la creación de fondos de eventos no previstos.

Así, la República Argentina, pese a no contar con un Código Único en Materia Ambiental, ha comenzado a recorrer el camino hacia un orden ambiental que priorice la uniformidad de criterios y presupuestos mínimos, en armonía con el derecho internacional existente (nos referimos a Tratados Internacionales aprobados por Argentina, como por ejemplo, Convención de Diversidad Biológica, Convenio de Cambio Climático, entre otros).

De este modo, el Congreso (dentro de la esfera del Estado Federal) posee el poder de establecer las normas mínimas de protección para todo el país, dejando prevista y con esa limitación la posibilidad de legislar a cada provincia, y municipio en virtud del artículo 124 de la Constitución Nacional que establece en su segundo párrafo: “Corresponde a las provincias el dominio originario de los recursos naturales existentes en su territorio”.

La principal omisión normativa hasta este momento está dada por la Ley de Presupuestos Mínimos en materia atmosférica, es decir, la protección del aire.

Justamente la atmósfera, principal protagonista de la denominada Convención Marco sobre Cambio Climático, aún no se encuentra legislada bajo presupuesto mínimo o base en la República Argentina.

### **2.3. La Ley General del Ambiente N° 25.675**

El 7 de Noviembre de 2002 se sancionó la primera ley marco en materia ambiental, que como ya señalamos anteriormente, se denomina LEY GENERAL DEL AMBIENTE (N° 25.675).



Esta ley trata los presupuestos mínimos en materia ambiental, previendo que cada uno de los recursos deberá legislarse posteriormente en forma autónoma. Como ejemplo podemos tomar el caso de la legislación hídrica, o de la legislación referente a la Gestión Integral de Residuos Industriales (N° 25.612).

Básicamente, la Ley General del Ambiente es una ley de orden público, subsidiaria de la legislación específica en cada materia y fija objetivos y principios de política ambiental.

A su vez, trata los principios rectores en materia ambiental y fundamentalmente crea en la modalidad normativa el concepto de daño ambiental: sus efectos, consecuencias y responsabilidades (hay que aclarar que el daño ambiental, en el sistema argentino, ya había sido creado previamente por la labor jurisprudencial, es decir por medio de la actividad de los jueces).

Asimismo, esta ley incorpora los conceptos de participación ciudadana, información ambiental, evaluación de impacto ambiental y crea la obligatoriedad del denominado seguro ambiental.

El tratamiento del daño ambiental en la legislación nacional no es algo menor en la actualidad. La evolución de las causas civiles y la cuantificación en sus indemnizaciones así lo acreditan. En general se trata de casos de perjuicios a particulares generados por diversos tipos de daños, ya sea a la salud humana o a los recursos naturales.

Algunos tribunales, en casos excepcionales, han adoptado medidas cautelares a favor de la población afectada, pero siempre dentro del marco de un proceso de interés particular y no colectivo.

El “daño ambiental” se encuentra previsto legalmente en el artículo 27 de la Ley General del Ambiente. Allí se lo define como “toda alteración relevante que modifique negativamente el ambiente, sus recursos, el equilibrio de los ecosistemas, o los bienes o valores colectivos”.

De este modo, el que lo cause “será objetivamente responsable de su restablecimiento al estado anterior a su producción y si no fuera técnicamente factible, la indemnización sustitutiva que determine la justicia ordinaria interviniente”.

Este postulado confiere una apertura muy amplia, en particular cuando establece la posibilidad de indemnización sustitutiva ante la justicia ordinaria, sin embargo, para algunos autores, esto dará paso a numerosos abusos que no será posible resolver por los jueces cuyos conocimientos del derecho ambiental son de reciente data.

En cuanto a la exención de responsabilidad, se insiste en la aplicación de la responsabilidad subjetiva civil y no en la responsabilidad objetiva ambiental, que la Constitución Nacional establece y acuerda al decir *recomponer*.

En el ámbito jurisprudencial, las interpretaciones del Poder Judicial no tardaron en llegar, haciendo lugar a los planteos y reclamos por perjuicios y daños ambientales, imponiéndose la jurisdicción de los tribunales ordinarios, con carácter general, salvo en el caso de recursos ambientales interjurisdiccionales, en que es federal la jurisdicción.

#### **2.4. Información Pública Ambiental**

Otra de las normas de reciente sanción a escala legislativa (Enero de 2003) es el denominado Régimen de Libre Acceso a la Información Pública Ambiental (Ley N° 25.831); la cual tiende a garantizar el derecho de acceso a la información ambiental que se encontrare en poder del Estado y empresas prestadoras de servicios públicos, ya sean públicas, privadas o mixtas.

Esta ley define, principalmente, a la información ambiental como toda información en cualquier forma de expresión o soporte relacionada con el ambiente, los recursos naturales y el desarrollo sustentable, en particular el estado del ambiente o sus componentes naturales y las políticas, planes programas y acciones referidas a la gestión del ambiente.

## **2.5. Fase inicial del Desarrollo del Derecho Ambiental Argentino**

Podemos afirmar que el desarrollo del derecho ambiental en Argentina está integrado por dos fases diferenciadas de desarrollo, tanto a nivel legislativo como jurisprudencial.

La primera de ellas está dada por la legislación ambiental surgida para todos los recursos (aire, agua, suelo) hasta 1994, momento en el cual se reformó la Constitución Nacional.

La segunda fase de desarrollo, comenzó desde la redacción e implementación del artículo 41 de la Constitución reformada, hasta la actualidad.

En esencia, la realidad jurídica local indica que nuestro sistema legal posee legislación avanzada para el grado de desarrollo y para las prioridades básicas del Estado Nacional.

Evidentemente, el hecho de que la Argentina haya aprobado y ratificado los principales Acuerdos Multilaterales de Medio Ambiente (AMUMA) de las Naciones Unidas, a partir de la Cumbre de Río de Janeiro de 1992, generó un conjunto de normas que coexisten dentro del ordenamiento jurídico nacional. Esta dispersión normativa, en numerosos casos, debe ser resuelta a través de la actividad judicial y sus órganos dependientes.

Extensos y detallados trabajos doctrinarios han sido presentados ante las autoridades por medio de organizaciones intermedias, con el fin de optimizar la reglamentación que surgió en esta segunda etapa de desarrollo.

Tal vez el más clarificador de los documentos es la iniciativa llevada a cabo por la Fundación Ambiente y Recursos Naturales en cooperación con el Centro de Derecho Ambiental de la Unión Mundial por la Naturaleza (UICN).

## **2.6. La responsabilidad social empresaria dentro de la Segunda Fase de Desarrollo**

El empresariado también juega un rol protagónico en el desarrollo del cuidado ambiental, a nivel nacional, dado que sus obligaciones, en muchos casos, resultan desatendidas por falta de inversiones o por la carencia de recursos al momento de reconvertir la tecnología industrial aplicada.

En la actualidad si bien ya no resulta sorpresivo el control ejercido por el poder de policía ambiental de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable, de sus órganos dependientes o de los gobiernos provinciales o municipales, el concepto de “responsabilidad social empresaria” genera entre grandes corporaciones e incluso pequeñas y medianas empresas, la necesidad de involucrarse en el tema y comprometerse con la comunidad.

Como ya comentamos anteriormente, la segunda fase normativa, comienza a partir de 1994, con la sanción de la reforma constitucional que incorporó la cláusula ambiental. Esta cláusula generó entonces, nuevos cuerpos normativos (los ya comentados paquetes de “presupuestos mínimos en materia ambiental) y comprometió al desarrollo provincial y municipal de iniciativas dirigidas al desarrollo sustentable, preceptos originados en la reunión internacional de Río de Janeiro en 1992.

Estos preceptos organizados en la Ley General del Ambiente están dados por los principios de congruencia, de prevención, el precautorio, de subsidiariedad, sustentabilidad, solidaridad, cooperación, progresividad y responsabilidad.

En la actualidad, y más allá de la efectividad del poder de policía ejercido por las autoridades nacionales o provinciales, el empresariado reconoce la existencia de las normas mínimas para el uso sustentable de los recursos naturales, pero no con la claridad suficiente como para permanecer aislados de los avances tecnológicos que se presentan en el mercado internacional.

Estas oportunidades se dan en la actualidad a través de proyectos que trascienden la actividad propia desarrollada por la industria, por medio de iniciativas como lo son los “mecanismos de desarrollo limpio” propuestos por medio de la Convención de Cambio Climático.

De este modo, los países en desarrollo accederían a tecnologías más limpias dotadas del Know how y la capacitación técnica necesaria.

Hasta el momento, estas dos fases legislativas de cuestiones ambientales ha llevado a que el control y el poder de policía, ejercido por la administración sobre las actividades industriales, en Argentina, fuera aumentando progresivamente.

## **2.7. Protección del agua**

Los recursos hídricos pueden degradarse de diversas maneras. Entre ellas: por el uso para enfriamiento de turbinas de centrales térmicas que devuelven el agua utilizada al cuerpo receptor con una elevada temperatura, contaminación por desagües cloacales, desechos urbanos o industriales. Por estos motivos, preservar la calidad del agua resulta imperioso en un país como la Argentina, porque, aunque cuenta con una importante generación de energía hidroeléctrica, posee importantes extensiones semiáridas donde el agua es un bien escaso.

A su vez, el panorama legal de la Argentina, por su organización de tipo federal, indica que los aspectos relativos al aprovechamiento hídrico corresponden a las jurisdicciones provinciales (artículo 121 de la CN). De este modo, las provincias conservan todo el poder no delegado por la Constitución Nacional al gobierno federal.

Recientemente, por medio de la sanción de la Ley N° 25.688 del 28 de Noviembre de 2002, se establecieron los presupuestos mínimos ambientales para la preservación de las aguas, su aprovechamiento y uso racional. Esta ley en su artículo segundo define al agua como aquella que forma parte del conjunto de los cursos y cuerpos de aguas naturales o artificiales, superficiales

y subterráneas, así como las contenidas en acuíferos, ríos subterráneos y las atmosféricas.

## **2.8. Protección de los suelos**

Desde el punto de vista agronómico, tanto el agua como el suelo son los elementos a priorizar en materia ambiental. Por medio de la degradación del suelo, disminuye la producción, y se pierden áreas de importancia ecológica y económica, por ejemplo para el desarrollo del sector agropecuario.

La contaminación del suelo puede obedecer tanto a causas naturales (erosión eólica, erosión hídrica) como a actividades humanas, que pueden acelerar estos procesos erosivos naturales y causar pérdidas de nutrientes.

La desertificación es un problema que se encuentra también directamente relacionado a la protección de los suelos, pero en realidad uno de los factores de mayor incidencia es el tratamiento de los residuos peligrosos o especiales que pudieran quedar dispuestos en forma intacta.

Específicamente y respecto a los suelos se encuentra vigente la Ley N° 22.428 (del año 1981) sobre la Conservación y Recuperación de la Capacidad Productiva de los Suelos, y su Decreto Reglamentario N° 681/81. Por otra parte, por medio de la Ley N° 24.701 se aprobó la convención sobre Lucha contra la Desertificación en los países afectados por sequías graves.

## **2.9. Protección del aire**

Si bien en Argentina, la protección del aire tiene una regulación específica, como ya hemos señalado anteriormente, todavía no se ha establecido su presupuesto mínimo desde lo legislativo.

La contaminación del aire es un problema que va en aumento en las grandes ciudades con mala ventilación natural e importantes emisiones móviles o estacionarias.

En muchas ciudades, las condiciones empeoran año tras año, a medida que aumentan las emisiones industriales y las provenientes del uso de los combustibles. Es por esto, que deseamos que la implementación de Mecanismos de Desarrollo Limpio (bajo la Convención de Cambio Climático) se consolide con mayor fuerza para así poder regular el nivel de las emisiones a nivel mundial.

En la actualidad las normas locales existentes son la Ley N° 20.284 de Protección Atmosférica que establece las diferencias entre fuentes móviles o fijas de emisión, ya sea que se trate, por ejemplo, de transportes o de industrias en funcionamiento, respectivamente.

A fin de dar cumplimiento a los compromisos internacionales, nuestro país presentó al Fondo Multilateral del Protocolo de Montreal el Programa País para la eliminación del consumo de sustancias que agotan la capa de Ozono Ley N° 24.040, que responde directamente a la Convención de Viena para la Protección de la Capa de Ozono (aprobada en Argentina mediante la Ley N° 23.724). Adicionalmente complementada por la Ley N° 23.778, aprobatoria del Protocolo de Montreal relativo a la protección de idénticas sustancias.

## **2.10. Protección del recurso forestal**

Al analizar el bosque como un ecosistema, además de ver la interrelación entre el resto de la flora, la fauna y microorganismos, el bosque en si encierra os elementos antes analizados de Aire, Agua y Suelo.-

Con respecto al AIRE concretamente, el bosque contrarresta la producción de CO<sub>2</sub>, y es una de las formas de “sumideros”, término acuñado por el ordenamiento internacional y nacional en referencia al cambio climático. Dejamos aclarado que el bioma determinante en relación al tema en trato es el mar.

El mal uso de este recurso y excesiva demanda de productos forestales ha sobrepasado el límite de la sustentabilidad de este recurso provocando su degradación y una notoria reducción del área boscosa, contrarrestando su potencialidad<sup>1</sup>.

Desde el punto de vista legislativo en nuestro país tenemos la Ley 13.273, Decreto 710/95, siendo modificada por las leyes 14.008, 19.989, 19995, 20.531, 21.111, 21.990 y 22.374.

Existen también en el orden nacional otras normas como son: a) La ley 25.080 con más sus reglamentaciones que hace referencia a las inversiones forestales y el régimen impositivo que dichas inversiones conllevan; b) La ley 25.509 que crea el derecho de Superficie Forestal, que si bien amplía y complementa el régimen anterior y se adapta a los requerimientos del Protocolo de Kyoto, ha sido muy resistida por gran parte de nuestra doctrina que entiende que contraria el ordenamiento jurídico al establecer el plazo de 50 años para una relación contractual, cuando el Código Civil fija un plazo máximo de 10 años, con el fundamento de evitar que un derecho personal se transforme en real, y, desde la óptica medioambiental tampoco es correcta la norma ya que existen especies como el quebracho que adquieren la plenitud de su juventud a los 100 años<sup>2</sup>.

En el ordenamiento de la provincia de Santa Fe, y a los fines de conclusión del presente análisis encontramos las leyes 11.111 y 11.121 con más la Ley de Medioambiente 11.717.



## CAPÍTULO III

### **3.1. Hitos relevantes en el marco de la Organización de las Naciones Unidas: Conferencia de las Partes (COP), Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático y Protocolo de Kioto**

Durante las décadas de 1970 y 1980, fue creciendo en los foros internacionales la toma de conciencia sobre la problemática ambiental.

Se vio claramente que las formas de producción de bienes y servicios se fueron desarrollando a partir de la era industrial, así como los estilos de vida que se venían imponiendo en la llamada “sociedad de consumo”, estaban impactando negativamente sobre los recursos naturales y el medio ambiente en general.

Se comenzó entonces a gestar la idea de una forma de desarrollo económico que fuera sustentable, en el sentido de que no condujera a desestabilizaciones de los sistemas naturales o sociales.

Por este motivo, en 1979, en la Primera Conferencia Mundial sobre el Clima, organizada por la Organización Mundial Meteorológica (OMM), los científicos constataron sobre la alteración del clima y el peligro que esto supone para la humanidad.

Ante esta situación, los gobiernos de los países desarrollados y los organismos internacionales comenzaron a tomar medidas que ayudaran a mitigar los impactos negativos sobre la población mundial, y en 1983, se creó la Comisión sobre Medio Ambiente y Desarrollo de las Naciones Unidas (CNUMAD).

Atento la necesidad de conocer mejor los cambios que se estaban produciendo en el sistema climático global, en 1988, las Naciones Unidas recoge el aviso de los científicos y, a través del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y junto con la Organización Mundial

Meteorológica (OMM), crea el Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático (conocido como IPCC por sus siglas en inglés).

El IPCC, inicialmente compuesto por 300 científicos de todo el mundo de probada excelencia, produjo informes claves sobre el estado y evolución del sistema climático, y acerca de los impactos producidos sobre éste por las actividades humanas. En ellos se alerta sobre el aumento de la temperatura de la superficie terrestre y la elevación del nivel del mar que ya han comenzado como consecuencia de la emisión antropogénica de gases de efecto invernadero, la cual es significativa y aumenta constantemente desde el comienzo de la era industrial.

El Primer Informe de Evaluación del IPCC, efectuado en agosto de 1990, sienta las bases del Proyecto de Convención que constituirá el denominado Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático de la ONU.

Refleja la necesidad de reducir las emisiones de CO<sub>2</sub> en un 60-30% sobre los niveles de 1990, para conseguir estabilizar la concentración de gases de efecto invernadero en la atmósfera.

Se convierte en el impulso necesario a nivel político para hacer frente de manera global y sin dilación al grave problema del cambio climático a través del Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (UNFCCC), y reafirma el deseo de que existan compromisos reales de reducción por parte de la comunidad internacional.

La misma recomendación hizo la Segunda Conferencia Mundial sobre el Clima, realizada en noviembre de ese año en Ginebra (Suiza) en donde se reafirmó la existencia de “amenaza de daños serios o irreversibles, y la falta de completa certidumbre científica no debe ser razón para posponer medidas para prevenir tal delegación medioambiental”.

Acordaron que “el objetivo final debería ser estabilizar las concentraciones de gases de efecto invernadero a un nivel que prevenga las interferencias antropogénicas con el clima”; y pocos días después la Asamblea

General de las Naciones Unidas convocó a las negociaciones para alcanzar ese acuerdo.

El 21 de diciembre de 1990, la Resolución 45/212 de Naciones Unidas creaba un Comité Intergubernamental de Negociación con el mandato de elaborar un Convenio Marco sobre el Cambio Climático. Durante año y medio el Comité mantuvo cinco intensas sesiones de negociación. La primera de ellas, estuvo ensombrecida por la Primera Guerra del Golfo.

Finalmente los Estatutos de la CMNUCC fueron aprobados el 9 de mayo de 1992 en la Sede de las Naciones Unidas en Nueva York, por el Comité Intergubernamental creado al efecto. Y en junio del mismo año, los Estados como sujetos originarios del derecho internacional, se reunieron en la Conferencia sobre Medio Ambiente y Desarrollo<sup>3</sup>, en Río de Janeiro y consientes 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 Cambio Climático**<sup>4</sup>, la que entró en vigor el 21 de marzo de 1994.

Fueron 180 países quienes firmaron en 1992 el tratado sobre Cambio Climático, comprometiéndose a tomar medidas para mitigar los efectos del cambio climático debido a las crecientes emisiones de los gases de efecto invernadero. Actualmente, son 188 los países que forman el Convenio.

El objetivo de ese convenio es “estabilizar la concentración de los gases de efecto invernadero en la atmósfera a un nivel que no resulte peligroso para el sistema climático, permitiendo que el desarrollo económico proceda de manera sostenible”. Con ese objetivo se estableció que todos los Estados Parte del Convenio, ya sean industrializados o en desarrollo, adoptarían políticas y medidas para mitigar el cambio climático.

Por otra parte, la Convención creó la **Conferencia de las Partes (COP)** como el órgano supremo de la Convención, que debe tomar las decisiones necesarias para promover la efectiva implementación de aquélla y el logro de sus objetivos.

Del 28 de marzo al 7 de abril de 1995 en Berlín, Alemania (Cumbre de Berlín) se realizó la **I Conferencia de las Partes del UNFCCC (COP 1)**, en donde se pone de manifiesto la necesidad de emprender más acciones para luchar contra el cambio climático y continúa el debate.

Las partes acordaron negociar un Protocolo o un acuerdo legal a tiempo para la COP 3 que contuviese limitaciones y reducciones de emisiones específicas. El Protocolo propuesto por la Asociación de Pequeños Países Insulares (AOSIS) se introdujo como elemento de negociación<sup>5</sup>.

En la **II Conferencia de las Partes del UNFCCC (COP 2)**, celebrada entre los días 8 a 19 de julio de 1996 en Ginebra, Suiza (Cumbre de Ginebra), comienza a hablarse de “Comercio de emisiones”.

Por un lado, Estados Unidos solicita que tanto el Protocolo como los compromisos que se adquieran sean legalmente vinculantes. Y por el otro, se asienta el trabajo del IPCC sobre la necesidad de “fortalecer urgentemente las acciones a tomar”.

Durante los primeros diez días del mes de diciembre de 1997 en Kioto, Japón (Cumbre de Kioto), se llevó a cabo la **III Conferencia de las Partes del UNFCCC (COP 3)**, y como corolario de la misma, se aprobó el llamado **Protocolo de Kioto**, el cual se abrió a la firma de las Partes el 16 de marzo de 1998 en la Sede de la ONU en Nueva York. Además de ser firmado, necesitaba ser ratificado por cierto número mínimo de Partes (55, las cuales también debían representar al menos el 55% de la emisión total mundial de Gases de Efecto Invernadero) para entrar en vigencia.

En él, los países desarrollados y con economías en transición, agrupadas en el Anexo B (casi igual al Anexo I de la Convención), se comprometen a reducir o limitar, para el 2010, sus niveles de emisiones de GEIs (medidos en términos de carbono equivalente) en porcentajes específicos para cada país, con respecto a los niveles existentes en 1990; la suma de los esfuerzos individuales equivale a una reducción media neta de 5,2%. Las limitaciones comprometidas por cada país figuran también en el Anexo B y

deberán ser alcanzadas, en promedio temporal, durante el período de compromiso del año 2008 al 2012.

En abril de 1998, los países de la Unión Europea, firman de forma conjunta el Protocolo de Kioto.

Del 2 al 13 de Noviembre de 1998 en nuestro país, específicamente, en Buenos Aires (Cumbre de Buenos Aires), tuvo lugar la **IV Conferencia de las Partes del UNFCCC (COP 4)**. El Plan de Acción aprobado aceleró el trabajo de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático de 1992 y preparó el camino para una acción futura bajo el Protocolo de Kioto de 1997.

La reducción de emisiones del 5% establecida en el Protocolo aspiraba a detener y revertir la histórica tendencia alcista de las emisiones de gases de efecto invernadero y a colocar a la economía mundial en un sendero de mayor sustentabilidad ambiental.

El Plan estableció fechas límites para finalizar los detalles sobresalientes del protocolo de Kioto, de manera tal que el acuerdo se tornó completamente funcional cuando entró en vigencia. Además de los tres mecanismos del Protocolo (Mecanismos de desarrollo Limpio, Comercio de Emisiones y Transferencia de Tecnología), el Plan contempla cuestiones de cumplimiento, políticas y medidas.

Por otro lado, insta a incrementar los trabajos en transferencia de tecnologías amigables al clima a países en desarrollo e identifica las necesidades y preocupaciones de los países afectados por el calentamiento global y por las implicancias económicas de las medidas propuestas.

La **V Conferencia de las Partes del UNFCCC (COP 5)** se realizó del 25 de octubre al 5 de noviembre de 1999 en Bonn, Alemania (Cumbre de Bonn). En ella, aumentaron las discrepancias entre países ricos y pobres y se intensificaron los trabajos para conseguir el cumplimiento de los calendarios establecidos, es decir, se siguieron negociando los aspectos de la Agenda de Buenos Aires.

La Unión Europea anuncia su objetivo político de ratificar el Protocolo de Kioto en el 2002.

Entre los días 13 al 24 de noviembre de 2000 se efectuó la **VI Conferencia de las Partes del UNFCCC (COP 6)** en la Haya, Holanda (Cumbre de la Haya), en donde se intensificaron las negociaciones para llegar a un acuerdo sobre los principales temas de la Agenda de Buenos Aires, pero se fracasa, en buena medida debido al distanciamiento existente entre los distintos grupos de negociación.

La COP no se clausura sino que se pospone a julio de 2001. En el tramo final de las negociaciones que se produjeron en La Haya, el Presidente de la Conferencia, el Ministro Pronk, distribuyó una nota para facilitar el trabajo de las delegaciones y la obtención de un acuerdo final. En esa nota, que tenía por objeto servir de base para la discusión, se proponían soluciones concretas a los puntos donde las discrepancias imposibilitaban el acuerdo. La nota de Pronk guió el proceso negociador hasta julio de 2001.

Mientras se producían los preparativos para la Conferencia de Bonn, la nueva Administración de Estados Unidos, anunció su intención de no ratificar el Protocolo de Kioto. Anuncio que preocupó enormemente a toda la comunidad internacional, en especial a la Unión Europea, dado su fuerte compromiso político con el Protocolo.

Definitivamente, ya entre marzo y junio de 2001, Estados Unidos decide no ratificar el Protocolo, y el Parlamento Europeo condena esta decisión.

Los líderes de la Unión Europea se comprometen a desbloquear las negociaciones para que el Protocolo de Kioto entre en vigor en el año 2002, a pesar de la ausencia de Estados Unidos.

Del 19 al 27 de julio de 2001 se reanudó la **VI Conferencia de las Partes del UNFCCC (COP 6 bis)** en Bonn, Alemania, en donde se intenta desbloquear lo ocurrido durante la COP 6 en La Haya, y llegar a un acuerdo que permitiera poner en marcha el Protocolo de Kioto.

180 países firmaron el acuerdo de Bonn, entre ellos Rusia, Canadá, Australia y Japón, disgregándose el llamado “grupo paraguas”, formado también por Estados Unidos.

En el caso de nuestro país, Argentina ratifica el Protocolo de Kioto el 28 de septiembre de 2001 por medio de la Ley N° 25.438.

En la **VII Conferencia de las Partes del UNFCCC (COP 7)** celebrada en Marrakesh, Marruecos (Cumbre de Marrakesh) entre los días 29 de octubre a 9 de noviembre de 2001, el objetivo prioritario alcanzado en esta Cumbre, fue lograr trasladar a decisiones legales, jurídicamente vinculantes el acuerdo político adoptado en Bonn, por lo que los países Partes del Convenio pueden iniciar sus respectivos procesos de ratificación con el fin de conseguir que el Protocolo de Kioto entrara, finalmente, en vigor en el año 2002.

En marzo de 2002 se produce la ratificación unánime por parte de la Unión Europea del Protocolo de Kioto. Los parlamentos nacionales deberán ratificar el acuerdo en cada uno de los Estado Miembros.

Y es por ello, que en mayo de 2002, la Unión Europea ratifica el Protocolo tras su aprobación previa en los parlamentos nacionales.

Se cumple así la primera condición del Protocolo: que sean más de 55 países los que ratifiquen el Tratado para su puesta en marcha.

La segunda condición aún queda lejos: que los países ratificantes sumen al menos el 55% de las emisiones de CO<sub>2</sub> de los países desarrollados en 1990.

Del 23 de octubre al 1 de noviembre de 2002 se llevó a cabo la **VIII Conferencia de las Partes del UNFCCC (COP 8)** en Nueva Delhi, India (Cumbre de Nueva Delhi) en donde se produce un avance de los Mecanismos de Desarrollo Limpio y con una conclusión final definitiva: fortalecer la colaboración internacional sobre cambio climático.

El tema principal que trataron los países asistentes fue la inminente entrada en vigor del Protocolo de Kioto y la definición del papel de los países en vías de desarrollo en la estrategia mundial para hacer frente al cambio climático, así como tomar medidas para reducir sus efectos.

También se anunció que a partir de 2003 podría empezar a desarrollarse el llamado “Mecanismo de Desarrollo Limpio”, que permite a los países con obligación de reducción de emisiones que financien medidas de protección del clima en otros países en vías de desarrollo, con lo que podrían descontarse unidades de CO<sub>2</sub> de su cuenta particular.

Los dos bandos creados en torno al medio ambiente durante la reunión, la Unión Europea y Estados Unidos, dejó patente el desacuerdo existente respecto a este tema. Por un lado, Europa se mostró muy decepcionada con el gobierno de Bush por su inamovible decisión de no ratificar el Protocolo de Kioto y presionar para que otros países tampoco lo hicieran; y por otro, el conjunto de naciones comprometidas ya con el Protocolo que instaban a todos a que lo hicieran también.

Por ello, aunque se esperaba que esta reunión sirviera para acercar posturas respecto al calentamiento global de la tierra, lo único que se consiguió, una vez más, fue hacer una declaración de intenciones y no establecer ningún compromiso concreto y vinculante entre los participantes.

En la **IX Conferencia de las Partes del UNFCCC (COP 9)** celebrada en Milán, Italia (Cumbre de Milán) durante los doce primeros días del mes de diciembre de 2003, Rusia se muestra ambigua acerca de su posible ratificación del Protocolo.

Hasta ese momento, lo habían ratificado 120 países, con un 44,2% de las emisiones. De la decisión rusa dependerá el futuro del Tratado, ya que con su 17, 4% de emisiones se alcanzaría la cifra requerida para la entrada en vigor del mismo.



Afortunadamente, el 18 de noviembre de 2004, Rusia ratifica el Protocolo de Kioto, abriendo la puerta para su entrada en vigor a principios de 2005.

Del 6 al 17 de diciembre de 2004, y por segunda vez para un país en desarrollo como es Argentina, se llevó a cabo una nueva edición de la reunión anual de la convención Marco sobre Cambio Climático. Estamos hablando de la **X Conferencia de las Partes del UNFCCC (COP 10)** en Buenos Aires, Argentina (Cumbre de Buenos Aires).

Una reunión histórica, en función de las expectativas y perspectivas internacionales centradas en la inminente puesta en vigencia del Protocolo de Kioto y los mecanismos de desarrollo limpio. En ella se trataron aspectos sustanciales como los mecanismos de adaptación y mitigación, siendo activamente debatidos durante el transcurso de las sesiones.

Respecto a los acuerdos bilaterales suscritos por Argentina para mitigar el calentamiento global, se suscribieron documentos con diversos países comprometidos con las reducciones como es el caso de España, Australia, Canadá, Francia, Holanda, Italia y Dinamarca.

Por medio de dichos instrumentos, estos países facilitan y se comprometen a invertir e iniciar MDL en territorio nacional argentino.

Uno de ellos, es el Acuerdo Bilateral de Cooperación entre el Gobierno de la República Argentina y el Gobierno de la República de Francia sobre el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) en el marco del artículo 12 del Protocolo de Kioto.

El día 15 de abril de 2004 se firmó un Acuerdo Bilateral de Cooperación entre Argentina y Francia, el cual tiene por objeto principal facilitar el desarrollo e implementación de proyectos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero en la República Argentina.

Como contraparte, Francia podrá cumplir con sus compromisos adquiridos en la Convención sobre Cambio Climático y asimismo adquirir los Créditos de Carbono resultantes de esas actividades.

El acuerdo abarca el periodo comprendido entre el año 2004 y el fin del periodo de compromiso previsto por el Protocolo de Kioto (año 2012).

Sin embargo, esta limitación no imposibilita la contabilización de reducciones de emisiones a partir del año 2000, ni las reducciones de emisiones posteriores al año 2012.

El 16 de febrero de 2005 entró en vigor el Protocolo de Kioto luego de que lo hayan ratificado 55 países de la Convención, fijándose el Periodo 2008-2012 como Periodo de compromiso del Protocolo en el que las emisiones globales deben haberse reducido un 5% por debajo de los niveles de 1990.

La **XI Conferencia de las Partes del UNFCCC (COP 11)** fue realizada en Canadá en noviembre de 2005.

### **3.2. Actores del Proceso**

Para poder comprender el proceso de negociación seguido para lograr un consenso en las reglas de juego sobre la aplicación del Protocolo, es preciso tener en cuenta quienes fueron actores principales del mismo, dado que uno de los problemas de fondo eran los intereses divergentes de estos actores.

Cada país está representado por su delegación nacional que negocia en nombre de su Gobierno. Tradicionalmente en los distintos foros de Naciones Unidas, los países se organizaban en cinco grupo: África, Asia, Europa del Este, América Latina y Caribe, y finalmente, Europa Occidental junto al resto de los países desarrollados, menos Japón que forma parte del grupo asiático. Sin embargo, esta organización no rige las negociaciones de cambio climático ya que los países no se agrupan geográficamente, sino en función de sus intereses según la siguiente estructura:

### *Grupo de los 77 y China (G-77/China):*

Grupo creado en 1964 en el marco de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Comercio y el Desarrollo (UNCTAD), que comprende 132 países en desarrollo. No obstante, en el seno de este grupo también existen agrupaciones o subgrupos de carácter primordialmente geográfico, como son los países africanos, el GRULAC (América Latina y el Caribe), o el grupo AOSIS (coalición de 43 pequeños estados insulares, básicamente situados en el Océano Índico y Pacífico Sur).

Las prioridades de este grupo se centran en los aspectos financieros y en la obtención de una fuerte presencia institucional basada en criterios geográficamente equitativos.

### *Grupo "Paraguas":*

Este grupo integra la mayor parte de los países desarrollados no pertenecientes a la Unión Europea: Estados Unidos, Canadá, Australia, Japón, Nueva Zelanda, Islandia, Rusia y Ucrania.

El mismo surgió a consecuencia de la adopción del Protocolo de Kioto, centrándose, en principio, en las cuestiones relacionadas con los mecanismos del Protocolo como elementos básicos para lograr que el cumplimiento de su compromiso sea al menor costo. No obstante, desde el anuncio de Estados Unidos de su decisión de no ratificar el Protocolo, en el seno de este grupo surgieron distintas voces, Japón ha liderado la corriente más proclive al Protocolo pero evitando en todo momento la confrontación con Estados Unidos.

### *Unión Europea:*

Grupo compuesto por los 15 Estados Miembro de la Unión Europea. El país que ostenta la presidencia (semestral y rotativa) habla y negocia en nombre del grupo.

La UE como "organización regional de integración económica", es parte de la Convención aunque no tiene voto separado de sus miembros. La UE ha

mantenido un fuerte compromiso político para lograr la entrada en vigor del Protocolo durante el 2002. Este compromiso, la ha llevado a liderar el proceso de negociación, apostando por una respuesta global, por la cooperación multilateral frente a las vías bilaterales, defendidas por Estados Unidos.

Ha defendido la existencia de un régimen de cumplimiento jurídicamente vinculante y de carácter disuasorio y así como la existencia de límites a la utilización de los mecanismos de flexibilidad con el fin de garantizar el principio de “suplementariedad”. Este principio conlleva que el cumplimiento del compromiso cuantificado se base en la aplicación de políticas y medidas en el ámbito nacional, lo que se conoce como “acciones domésticas”, para lo cual es necesario acotar la utilización de los mecanismos.

#### *Grupo Central 11 (CG-11):*

Este grupo está integrado por once países de la antigua Europa del Este (salvo Rusia y Ucrania) con economías de mercado en transición y que son candidatos a la entrada en la Unión Europea. Estos países consideran que la transferencia de tecnologías es el elemento esencial para el cumplimiento de sus objetivos de reducción, siendo también conscientes de que se encuentran en una situación privilegiada respecto a la utilización, como receptores de proyectos, de los mecanismos.

#### *Grupo de Integridad Ambiental:*

En este grupo, de reciente creación y sin vínculo geográfico, figuran Suiza, México, Corea del Sur y Liechtenstein. Este grupo, con posturas más cercanas a la Unión Europea, intenta ejercer de mediador entre los distintos grupos.

#### *Otros actores relevantes:*

Junto a los grupos de negociación, no nos podemos olvidar del cada vez más importante papel de los medios de comunicación, las organizaciones no gubernamentales, las grandes asociaciones empresariales y otros “grupos de presión”. Finalmente, en este complejo proceso de negociación, con actores

presentes y virtuales, el papel de la Presidencia es fundamental, ya que debe mostrar una gran habilidad para conducir las múltiples reuniones, formales e informales, prácticamente a toda hora del día.

### **3.3. La Convención Marco sobre Cambio Climático**

La Convención Marco sobre Cambio Climático (UNFCCC) es uno de los principales Acuerdos Multilaterales sobre Medio Ambiente, mediante el cual los países de todo el mundo coincidieron en priorizar la protección del ambiente, frente a los riesgos alertados del recalentamiento global.

La Convención entró en vigencia el 21 de marzo de 1994, tres meses después de la ratificación número cincuenta.

Actualmente son 186 los Estados que la han ratificado.

El objetivo último de la Convención, establecido en su artículo 2, 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”.

Para que este objetivo pueda cumplirse, nosotros consideramos que los medios adecuados para tal fin son los Mecanismos de Desarrollo Limpio establecidos en el artículo 12 del Protocolo de Kioto que analizaremos más adelante.

Independientemente de nuestra opinión, las medidas que adopten las Partes para lograr este objetivo, deben inspirarse en una serie de principios esenciales estipulados en el artículo 3 de la Convención:

- Protección del sistema climático en beneficio de las generaciones presentes y futuras.
- Responsabilidades comunes pero diferenciadas de las Partes.
- 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.
- Derecho al desarrollo sostenible de las partes.
- Principio de la equidad en la asignación de cargas para la mitigación y la adaptación a la nueva situación. Este 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 gases de efecto invernadero.

Tras el objetivo y los principios, la Convención aborda el núcleo de su contenido, que son las obligaciones o compromisos de las Partes.

Hace caer la carga más pesada de la lucha contra el cambio climático sobre los países industrializados, ya que son ellos la fuente principal de la mayor parte de las emisiones de gases de efecto invernadero, en el pasado y en la actualidad. Se pide a estos países que hagan todo lo posible por reducir las emisiones de las chimeneas y tubos de escape y que aporten la mayor parte de los recursos necesarios para los esfuerzos que se deban realizar en otros lugares

A este grupo de países se los ha llamado “responsables históricos” del calentamiento global. Componen el Anexo I de la Convención, y está formado por los miembros de la OCDE (Organización para la Cooperación y el

Desarrollo Económicos) o “países desarrollados” y los ex integrantes del bloque soviético, denominados “países en transición a una economía de mercado”. Los miembros de la OCDE conforman además el Anexo II de la Convención.

En aplicación del principio de responsabilidad común pero diferenciada, las obligaciones están divididas en dos grandes categorías:

*Obligaciones o compromisos generales para todas las partes:*

El artículo 4 del Convenio enumera en su primer párrafo los compromisos que deben asumir todas las partes. Son obligaciones mínimas, precisamente porque son las únicas que se aplican tanto a los países desarrollados como a las Partes que son países en desarrollo.

Los compromisos más significativos asumidos por todas las partes, en cuanto implican acciones concretas son las siguientes:

- En primer lugar, la elaboración y publicación periódica de inventarios nacionales de emisiones antropogénicas de todos los gases de efecto invernadero no controlados por el Protocolo de Montreal.
- En segundo lugar, la elaboración y aplicación de programas nacionales de medidas para la mitigación del cambio climático.
- Y, en tercer lugar, comunicar a la Conferencia de las Partes la información relativa a la aplicación del Convenio.

*Obligaciones o compromisos específicos para países desarrollados y demás Partes incluidas en el Anexo I:*

El apartado segundo del artículo 4 del Convenio establece los compromisos que afectan a los Estados desarrollados y a los demás Estados enumerados en el Anexo I<sup>6</sup>. Éstos, además de asumir las obligaciones genéricas asumen determinados compromisos específicos:

- En primer lugar, deben adoptar políticas y tomar medidas de mitigación del cambio climático, limitando sus emisiones antropogénicas de gases de efecto invernadero.
- En segundo lugar, las Parte del Anexo I deben volver a los niveles de emisión de gases de efecto invernadero que cada uno de ellos tuviera en el año 1990, antes del año 2000. No obstante, a los países en proceso de transición económica se les otorgará un mayor grado de flexibilidad.
- En tercer lugar, las Partes del Anexo I deben coordinar, según proceda, con las demás Partes, los instrumentos económicos y administrativos elaborados para conseguir el objetivo del Convenio, así como identificar y revisar las políticas y medidas existentes que incentiven las actividades que producen emisiones por encima de las normales.

Como podemos ver, la carga fundamental del régimen convencional acordado recae sobre los hombros de los países desarrollados, imponiéndoles solo un mínimo de obligaciones a los países en desarrollo.

El compromiso político del Convenio con una proyección pública más significativa para los países desarrollados ha sido la estabilización de emisiones de dióxido de carbono y otros gases de efecto invernadero en el año 2000 a los niveles de 1990.

Si bien es cierto que desde el punto de vista jurídico formal no existe tal compromiso ya que el Convenio no habla de estabilizar sino de volver a los niveles de 1990, y las referencias a los años 1990 y 2000 se hace en párrafos distintos del artículo 4. Por otro lado, como hemos visto anteriormente, el objetivo del Convenio establecido en el artículo 2 no determina cuál es el nivel de la concentración atmosférica que se considera perjudicial para el sistema climático, ni en qué plazo temporal se debería lograr la estabilización a dicho nivel.



Sin embargo, esta ambigüedad fue lo que permitió su rápida entrada en vigor, al contener un objetivo que sea fácilmente asumible por países con intereses muy diferentes.

### **3.4. El Protocolo de Kioto<sup>7</sup>**

Cuando adoptaron la Convención, los gobiernos sabían que sus compromisos no serían suficientes para abordar en serio los problemas del cambio climático.

La Convención fue un buen punto de partida pero hacía falta otro paso, hacía falta concretar las acciones. En 1997, los gobiernos respondieron mediante la adopción del Protocolo de Kioto durante el tercer periodo de sesiones de la Conferencia de las Partes.

Así, el Convenio fue desarrollado a través de este Protocolo, siguiendo una práctica cada vez más frecuente en el derecho internacional ambiental, denominada “la continuidad del proceso normativo”.

Dicha práctica consiste en la elaboración de un convenio marco que posteriormente es completado por sucesivos acuerdos que lo desarrollan, normalmente denominados protocolos. De este modo, se pretende lograr la más amplia participación posible en los convenios internacionales, estableciendo unos compromisos de mínimos, para que más adelante, una vez que se den las condiciones o la voluntad política necesaria, se adopte el compromiso definitivo, mediante un protocolo capaz de dotar de contenido concreto las prescripciones genéricas de los convenios marco.

Así, las Partes<sup>8</sup> de la Convención que aprobaron el Protocolo de Kioto, acordaron consolidar las metas de reducción de emisiones establecidas en la Convención, en la que los países reducirían o limitarían sus emisiones de gases de efecto invernadero, en un 5,2 % respecto de los valores de 1990, y la meta debería ser alcanzada al finalizar el Primer Periodo de Compromiso (comprendido entre 2008-2012).

Cada país del Anexo B del Protocolo de Kioto (que son casi los mismos países del Anexo I de la Convención: países desarrollados como por ejemplo, Alemania, Australia, etc.; y países en proceso de transición hacia una economía de mercado como Croacia, Polonia, Ucrania, etc.) acordó aceptar un compromiso específico de reducción de emisiones a ser alcanzado durante ese período.

Con el objeto de cumplir con dichos compromisos, los países pueden optar entre el inicio de acciones o estrategias nacionales, o la participación en proyectos que reduzcan o secuestren emisiones de GEIs. Es decir, resultan válidas tanto regulaciones regionales (como lo es el caso de la Unión Europea) como locales (por ejemplo Alemania y/o Reino Unido), que tengan por objeto la reducción de emisiones para cumplir con los compromisos asumidos.

Los países en vías de desarrollo aceptaron los objetivos y metas del mismo, aunque, 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.

La emisión permitida dentro del compromiso de todos para reducir en por lo menos un 5% el total de las emisiones de los países desarrollados se denomina "cantidad atribuida". Las Partes del Protocolo que excedan esas "cantidades atribuidas" incurrirán en un incumplimiento del Convenio, pero la asignación no significa reconocerles un "derecho a emitir, solamente significa que el conjunto de la comunidad internacional y cada uno de los Países que figura en el Anexo I, han acordado un cierto volumen de emisión permitida. Ese volumen se atribuyó teniendo en cuenta, entre otras cosas, la historia de las emisiones pero nada en el Protocolo sugiere que aquel que emitió más, tiene un mejor derecho que quien emitió menos, ni que podrá seguir emitiendo más en el futuro.

Como ya señalamos anteriormente, la República Argentina ratificó el Protocolo de Kioto, el 28 de septiembre de 2001, el cual entró en vigor el 16 de Febrero de 2005, luego de que lo hayan ratificado 55 países de la Convención,

entre ellos los países desarrollados que fueran responsables de generar al menos el 55% del total de emisiones de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) correspondientes al grupo de naciones industrializadas en 1990.

Los objetivos del Protocolo son:

- La adopción de objetivos jurídicamente vinculantes relacionados con la reducción de las emisiones de seis gases de efecto invernadero para 2008-2012;
- Los Estados miembros cumplen conjuntamente sus obligaciones distribuyéndose la carga;
- La existencia de Mecanismos Flexibles;
- El refuerzo de las obligaciones en materia de comunicación de la información.

La puesta en marcha de una estrategia eficaz de reducción de los gases de efecto invernadero implica un estudio de los seis gases citados en el Protocolo de Kioto, es decir:

- Dióxido de Carbono (CO<sub>2</sub>): las emisiones de este gas son las principales responsables del calentamiento del planeta. Estas emisiones proceden fundamentalmente de la utilización de energía y de la producción de combustibles fósiles;
- Metano (CH<sub>4</sub>): éste es el segundo gas en orden de importancia, tras el CO<sub>2</sub>, y sus principales fuentes de emisión son la agricultura (digestión del ganado), los residuos (vertido) y la energía (producción de carbono y distribución de gas natural);
- Óxido Nitroso (N<sub>2</sub>O): es un gas industrial generado por la producción de ácido nítrico y de ácido adípico y la utilización de abonos en la agricultura;

- El Hidrofluorocarbono (HFC), el Hidrocarburo perfluorado (PFC) y el Hexafluoruro de azufre (SF<sub>6</sub>) son gases industriales cuya permanencia activa en la atmósfera es muy alta: las emisiones de HFC han aumentado ya que dicho gas se ha presentado como un producto de sustitución de los clorofluorocarbonos (CFC) prohibidos por el Protocolo de Montreal porque empobrecen la capa de Ozono, los PFC se producen con la fusión del aluminio (concretamente por las instalaciones de incineración) y el SF<sub>6</sub> se utiliza en los equipos de alta tensión y en la producción de magnesio.

A fin de lograr el cumplimiento de los compromisos adquiridos y de atenuar las cargas económicas derivadas de los mismos, el Protocolo de Kioto incorporó tres mecanismos flexibles:

**a) La Implementación Conjunta<sup>9</sup>:** (Art. 6 PK) a efectos de cumplir con los compromisos asumidos, se autoriza a las partes a “transferir a cualquier otra parte de igual jerarquía, o adquirir de ella, las unidades de reducción de emisiones resultantes de proyectos encaminados a reducir las emisiones antropógenas por los sumideros de gases de efecto invernadero en cualquier sector de la economía”.

La Implementación Conjunta permite a una Parte del Anexo I exceder el volumen de emisiones que se le ha asignado, a través del desarrollo de proyectos que reduzcan emisiones de GEIs o secuestren carbono en el territorio de otra Parte Anexo I, y obtener como resultado unidades de reducción de emisiones (ERUs). En ambos casos se trata de países desarrollados con compromisos cuantificados de reducción o limitación de emisiones.

La IC es similar al mecanismo para un desarrollo limpio, pero con la particularidad de que el proyecto se desarrolla en un país que también tiene compromisos cuantitativos de reducción.

**b) El Comercio de Emisiones:** (Art. 17 PK) el Protocolo establece que: “La Conferencia de las Partes define los principios, las modalidades, las reglas, y las líneas orientadoras que deben aplicarse

en lo que respecta particularmente a la verificación, el establecimiento de lazos y la obligación adicional en materia de intercambio de derechos de emisión”.

Permite a una Parte exceder el volumen de emisiones que se le ha asignado, comprando lo que otra Parte redujo por debajo de su propia asignación. Se refiere al comercio de derechos de emisión (compra de AAUs, RMUs, ERUs o CERs) entre Partes con compromisos cuantificados. Por ejemplo, un permiso de emisión de diez toneladas sería transferido del vendedor al comprador. El vendedor obtiene un beneficio económico inmediato, mientras que el comprador incrementa sus posibilidades de emisión.

**c) El Mecanismo de desarrollo limpio<sup>10</sup>:** (Art. 12 PK) permite a una Parte Anexo I exceder el volumen de emisiones que se le asignó, realizando un proyecto que reduzca emisiones de GEIs en el territorio de un país en desarrollo que no tiene obligaciones cuantificadas y podrá así obtener créditos de carbono (CERs).

En síntesis, si bien el Protocolo de Kioto establece estos mecanismos para facilitar, a los Estados Parte, el cumplimiento de sus compromisos, deja abierto temas de gran importancia como el régimen de cumplimiento (qué ocurre cuando un país incumple), cómo y hasta qué límite se pueden utilizar mecanismos de flexibilidad, el alcance real del principio de complementariedad. Por ello, es imprescindible que los países signatarios del Convenio acordasen las reglas de desarrollo complementarias, con el fin de que los Estados signatarios puedan ratificar y con ello comprometerse jurídicamente con pleno conocimiento del alcance real de sus obligaciones.

## CAPÍTULO IV

### **4.1. Artículo 12 del Protocolo de Kioto: Mecanismo de desarrollo limpio. Concepto**

Artículo 12 PK:

*1. Por el presente se define un mecanismo para un desarrollo limpio.*

*2. El propósito del mecanismo para un desarrollo limpio es ayudar a las Partes no incluidas en el Anexo I 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 contraídos en virtud del artículo 3.*

*3. En el marco del mecanismo para un desarrollo limpio:*

*a) Las Partes no incluidas en el Anexo I se beneficiarán de las actividades de proyectos que tengan por resultado reducciones certificadas de las emisiones; y*

*b) Las Partes incluidas en el Anexo I podrán utilizar las reducciones certificadas de emisiones resultantes de esas actividades de proyectos para contribuir al cumplimiento de una parte de sus compromisos cuantificados de limitación y reducción de las emisiones contraídos en virtud del artículo 3, conforme lo determine la Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes en el presente Protocolo.*

*4. El mecanismo para un desarrollo limpio estará sujeto a la autoridad y la dirección de la Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes en el presente Protocolo y a la supervisión de una junta ejecutiva de mecanismo para un desarrollo limpio*

*5. La reducción de emisiones resultante de cada actividad de proyecto deberá ser certificada por las entidades operacionales que designe la Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes en el presente Protocolo sobre la base de:*

- a) La participación voluntaria acordada por cada Parte participante;*
- b) Unos beneficios reales, mensurables y a largo plazo en relación con la mitigación del cambio climático; y*
- c) Reducciones de las emisiones que sean adicionales a las que se producirían en ausencia de la actividad de proyecto certificada.*

*6. El mecanismo para un desarrollo limpio ayudará según sea necesario a organizar la financiación de actividades de proyectos certificadas.*

El Mecanismo de Desarrollo Limpio es un mecanismo legal que, como recién detallamos, se encuentra establecido en el artículo 12 del Protocolo de Kioto teniendo dos objetivos principales que son: ayudar a las Partes no incluidas en el Anexo I 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 contraídos en virtud del artículo.

El MDL tiene por finalidad la realización de proyectos que contribuyan a lograr un desarrollo sostenible en los países en desarrollo, promoviendo así el objetivo principal de la Convención y asistiendo a los países desarrollados a cumplir con la reducción de sus emisiones cuantificadas y con sus compromisos de limitación.

El objeto de estos mecanismos de flexibilidad es asegurar la reducción de las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero de manera eficaz en función de los costos, observando los principios del artículo 3 de la Convención.

Durante el Séptimo Período de Sesiones de la Conferencia de las Partes (COP 7)<sup>11</sup> se aprobaron las modalidades y procedimientos del Mecanismo de Desarrollo Limpio, llamado “Acuerdos de Marrakesh”.

Asimismo, y con el fin de facilitar la pronta puesta en marcha del MDL, se estableció la Junta Ejecutiva, órgano máximo del MDL, integrada por diez miembros titulares y diez alternos que representan a las distintas divisiones regionales y a las Partes Anexo I y No Anexo I. La Junta Ejecutiva supervisa el Mecanismo de Desarrollo Limpio bajo la autoridad y guía de la Conferencia de las Partes.

De conformidad con las disposiciones del Protocolo de Kioto y de los Acuerdos de Marrakesh, la utilización de los mecanismos debe ser complementaria a las medidas de acción internas que, por consiguiente, constituirán un elemento significativo de los esfuerzos realizados.

A diferencia de las obligaciones derivadas del mecanismo financiero general de la Convención, en el cual es obligatorio que colaboren los países desarrollados, el Mecanismo de Desarrollo Limpio es de carácter voluntario para las partes.

#### **4.2. Requisitos esenciales del MDL**

En forma previa a la descripción detallada de cada etapa que integra el camino hacia el Certificado de Reducción de Emisiones (CER), debemos consignar fehacientemente los requisitos esenciales a cumplir por medio de un Mecanismo de Desarrollo Limpio.

Es decir, que para calificar como proyecto MDL y recibir CERs comúnmente llamados “Créditos de Carbono”<sup>12</sup>, el Proyecto MDL debe cumplir con los criterios establecidos en el artículo 12, inc.5 del Protocolo de Kioto, los Acuerdos de Marrakch, y otras decisiones de la Junta Ejecutiva, a saber:

La fecha de inicio del Proyecto debe ser posterior al 1 de enero de 2000<sup>13</sup>. Este requisito implica evaluar el factor tiempo, en razón de que



usualmente el mercado de bonos de carbono prefiere o selecciona aquellos proyectos que no han comenzado al momento de su presentación formal;

- La actividad de proyecto debe ser realizada en un País No Anexo I que sea parte del Protocolo de Kioto y, por partes que hayan ratificado el PK o por entidades privadas que hayan sido autorizadas por esas Partes a participar en el MDL;
- La participación debe ser voluntaria y estar aprobada por la Autoridad Nacional Designada<sup>14</sup> del País Anfitrión<sup>15</sup>;
- La actividad de proyecto debe generar una reducción de emisiones de gases de efecto invernadero produciendo beneficios reales, mensurables y a largo plazo en relación con la mitigación del cambio climático. La reducción de emisiones del proyecto resulta de restar a las emisiones en el escenario con proyecto, de las emisiones que hubieran ocurrido en la situación sin proyecto (línea de base);
- La línea de base representa las emisiones que hubieran ocurrido en la ausencia del proyecto. La metodología para determinar la línea de base a utilizar por el proyecto deberá ser previamente aprobada por la Junta Ejecutiva del MDL o, si corresponde, ser seleccionada entre las metodologías ya aprobadas.
- Debe existir un plan de monitoreo (previamente aprobado por la Junta Ejecutiva del MDL) que permita cuantificar la reducción de emisiones lograda por el proyecto;
- La reducción de emisiones debe ser adicional<sup>16</sup> a las que se hubieran producido en ausencia de la actividad de proyecto certificada;
- La actividad de proyecto debe contribuir al logro del desarrollo sostenible del país Anfitrión;

- Para el financiamiento del proyecto debe demostrarse que no se ha utilizado Asistencia Oficial para el Desarrollo (Official Development Assistance u ODA).

Cuando entre los requisitos encontramos que uno de ellos dice que “los mecanismos deben contribuir al desarrollo sustentable del país en el cual se está llevando adelante el proyecto”, podemos hacer dos apreciaciones en el ámbito internacional.

En este sentido, un informe del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo del año 2002, determinó que para la República Argentina los Recursos Naturales han ido perdiendo importancia relativa en los estudios internacionales sobre estrategias de crecimiento económico. Sin embargo, la economía de muchas jurisdicciones argentinas todavía es ampliamente dependiente de las ventajas comparativas de los recursos renovables y no renovables y de las ventajas dinámicas que genera el conocimiento aplicado en ellos.

Por el contrario, en la Reunión del Foro Económico Mundial, desarrollada en Davos en enero de 2005, se ha presentado un estudio de Indicadores Ambientales y de Desarrollo Sustentable dividido por países, donde se evaluó la habilidad de las naciones para proteger el ambiente durante las próximas décadas.

Los parámetros analizados incluyen una variedad de indicadores; entre ellos: sistemas ambientales, reducción de la vulnerabilidad humana frente a los esfuerzos ambientales, la capacidad institucional para responder a los desafíos ambientales y el estudio de las políticas ambientales aplicadas. El ranking es liderado por Finlandia y entre los países del Mercosur aparece Uruguay en tercera ubicación, Argentina en el noveno y Brasil en el décimo. Este muestreo refleja un creciente respeto e interés de estos países latinoamericanos por el Desarrollo sustentable, aunque solo se trate de un marco preferencial.

### **4.3. Líneas de Base. Concepto**

Dado por sentado que el proyecto debe generar una reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, dicha reducción debe resultar de la suposición de qué condiciones hubieran cambiado o qué se hubiera reducido sin el comienzo del proyecto MDL. Es decir, la línea de base es un parámetro o nivel que representa las emisiones que hubieran aparecido en ausencia del proyecto.

Un simple análisis nos permitirá observar que los conceptos de línea de base y adicionalidad, se encuentran directamente relacionados, ya que la comprensión de la línea de base nos permite interpretar porqué un proyecto requiere adicionalidad.

Las metodologías más comunes para determinar las líneas de base, están dadas por la realización de análisis de barreras regulatorias o financieras, y por el estudio financiero contable del valor de costo del proyecto.

### **4.4. Requisito de Adicionalidad. Rol de las Compañías Aseguradoras**

Ampliando lo expresado en la nota de referencia n° 17, la adicionalidad de un proyecto es demostrar que éste no se realizaría si no existiera el beneficio económico de los bonos de carbono, esto quiere decir que una actividad de proyecto es adicional si el análisis del mismo demuestra que es económicamente menos atractivo que la línea de base identificada.

Es decir, la adicionalidad se demuestra a partir de la acreditación que la reducción de emisiones obtenida no se hubiera logrado en ausencia o inexistencia del proyecto MDL.

En este punto, es útil destacar que existen obstáculos que pueden entorpecer el normal desarrollo del proyecto, como por ejemplo la interrelación de aspectos culturales, institucionales y principalmente financieros o tecnológicos que impedirían un eficaz funcionamiento de la metodología seleccionada.

Ahora bien, la pregunta sería si existe la posibilidad de iniciar un proyecto sin la existencia factible de acreditar el cumplimiento del requisito de adicionalidad. Aún así, aspectos como la falta de certeza en las validaciones del MDL, como decisiones con alto contenido de subjetividad llevan a concluir que aún no resulta plenamente claro el funcionamiento y operatividad de este requisito.

Por este motivo, y para comprender el concepto, el mercado busca orientarse hacia proyectos con baja incidencia de riesgos implícitos, los cuales estarían asociados a impactos sobre el ambiente, económicos o sociales.

Hasta la actualidad, la adicionalidad y las líneas de base provocan, en reuniones internacionales, amplias presentaciones y debates, con el objeto de lograr uniformidad de criterio respecto a su aceptación, contenido o rechazo por parte de quienes tienen a su cargo su debida verificación.

El desarrollo de estos aspectos, derivó automáticamente en consultas referidas a las actividades de aseguradoras internacionales ligadas a proyectos ambientales. El instituto del seguro internacional relacionado a los MDL se encuentra también en etapa de formación frente a los eventos que deberá representar en el futuro.

#### **4.5. Aplicabilidad de los principios rectores en materia ambiental. Ley General del Ambiente**

Independientemente del cumplimiento de los requisitos exigidos, debemos agregar, dentro de las reglas del derecho internacional público, las premisas y principio descriptos por la Ley General del Ambiente.

Estos principios, están encabezados por la operatividad otorgada al principio precautorio. De acuerdo al concepto previsto por esta ley, este principio se presenta “cuando haya peligro de daño grave o irreversible, la ausencia de información o certeza científica no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces, en función de los costos, para impedir la degradación del medio ambiente”.

En la Conferencia de Johannesburgo<sup>17</sup> este principio fue bajado de categoría por la dificultad que tiene para la política y el derecho en su aplicación. Es por ello, que algunos autores consideran que ahora no sería un principio internacional, sería solo un concepto y no un valor jurídico específico.

Por otra parte, y a fin de lograr una diferenciación eficaz, la Ley General del Ambiente entiende en el Principio de Prevención que “las causas y las fuentes de los problemas ambientales se atenderán en forma prioritaria e integrada, tratando de prevenir los efectos negativos que sobre el ambiente se pueden producir”.

Según el Dr. Eduardo Pigretti, este principio está descrito de tal manera que planteará a quienes sean administradores públicos verdadera dificultad, por la generalización que expresa.

El resto de los principios mencionados por el artículo 4, no por ello menos relevantes, están dados por el principio de equidad intergeneracional, progresividad, responsabilidad, subsidiariedad, sustentabilidad, solidaridad y cooperación. Éste último resulta también fundamental al momento de promover los Mecanismos de Desarrollo Limpio.

#### **4.6. Etapas del ciclo de Proyectos. Pasos a seguir**

El ciclo que deben seguir las actividades de proyecto en el MDL consta de una instancia nacional, donde se evalúa el proyecto sobre todo desde el punto de vista de su contribución al desarrollo sustentable del país y, de una instancia internacional donde se evalúa el proyecto desde el punto de vista de su contribución a la mitigación del cambio climático.

### **INSTANCIA NACIONAL**

#### **a) Asesoramiento y Promoción por parte de la OAMD**

El primer paso en el desarrollo de un proyecto es la elaboración de una Nota de Idea de Proyecto (PIN por sus siglas en inglés). Este PIN contiene la

información del proyecto que resulta necesaria para justificar el cumplimiento de los requisitos de este tipo de emprendimientos.

De este modo, la Oficina Argentina para un Mecanismo de Desarrollo Limpio (OAMDL), en el marco de sus tareas de promoción, estableció el denominado mecanismo de consulta previa con el objetivo principal de asesorar al proponente de proyecto en la elaboración de la idea original a desarrollar.

A través de este mecanismo es posible acceder a una carta de no objeción del proyecto por parte de la Secretaría de Ambiente y desarrollo Sustentable.

#### **b) Diseño del Documento de Proyecto. Sistema de Evaluación Nacional de Proyectos MDL. Resolución 825/04**

Otra opción para aquellas empresas que han diseñado el documento de Diseño de Proyecto y no requirieron del asesoramiento previo de la Oficina Argentina, es presentarlo ante la Secretaría Permanente de la OAMDL y para ello, tenemos la resolución 825/04.

Originariamente, las disposiciones N° 168/01 y 169/01 establecían un reglamento de procedimiento para la aprobación de proyectos ante la Oficina Argentina del Mecanismo para un Desarrollo Limpio (OAMDL) y se establecía que esa evaluación de proyectos sería realizada por Instituciones Evaluadoras previamente seleccionadas por el Comité Ejecutivo y Registradas en el Registro de Instituciones Evaluadoras. Estas normas establecieron oportunamente un procedimiento formal para la aprobación de proyectos MDL acorde con las exigencias internacionales.

Al mismo tiempo, mediante la Resolución 345/02 de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable se elaboró un formato de presentación de proyectos MDL de acuerdo a lo establecido por los Acuerdos de Marrakesh, durante la COP 7, y tomando como base el "Borrador Revisado del Formato de Reporte Uniforme", preparado por el Secretario de la Convención en 1999.

Actualmente, la norma que regula el Sistema de Evaluación Nacional de Proyectos es la **Resolución 825/04 de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable**. Ésta establece en su Anexo I, los nuevos lineamientos del Reglamento de Procedimientos para la Evaluación Nacional de Proyectos MDL, que representan una actuación y readecuación de las normas anteriores con el objeto de simplificarlas, hacer expedito el tratamiento de los proyectos y robustecer la calidad de la evaluación.

Sin embargo, como el objeto de la misma fue adecuar los procedimientos hoy vigentes a los estándares predominantes, la puesta en vigencia de este nuevo reglamento exigió la modificación y derogación de otras normas que resultaban incompatibles con aquél. De este modo, esta nueva Resolución deroga en forma explícita las resoluciones y disposiciones que se superponían con aquella o que se encontraban desactualizadas por los avances registrados en el tratamiento de estas cuestiones en la negociación internacional. El procedimiento que dispone esta resolución es el siguiente:

Para que un proyecto sea considerado en el marco del Mecanismo para un Desarrollo Limpio del Protocolo de Kioto, el proponente del Proyecto deberá presentar, ante la Secretaría Permanente de la Oficina Argentina del Mecanismo para un Desarrollo Limpio (OAMD L) el Proyecto en forma completa.

La Secretaría Permanente es la encargada de recibir el Proyecto y de controlar que toda presentación que ingrese a la OAMD L incluya:

1. Una *nota de solicitud* de los proponentes del Proyecto dirigida a la OAMD L para que el Proyecto sea considerado en el marco del Mecanismo para un Desarrollo Limpio establecido en el artículo 12 del Protocolo de Kioto, conforme el modelo de solicitud que corre agregado en el Anexo I de la Resolución 825/04 que es el siguiente:

Buenos Aires,.....de.....de.....

A la Oficina Argentina del Mecanismo para un Desarrollo Limpio,..... quien declara bajo juramento ser (titular/es de la empresa, representante legal y/o apoderado), constituyendo domicilio especial en ....., me dirijo a esa Oficina Argentina del Mecanismo para un Desarrollo Limpio a efectos de solicitar que el Proyecto que se adjunta sea considerado en el marco del Mecanismo para un Desarrollo Limpio (Artículo 12 del Protocolo de Kioto).

En cumplimiento de los recaudos legales exigibles con carácter de declaración jurada que:

1. Junto con la presentación del Proyecto ante la OAMDL, acreditaré personería jurídica conforme lo determina la legislación argentina.

2. La realización del pago a la Institución Evaluadora, en caso de que el Comité Ejecutivo decida su intervención, en ningún caso generará derecho a que el Proyecto sea aprobado si no reúne los requisitos técnicos exigibles, ni habilita a solicitar la devolución total o parcial de dicho importe si el Proyecto fuera desestimado.

3. dentro del plazo de los cinco (5) días hábiles, computados a partir de la fecha en que se realice el requerimiento de que se trate, presentaré toda la documentación adicional y/o aclaraciones que puedan serme solicitada para la evaluación del Proyecto.

Asimismo, se adjunta un (1) original en español y siete (7) copias, su versión en idioma inglés, y el soporte magnético del Proyecto cuya aprobación se solicita a esa Oficina y toda la documentación requerida por la normativa vigente a la fecha de esta presentación.

Atentamente,

.....(Firma)

Nota: Toda la documentación deberá ser presentada en idioma español. Si la documentación presentada estuviera en idioma distinto al español, deberá acompañarse la respectiva traducción realizada por Traductor Público Nacional Matriculado y debidamente legalizada por el Colegio de Traductores Públicos correspondiente. Adicionalmente, deberá acompañarse una versión en inglés del Proyecto.



2. El *Documento sobre el Proyecto (DPP)*, se debe acompañar el original en español y siete copias; una copia en inglés y soporte magnético del Proyecto.

3. Una *nota de Fundamentación de Contribución del Proyecto al Desarrollo sostenible*.

4. La *documentación que demuestre el cumplimiento de la actividad de proyecto con la legislación nacional, provincial y municipal vigente en la materia*.

En este caso, entendemos que no sólo las normas de carácter estrictamente ambiental, sino también la regulación societaria e impositiva del emprendimiento.

La Secretaría Permanente asigna a cada nota de solicitud de presentación de Proyecto que ingrese, un Número de Proyecto bajo el cual se identificará el mismo. Y las notificaciones las realizará en forma fehaciente, es decir, por carta documento, telegrama, oficio impuesto y/o vista de las actuaciones por el interesado, siempre que se trate del reconocimiento o renuncia de derechos, o la consignación de datos esenciales para la validez del Proyecto.

Una vez recibida toda la documentación, la Secretaría Permanente, dentro de los 20 días hábiles siguientes deberá:

- Determinar si el Proyecto se ajusta a los requisitos del Mecanismo para un Desarrollo Limpio especificados en el artículo 12 del Protocolo de Kioto, en la Decisión 17/CP7, en la Decisión 19/CP9 y decisiones conexas.
- Verificar la consistencia del Proyecto con las prioridades nacionales de protección del ambiente y del desarrollo sostenible, conforme a las leyes nacionales, provinciales y municipales y los tratados internacionales que resulten aplicables en la materia.

- Enviar el Proyecto al Comité Ejecutivo para que tome conocimiento sobre el mismo.
- Aquí se realiza otra modificación al proceso, cuando la resolución determina que también debe enviar el PDD a la Autoridad Provincial en donde esté localizada la actividad de Proyecto, a los fines de realizar una consulta directa sobre el mismo. El plazo máximo para contestar será de 10 días hábiles a partir de la recepción del proyecto.
- Otra novedad, es que establece la obligatoriedad de que publique el Proyecto en la página Web de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable, durante 10 días hábiles, para su consideración por las partes interesadas. Esto es así para lograr una mayor transparencia en el proceso y consolidar el proceso de participación en materia ambiental.

Una vez realizados y cumplidos todos estos pasos, la Secretaría Permanente elabora un informe con su opinión fundada sobre el Proyecto y lo envía al Comité Ejecutivo, incluyendo los comentarios de la Autoridad Provincial y/o Municipal de las partes interesadas, para su consideración y conocimiento.

Una vez que el Comité Ejecutivo toma conocimiento de las actuaciones, debe designar a la Institución Evaluadora a cuyo cargo estará la evaluación técnica del Proyecto, la que deberá ser previamente inscripta en el Registro de Instituciones Evaluadoras (RIE)<sup>18</sup> quien en un plazo no mayor a 10 días hábiles, computados a partir de la fecha de recepción de la copia del Proyecto a evaluar, deberá comunicar su informe técnico detallando análisis sobre la adicionalidad del Proyecto, línea de base, reducción neta de emisiones que generará el Proyecto con respecto a la línea de base, el período de crédito

seleccionado, y el Plan de Monitoreo propuesto por los proponentes del Proyecto.

Concluido y basándose en este informe, el Comité Ejecutivo, en un plazo no mayor a 20 días hábiles, deberá evaluar el proyecto presentado con el objeto de confirmar que la actividad del mismo contribuye al desarrollo sostenible y elaborar un dictamen con la propuesta de aprobación o rechazo del Proyecto, que será puesto a consideración del Secretario de Ambiente y Desarrollo Sustentable.

Una vez adoptada por parte del Secretario de ambiente y Desarrollo Sustentable la decisión a partir de la cual se apruebe o rechace el Proyecto, la Secretaría Permanente notificará a los proponentes el resultado de la decisión y en caso de rechazo del Proyecto, procederá al archivo de las actuaciones.

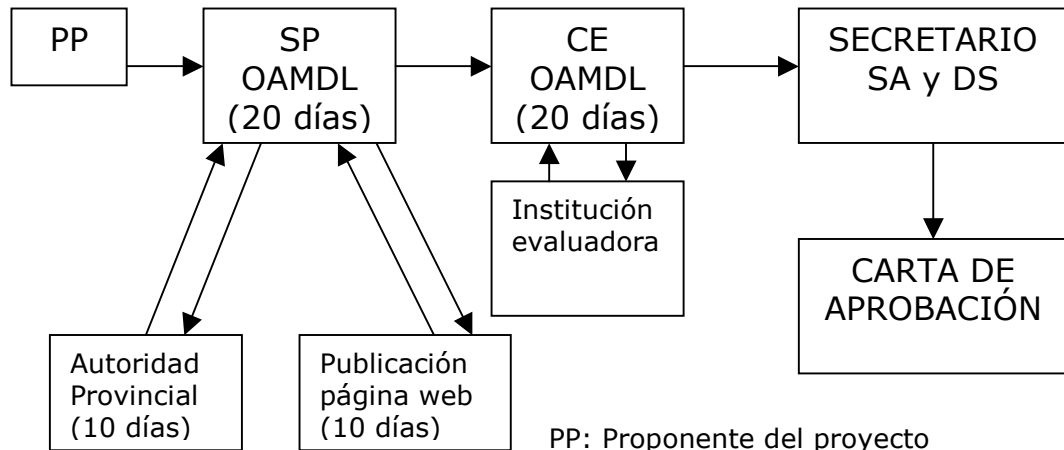
La aprobación se materializa mediante una Carta de Aprobación de la Autoridad Nacional, que será otorgada por el Secretario de Ambiente y Desarrollo Sustentable, dirigida al proponente del Proyecto, en la cual se incluya la confirmación de que la actividad de Proyecto ayuda a lograr el desarrollo sostenible del país, contribuye al objetivo último de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y que la Argentina acepta que la actividad del Proyecto sea realizada en su territorio.

Dentro de la estructura del derecho administrativo, habría que debatir las similitudes y diferencias entre esta recomendación efectuada por el Consejo Ejecutivo y un dictamen legal, al igual que en similares actividades que dependen de la suscripción y el aval de este tipo de instrumentos jurídicos.

También generará doctrina contradictoria las discrepancias de caracteres entre una “Carta de No Objeción” y una “Aprobación” de proyecto a nivel local. La aprobación a nivel local defiere de la Carta de No Objeción por cuanto reduce el riesgo empresario del inversor de un Proyecto MDL.

## Sistema de Evaluación Nacional

DDP +  
FCDS



PP: Proponente del proyecto  
DDP: Documento de Diseño de Proyecto  
FCDS: Fundamentación de la Contribución al Desarrollo Sustentable  
SP: Secretaría Permanente  
CE: Comité Ejecutivo

### C) Aspectos a analizar desde la óptica del derecho local

Cabe señalar que la etapa local debe complementarse, como ante todo organismo de carácter oficial u autoridad de aplicación, dentro del marco legal previsto por la Ley de Procedimientos Administrativos N° 19.549 y sus reglamentos complementarios.

La cuestión a analizar, que seguramente podrá provocar “lagunas jurídicas”, es el tema de la denominada “carta de no objeción”.

Este instrumento, de carácter y dentro del marco del denominado Mecanismo de Consulta Previa (Resolución 239/04) consiste en un asesoramiento inicial brindado por la unidad de Cambio Climático antes del armado de una idea de proyecto (PDD).

Sin embargo no es un requisito ineludible para continuar el procedimiento hacia su fase internacional. Principalmente, los proponentes

deciden la conveniencia de solicitarla a la autoridad de aplicación con el objetivo de promover su futura financiación mediante fondos específicos.

Distinto es el sentido y obligatoriedad de la denominada aprobación final requerida por parte del país receptor, extendido por la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable.

En este sentido, dentro de la estructura federal del estado de derecho, podrían surgir inconvenientes provinciales al momento de ejecutar el mecanismo seleccionado. Por ejemplo, el caso podría presentarse si una Provincia, dentro del ámbito de sus competencias, decidiera, no avalar la Evaluación de Impacto Ambiental de un Proyecto MDL.

Estos obstáculos, sumados a la dispersión normativa que es una característica en el ordenamiento jurídico local, podrían viciar el procedimiento dirigido a la reducción de emisiones globales, y generarían nuevos ámbitos de discusión doctrinaria dentro de la estructura del derecho administrativo.

Por otra parte, se puede asumir que estos aspectos integran el denominado “riesgo empresario” propio de todo emprendimiento orientado a la percepción de beneficios no solo ambientales sino esencialmente financieros y económicos, propios del libre mercado.

Dentro del marco corporativo analizado, a su vez, las sociedades presentantes deben actuar de acuerdo a las previsiones de la Ley N° 19.550 de sociedades comerciales y, de tratarse de Sociedades Extranjeras, deben dar cumplimiento a la normativa prevista por medio de la Inspección General de Justicia.

## **INSTANCIA INTERNACIONAL**

Antes del inicio de la etapa de “validación” el proponente del proyecto deberá seleccionar una Entidad Operacional Designada (EOD). Estas entidades son certificadores acreditados en el Registro que la Junta Ejecutiva creó con esos objetos.

En suma, las entidades operacionales designadas son aquellas entidades que llevan adelante la validación, verificación o certificación de los proyectos evaluados.

**Validación:** La validación de una actividad de proyecto es el proceso de evaluación independiente realizado por una Entidad Operacional para comprobar si se ajusta a los requisitos del MDL, y da lugar a su posterior registro por la Junta Ejecutiva.

La EOD ya seleccionada por el presentante requerirá el documento de proyecto junto con el instrumento de aprobación del país huésped del proyecto (en este caso Argentina). En esta etapa, también verificará que la Junta Ejecutiva hubiera aceptado las metodologías utilizadas para establecer las líneas de base y el plan de monitoreo.

**Registro:** La EOD solicitará a la Junta Ejecutiva que registre el proyecto. El registro del proyecto representa la aceptación oficial por parte de la Junta Ejecutiva de un proyecto validado como actividad de proyecto MDL.

El registro se realizará dentro de las ocho semanas posteriores a que la EOD haya presentado la solicitud ante la Junta Ejecutiva y siempre que una parte del proyecto o tres miembros de la Junta Ejecutiva no hayan solicitado una revisión de los requisitos de validación. Asimismo, constituye un requisito previo para la posterior verificación y certificación de las reducciones de emisiones de GEIs y la expedición de CERs en relación con esa actividad de proyecto.

**Monitoreo:** durante esta etapa, el proponente del mecanismo limpio controla las reducciones de emisiones logradas por el proyecto, en función del plan de monitoreo presentado.

**Verificación:** la verificación es el examen periódico independiente y la determinación a posteriori por la EOD de las reducciones observadas de las emisiones de GEIs que se hayan producido como resultado de la actividad de proyecto MDL registrada durante el período de verificación.

**Certificación:** la certificación es la seguridad dada por escrito por la EOD de que durante un período determinado una actividad de proyecto consiguió las reducciones de las emisiones de GEIs que se han verificado. Para aquellas actividades de proyecto que no sean de pequeña escala la misma EOD no puede validar y verificar el mismo proyecto.

**Expedición:** una vez que el proyecto MDL es registrado por la Junta Ejecutiva del MDL, podrá comenzar a generar CERs los cuales podrán ser utilizados por las Partes Anexo I para cumplir con sus obligaciones durante el Primer Período de Compromiso<sup>19</sup> o, por el contrario, podrán ser salvados para su uso futuro durante un segundo Período de Compromiso.

La expedición de CERs es la instrucción que envía la Junta Ejecutiva al administrador del registro del MDL para que expida una cantidad determinada de CERs respecto de una actividad de proyecto MDL.

#### **4.7. Participantes en el Ciclo de Proyectos. Arquitectura institucional**

Todas las actividades de Proyectos en el Mecanismo para un Desarrollo Limpio requieren la aprobación del país huésped donde se desarrollará el proyecto (Instancia Nacional) y de la Junta Ejecutiva del MDL (Instancia Internacional).

PROPONENTES DE PROYECTOS: puede ser una persona, empresa privada o agencia estatal. A veces, la presentación puede incluir una contraparte en un país desarrollado, pero no obligatoriamente.

##### **Participantes de la Instancia Nacional**

**Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable:** mediante el Decreto N° 2213 del 4 de noviembre de 2002, se designó a ésta Secretaría como Autoridad de Aplicación de la Ley 24.295 por medio de la cual se aprueba la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático. Este Decreto, en su artículo 2 establece que el Secretario de Ambiente y Desarrollo sustentable "... procederá a adecuar toda la normativa reglamentaria para compatibilizarla con lo dispuesto en dicho decreto..."

Los objetivos de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable están establecidos en el Decreto N° 487/04 y son los siguientes:

- “... asistir al Ministro en todo lo inherente a la preservación y protección ambiental, a la implementación del desarrollo sustentable, a la utilización racional y conservación de los recursos naturales, renovables y no renovables, tendientes a alcanzar un ambiente sano, equilibrado y apto para el desarrollo humano, en el marco de lo dispuesto en el artículo 41 de la Constitución Nacional;
- ... entender en la propuesta y elaboración de los regímenes normativos relativos a la calidad de los recursos ambientales, a la conservación y utilización de los recursos naturales, al desarrollo sustentable, al ordenamiento ambiental del territorio y a la calidad ambiental;
- ... entender en la aplicación de los tratados internacionales relacionados con los temas de su competencia, e intervenir en la formulación de convenios internacionales en los asuntos propios de su área;
- ... conducir la gestión y obtención de cooperación técnica y financiera internacional que otros países u organismos internacionales ofrezcan, para el cumplimiento de los objetivos y políticas del área de su competencia, en coordinación con los demás organismos del estado para su implementación”.

También establece que en función de ello, debe formular las políticas en materia de cambio climático relacionadas con la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático.

**Oficina Argentina del Mecanismo para un Desarrollo Limpio:** mediante el Decreto N° 822 del 16 de julio de 1998, se había creado la Oficina Argentina de Implementación Conjunta (OACI), actualmente denominada Oficina Argentina del Mecanismo para un Desarrollo Limpio (OAMD), en directa dependencia jerárquica del Secretario de Ambiente y Desarrollo



Sustentable y en relación funcional jerárquica subordinada a la Unidad de Cambio Climático, creada mediante resolución N° 56/03.

La OAMDL fue creada con el objeto de llevar a cabo en forma más eficiente las acciones vinculadas a la Convención sobre el Cambio Climático, apoyando las actividades a desarrollarse por medio de los mecanismos previstos a tal fin por el Protocolo de Kioto. Específicamente, tiene a su cargo la evaluación de los proyectos presentados en el Mecanismo de Desarrollo Limpio.

La misma está conformada por un Comité Ejecutivo, una Secretaría Permanente y un Comité Asesor.

El **Comité Ejecutivo** está presidido por el Secretario de Ambiente y Desarrollo Sustentable e integrado con funcionarios de los organismos gubernamentales de los distintos Ministerios<sup>20</sup> que tienen competencia en materias relacionadas con las actividades de proyecto, haciendo de este modo que la aprobación nacional de proyectos MDL sea una decisión conjunta, consensuada y de interés nacional. Entre las funciones del Comité Ejecutivo se pueden incluir:

- analizar el informe de pre-evaluación de la Secretaría Permanente de los proyectos presentados por ante la Oficina Argentina del Mecanismo para un Desarrollo Limpio;
- seleccionar a las Instituciones Evaluadoras que conformarán el Registro de Instituciones Evaluadoras;
- designar a la Institución Evaluadora que realizará la evaluación técnica del proyecto y decidir los aspectos que las mismas evaluarán;
- elaborar Convenios de Cooperación con las Instituciones Evaluadoras;

- dictaminar sobre la evaluación nacional de los proyectos presentados ante la Oficina Argentina del Mecanismo para un Desarrollo Limpio;
- proyectar o modificar lineamientos de evaluación de proyectos MDL ya existentes;
- proyectar las modalidades y procedimientos para la identificación de proyectos y la presentación de propuestas;
- diseñar procedimientos para la aprobación de proyectos MDL;
- desarrollar actividades que promuevan los proyectos MDL en el ámbito nacional e internacional;
- identificar potenciales fuentes de financiamiento para proyectos MDL;
- asesorar al Secretario de Ambiente y Desarrollo Sustentable en la formación de políticas en materia de cambio climático relacionadas con la Convención, especialmente en la identificación de las áreas sectoriales prioritarias para implementar las actividades correspondientes y en la definición de la posición del país sobre el MDL.

La **Secretaría Permanente** está conformada por personal técnico de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable y sus funciones incluyen, entre otras:

- La identificación de áreas específicas para implementar actividades de mitigación;
- La formulación de directrices específicas para la presentación de proyectos para el MDL;
- El desarrollo de actividades preliminares de evaluación de proyectos;

- La identificación de fuentes de financiamiento para los proyectos MDL;
- La preparación de informes periódicos sobre su desempeño;
- La difusión del MDL a nivel nacional a través de talleres y la realización del informe de pre-evaluación de los proyectos presentados ante la Oficina Argentina del Mecanismo para un Desarrollo Limpio.

Por su parte, el **Comité Asesor** está integrado por representantes del sector público y privado, por las entidades que nuclean a la mayoría de las Organizaciones No Gubernamentales relacionadas con la temática del cambio climático, académicos pertenecientes a universidades públicas y privadas y por científicos, profesionales y técnicos de reconocido prestigio en la materia.

La función del Comité Asesor es aconsejar al Comité Ejecutivo en todos los aspectos científicos y técnicos vinculados a sus responsabilidades. Para un mejor funcionamiento del Comité se han creado comisiones con alcance sectorial específico. Las comisiones sectoriales existentes son las siguientes:

- Comisión de residuos
- Comisión de Energía e Industria
- Comisión de transporte
- Comisión forestal
- Comisión Agropecuaria
- Comisión de Asuntos Transversales, y la recién creada
- Comisión de Asuntos Legales

La Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable, establece el número de integrantes del Comité Asesor y los designa a propuesta del Comité Ejecutivo. Sus cargos son ad honorem.

### **Participantes de la Instancia Internacional**

**Junta Ejecutiva del MDL (JE-MDL):** es el organismo permanente de aplicación del MDL establecida en la Conferencia de las partes número 7 realizada en Marrakesh. En dicho Acuerdo se estipula la conformación, integración, facultades y obligaciones de la misma.

Está integrada por diez miembros titulares y diez alternos procedentes de partes del Protocolo de Kioto, uno miembro por cada uno de los cinco grupos regionales de Naciones Unidas, dos miembros procedentes de Partes incluidas en el Anexo I, dos miembros de partes no incluidas en el Anexo I, y un miembro en representación de los Pequeños Estados Insulares en Desarrollo, cuyas características son las siguientes:

- Deben ser propuestos por los grupos pertenecientes, según el funcionamiento de estilo de Naciones Unidas, serán elegidos por un período de dos años y pueden cumplir hasta dos mandatos consecutivos, a efectos de que la renovación periódica no implique el cambio total de los integrantes, se establecen dos grupos de cinco miembros, que en su primer período tienen una duración de tres años y de dos años, respectivamente.
- Deben poseer conocimientos técnicos y normativos apropiados y se desempeñarán a título personal, es decir, una vez elegidos no representarán a las partes sino que responderán a las directivas de la COP.
- Deberán jurar por escrito el fiel desempeño del cargo ante el Secretario Ejecutivo.
- No deben tener intereses pecuniarios ni financieros ni interés en ninguna Entidad Operacional Designada.

- Son custodios del secreto y la confidencialidad de la información a la que tengan acceso y que esté amparada por la reserva o patentes y esta obligación sigue vigente una vez finalizado el cargo.

La Junta Ejecutiva debe reunirse por lo menos tres veces al año, y sus reuniones son abiertas a los interesados observadores que deseen asistir, acreditados ante la Conferencia de las Partes.

Esta Junta es en la práctica, el órgano más importante del Mecanismo de Desarrollo Limpio de cara a los proponentes de proyectos, desarrolladores, consultoras, interesados, Entidades Operacionales Designadas, autoridades nacionales, panel de metodologías, fondos privados y multilaterales de carbono, bancos e inversionistas.

Específicamente, su función es supervisar el Mecanismo para un Desarrollo Limpio bajo la autoridad y guía de la Conferencia de las Partes.

**Entidades Operacionales Designadas (EOD):** son entidades que se dedican al acompañamiento y, en algunos casos, a la creación de Documentos de Diseño del Proyecto (PDD), la validación y la vigilancia en la operación de una actividad de proyecto.

Estas entidades están alrededor del mundo y pueden ir variando con el tiempo. Son determinadas por la Junta Ejecutiva y deben cumplir con algunos requisitos básicos de los cuales podemos enumerar:

- Ser una persona jurídica nacional o una organización internacional y acreditar su condición ante la Junta Ejecutiva,
- Emplear a un número suficiente de personas que posean la competencia necesaria para desempeñar funciones de validación, verificación y certificación en relación con el tipo, la gama y el volumen del trabajo realizado bajo la autoridad de un jefe ejecutivo responsable.

Cada una de estas EOD está capacitada para trabajar sobre determinada cantidad de metodologías, esta capacidad la determina, al igual que su autorización, la Junta Ejecutiva.

**Partes interesadas:** la información del proyecto deberá estar publicada en la página Web de la UNFCCC sujeta a comentarios por las Partes Interesadas (“Stakeholders”).

**Corredores (“Brokers”):** son intermediarios en el ciclo del proyecto que compran y venden Reducciones Certificadas de Emisiones. Algunas veces pueden también brindar servicios de consultoría.

**Desarrolladores de Proyectos (Consultores):** ofrecen distintos servicios que, en la mayoría de los casos, incluyen: el diseño del proyecto (completar el PDD, establecer la línea de base y el plan de monitoreo), interacción con Entidades Operacionales para que realicen la validación, verificación y certificación del proyecto por un lado, y por el otro, la búsqueda de comprador de los CERs generados por el proyecto.

**Compradores de los CERs:** los compradores de los CERs son gobiernos o empresas de Países Desarrollados e intermediarios (fondos multilaterales como el Prototype Carbon Fund).

**Estudios Jurídicos:** participan, entre otros, en la elaboración de acuerdo de compra de reducción de emisiones.

**Bancos y Entidades Financieras:** libran préstamos y permiten utilizar como garantía un acuerdo firmado de compra de reducción de emisiones.

#### **4.8. Aplicabilidad de las normas del Derecho Internacional Público al Derecho Ambiental**

En la actualidad, la diversidad de los Tratados Internacionales en materia ambiental, complementados con los Acuerdos y Protocolos de carácter regional y global, han dado lugar al nacimiento y desarrollo del Derecho Internacional Público Ambiental.

La principal inquietud en este segmento y a futuro, consiste en determinar la fuerza obligatoria o vinculante que tiene para las partes (Anexo I) el incumplimiento de los compromisos de reducción asumidos a través del Convenio Marco y, esencialmente, del Protocolo de Kioto.

En primer término y en virtud del principio de supremacía constitucional que prima en nuestro ordenamiento jurídico, cabe aclarar que los tratados con las potencias extranjeras son considerados ley suprema de la Nación<sup>21</sup> y, de este modo, de estricto cumplimiento dentro de nuestras fronteras.

Ahora bien, la pregunta estaría dada por las sanciones o penalidades para aquellas naciones (Anexo I) que no cumplieran con sus compromisos de reducción de gases de efecto invernadero. Una de las respuestas estaría dada porque prevalece el principio de buena fe entre los Estados.

Otra de las argumentaciones puede estar dada por la aplicación de la Convención de Viena o por la remisión por incumplimiento ante la Corte Internacional de Justicia. A su vez, si estuviera previsto en el contrato de compraventa de emisiones, se podría recurrir a la institución del Arbitraje.

Supletoriamente, prevalecerá la solución de controversias designada en la Convención Marco sobre Cambio Climático (Art. N°14: Arreglo de Controversias).

Otra opinión no opuesta sino alternativa y complementaria, apuntaría a obtener el cumplimiento a través de la aplicación de normativas regionales que también incentivan la reducción y penalizan su incumplimiento, claro ejemplo brindado por medio de la legislación comunitaria de la Unión Europea.

#### **4.9. Regulación en Argentina frente a los MDL. Antecedentes**

Tal vez el principal antecedente normativo en Argentina sea el Decreto N° 2156 del año 1991, por medio del cual se estableció, en nuestro ordenamiento jurídico, la Comisión Nacional para el Cambio Climático del Sistema Climático Terrestre. Esta Comisión fue el punto de partida de las

precauciones y los estudios técnicos y climatológicos que ya se evaluaban en el seno de las Naciones Unidas, desde la década del ochenta.

Como se comentaba precedentemente, la Argentina ratificó la Convención Marco sobre Cambio Climático mediante la Ley N° 24.295, en 1994. Posteriormente se ratificó el Protocolo suscripto en Kioto por medio de la Ley N° 25.438, durante el año 2001.

Dado que las circunstancias lo requerían, la Oficina Argentina de Implementación Conjunta fue creada en el Transcurso de 1998, por medio del Decreto N° 822/98. Pero principalmente, dentro del contexto de la ratificación del Convenio Marco, el Decreto N°2213/02 designó a la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable como Autoridad Nacional de Aplicación de la Ley N° 24.295.

Operativamente, varias fueron las disposiciones y resoluciones administrativas dictadas por la autoridad de aplicación con el fin de reglamentar el sistema de presentación de proyectos MDL. Como ejemplos podemos citar las dictadas durante el año 2004, principalmente la comentada “Aprobación de las Normas de Procedimiento para la evaluación nacional de proyectos presentados ante la Oficina Argentina” (Resolución N° 825/04), y la aprobación del mecanismo de consulta previa (Resolución N° 239/04).

La Unidad de Cambio Climático, por su parte, ha sido creada por medio de la Resolución N° 56 del año 2003.

El desafío está dado por la regulación que debe enfrentar la Unidad de Cambio Climático Local. Sin duda, el desarrollo y crecimiento de los MDL en nuestro mercado originará la necesidad de crear nuevas normas y establecer políticas ambientales que dinamicen el procedimiento administrativo.

Justamente, por ser el cambio climático una cuestión de urgencia a nivel global, el abuso normativo solo aportaría obstáculos que detendrán la efectiva puesta en marcha del sistema. Por estas razones, y como lo es para otras ramas del derecho, la burocratización del procedimiento solo impediría cumplir con las metas y objetivos de la Convención Marco y el Protocolo de Kioto.



#### **4.10. Legislación Regional**

Dentro del marco de avance legislativo en este tipo de “negocios ambientales”, jugará un rol esencial el desarrollo de la normativa propia del Mercosur, para facilitar estos mecanismos en su fase operativa.

En este sentido, y por medio de la Ley N° 25.841 del año 2004, se aprobó el Acuerdo Marco sobre Medio Ambiente del MERCOSUR, suscripto en la ciudad de Asunción, Paraguay.

Complementariamente, la creación de la denominada “Unión Sudamericana” o “Comunidad Sudamericana” que propone crear un Acuerdo político comercial reuniendo a los países de Argentina, Brasil, Paraguay, Uruguay, Chile, Venezuela, Perú Bolivia, Colombia y Ecuador, aportará nuevas regulaciones que integran el apoyo de este tipo de inversiones en países del sur de América.

Por último, y en el plano local, la dinámica y el aumento de proyectos presentados ante la Oficina Argentina, junto a los resultados de las reuniones anuales (Conferencia de las Partes) generará necesariamente nuevos cuerpos normativos que faciliten el inicio, clarifiquen y desarrollen los mecanismos de desarrollo limpio en la Argentina y el resto del Cono Sur.

#### **4.11. Casos testigo**

En la república Argentina los proyectos presentados y aprobados en fase piloto AJI publicados también por medio de la página Web oficial de la UNFCCC tratan básicamente determinados sectores de inversión ambiental.

Durante el 2004 fueron aprobados dos proyectos locales, uno es el proyecto de Extracción de gas de relleno en Villa Dominico, el mismo consiste en la captura y procesamiento de biogas extraído del relleno sanitario de Villa Dominico en donde la reducción de GEIs resultará de la combustión del metano contenido en el gas de relleno; el otro es el proyecto de Recuperación del gas del relleno sanitario de Olavarria, que tiene por objetivo, la captura y

destrucción del metano que se genera actualmente en el relleno sanitario de Olavarria, provincia de Buenos Aires.

Asimismo, también durante el mes de noviembre de 2004, ha sido registrado, por parte de Brasil como país receptor, el primer proyecto dentro de las estipulaciones del MDL. Este proyecto, se ha llevado a cabo con la facilitación financiera provista por el World Bank Netherlands Clean Development Facility (WB NCDF) y se trata de un proyecto de energía, manejo y disposición de residuos. Por medio de este proyecto, de gran escala, se busca reducir aproximadamente 670.000 toneladas métricas de CO<sub>2</sub> anuales.

Volviendo a nuestro país, más específicamente, al ámbito local, en el 2005 entre los proyectos aprobados se encuentra el Proyecto de aprovechamiento del biogas del Centro de Disposición Final Puente Gallego de la ciudad de Rosario. El objetivo del proyecto es capturar y quemar biogas proveniente del sitio del relleno sanitario de Puente Gallego. Este proyecto resultará en la reducción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero mediante la combustión del metano contenido en el biogas extraído del sitio del relleno sanitario.

Dentro de los proyectos presentados ante la Oficina Argentina con el fin de obtener reducción de emisiones, podemos mencionar: la captura del gas producido en rellenos sanitario, anteriormente citado, la generación de energía a partir de éste biogás producido, la generación de energía a partir de desechos de biomasa, la mejora en la eficiencia energética en la fabricación del cemento y en la industria petrolera, la reducción de emisiones de gas natural en redes de distribución y proyectos de energía eólica o forestación.

De este modo, podemos observar que la maximización de oportunidades de inversión en Argentina se divide por sectores. Si observamos el campo energético, los proyectos de generación térmica, hidráulica, eólica, biocombustibles, la sustitución de combustibles fósiles y la reducción de emisiones fugitivas en la distribución del gas natural nos demuestran la variedad de oportunidades que se pueden ofrecer en el mercado de carbono.

En el área industrial, los proyectos que apuntan a la producción cementera también obtienen buenas perspectivas junto con la generación de energía a partir de biomasa.

En el sector del agro, la ganadería aparece como principal responsable de emisiones por medio del metano. Asimismo, el manejo y tratamiento de los suelos (óxido nitroso) o del cultivo de arroz (metano) presentan mayores oportunidades de inversión.

En el sector de residuos, y como se comentara precedentemente, los proyectos de rellenos sanitarios se destacan en razón del marco de aplicación legal específico existentes para residuos peligrosos, especiales o industriales radicados en Argentina.

## **CAPÍTULO V**

### **5.1. Fuentes Financieras: los Fondos de Carbono**

En variadas ocasiones el proponente del proyecto requiere el apoyo financiero de entidades externas a su propia empresa. Es decir, con la idea de programa armada y organizada, resta precisar los costos por etapas que le demandará el proyecto.

En este sentido, debemos citar principalmente a las fuentes provenientes de países comprometidos, como puede ser el caso de Italia u Holanda. El Italian Carbon Fund ofrece oportunidades de desarrollo en créditos de carbono, del mismo modo que el Netherlands CDM Facility o el CERUPT (Senter International).

Asimismo, las principales agencias gubernamentales, como la japonesa JICA, colaboran en la promoción de este tipo de actividades, también a través del Japan Carbon Fund. Desde ya que el Banco Mundial, es el eje principal de este tipo de iniciativas, a través del desarrollo del denominado Fondo Prototipo de Carbono, o el Bio Carbon Fund para actividades agrícolas y forestales.

Por otro lado, durante el transcurso de la Conferencia de las Partes llevada a cabo en Buenos Aires (2004) diversas delegaciones, principalmente aquellas de la Unión Europea (por ejemplo Holanda y Bélgica) han establecido nuevas modalidades de financiamiento en función de la inminente entrada en vigor de Kioto, y de las obligaciones existentes para los países miembros de la Unión.

Estas estrategias nacionales presupuestarias varían constantemente, por lo cual resulta aconsejable que los grupos inversores se mantengan actualizados con las representaciones diplomáticas locales y cámaras de comercio respectivas a fin de alentar la asignación de fondos complementarios.

La demanda de créditos de carbono (CERs) proviene de entidades públicas y privadas de las Partes del Anexo I, a fin de lograr el cumplimiento de sus compromisos de reducción de emisiones de GEIs.

Las Partes Anexo I (recordemos, países desarrollados) pueden participar directamente en el proyecto MDL (proyecto bilateral) o mediante la integración de un capital de fondos multilaterales (proyecto multilateral). Sin embargo, la tendencia demuestra que ante la falta de inversión de los países desarrollados, los países en desarrollo se encuentran invirtiendo en sus propios proyectos (proyectos unilaterales).

La participación en los Fondos de Carbono, facilita la distribución de los riesgos con una mínima inversión, al tiempo que disminuyen los riesgos de inversión mediante la reducción de los costos de obtención de los créditos de carbono, gracias al mejoramiento de las condiciones de negociación.

Entre los Fondos de Carbono establecidos, como ya señalamos anteriormente, se encuentran los que administra el Banco Mundial como trustee<sup>22</sup>, a saber:

#### Fondos Multilaterales:

- El Fondo Prototipo de Carbono (PCF, Prototype Carbon Fund) fue el primer fondo de este tipo, creado en 1999, que incluye inversores públicos y privados;
- El CDCF (Community Development Carbon Fund), vinculado a proyectos de pequeña escala y a realizarse en los países menos desarrollados;
- El BioCF (Bio Carbon Fund), vinculado a proyectos en el marco del uso del suelo, cambios en el uso del suelo y forestación (LULUCF).

#### Fondos Nacionales:

- El CERUPT y ERUPT del Gobierno Holandés;

- El Fondo Italiano de Carbono;
- El Fondo Español de Carbono;
- El Fondo Danés de Carbono; y
- El Fondo Pan Europeo de Carbono, de acuerdo a un MOU suscrito con el Banco Europeo de Inversiones.

Asimismo, existen otros Fondos de Carbono, como por ejemplo:

- En Japón, el Fondo de Carbono de Japón, entre el Banco de Cooperación Internacional (JBIC) y el Banco de Inversiones del Japón (DBJ), conjuntamente con entidades privadas;
- En Alemania, la Organización Pública de Crédito Financiero de Restauración (KFW);
- En Francia, la Organización Pública de Depósitos de Ahorros (CDC);
- En la Argentina, el Fondo Argentino de Carbono (FAC).

#### El Fondo Argentino de Carbono:

Debido a la entrada en vigor del Protocolo de Kioto, como ya dijimos anteriormente, el 16 de febrero de 2005, el comienzo de operaciones del Sistema de Comercio de Emisiones de la Unión Europea el día 1 de enero de 2005 y la consolidación del emergente Mercado de Carbono, es necesaria la promoción y difusión del MDL, a fin de impulsar el desarrollo de actividades de proyectos en el país, y la transferencia de tecnologías más limpias hacia el mismo.

Por otro lado, para promover y canalizar los flujos de inversión internacional y nacional dirigidos a la mitigación del cambio climático a los sectores prioritarios, es necesaria la consolidación en el ámbito nacional de una arquitectura institucional y técnica adecuada para concretar estas acciones.

Es por esto, que con es propósito de aprovechar las oportunidades derivadas de la entrada en vigor del ya nombrado Protocolo y de maximizar la participación en el mercado internacional de carbono, facilitando la promoción y el desarrollo de proyectos del MDL en la República Argentina, se ha creado el Fondo Argentino de Carbono (FAC), tomando la intervención de su competencia, la Dirección general de Asuntos Jurídicos del Ministerio de Salud y Ambiente.

Este Fondo es una iniciativa impulsada por el gobierno nacional tendiente a facilitar el desarrollo de nuevos proyectos de inversión en la Argentina.

Mediante su implementación, se potencia la utilización del Mecanismo para un Desarrollo Limpio establecido por el Protocolo de Kioto, a la vez que contribuye al desarrollo sostenible de nuestro país.

Su función principal, es contribuir a financiar emprendimientos destinados a la expansión de la capacidad productiva industrial, a incrementar la eficiencia energética, a sustituir energías convencionales por energías de fuentes renovables y a ampliar la oferta energética, en el marco de la producción sostenible.

La política nacional sobre el cambio climático reconoce la oportunidad que se crea de participar activamente en los procesos asociados al desarrollo de la economía mundial del carbono y, en la revalorización de la matriz de los recursos disponibles en nuestro país que esa transformación conlleva, así como en la mejora de la competitividad nacional al aumentar la eficiencia de las actividades económicas.

Para asegurar la plena valorización de los recursos naturales que están en la base de actividades productivas centrales, los instrumentos creados por el Protocolo de Kioto, y para permitir la mitigación más efectiva del cambio climático global, se abre oportunidades para mejorar la eficiencia de las industrias ya instaladas, poniendo en valor nuevos recursos y actividades que se originan en el proceso de cambio tecnológico destinado a enfrentar el cambio climático.

Para cumplir con esto, el Fondo Argentino de Carbono tiene objetivos generales y objetivos específicos:

Objetivos generales:

- Contribuir al desarrollo sustentable de nuestro país,
- Promover las inversiones y la incorporación de nuevas tecnologías no contaminantes en la Argentina tanto de origen nacional como extranjeras,
- Generar reducciones de emisiones de gases de efecto invernadero y su absorción por sumideros, mediante el desarrollo de proyectos en el marco del Mecanismo para un desarrollo Limpio.

Objetivos Específicos:

- Desarrollar una robusta cartera de proyectos MDL mediante instrumentos financieros apropiados para las distintas categorías de proyectos y tipos de fuentes de emisión, incluyendo proyectos de energías de fuentes renovables, eficiencia energética, captura de carbono en sumideros y transportes. También se prestará atención a la elaboración e implementación de proyectos de pequeña escala orientados al desarrollo comunitario.
- Aprovechar todo el potencial del mercado de carbono, mejorando las capacidades nacionales para participar en ese mercado.
- Promover las asociaciones público privadas con el propósito de producir reducciones de emisiones de gases de efecto invernadero de alta calidad.

Resumiendo, el Fondo Argentino de Carbono, contribuye a fortalecer la oferta de proyectos argentinos y optimizar la participación argentina en el mercado de carbono, obteniendo mejores precios y fortaleciendo la capacidad negociadora en el mercado mundial. Como ventaja adicional, podrá contribuir a



tornar rentables aquellos proyectos que no lo son, mejorando a su vez la tasa interna de retorno de los mismos.

## **5.2. El Mercado de Carbono**

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 gases de efecto invernadero, en un esfuerzo por cumplir con las obligaciones actuales o futuras de manera voluntaria.

Debido a que los gases de efecto invernadero se mezclan uniformemente en la atmósfera, desde un punto de vista ambiental, es equivalente reducir emisiones en cualquier lugar del mundo.

Al ser los costos de reducir esas emisiones más bajos en países en desarrollo, el mercado de carbono es una oportunidad, no solo para generar ganancias globales eficientes, sino también para contribuir al desarrollo sostenible y a la transferencia de nuevas tecnologías no contaminantes hacia los países en desarrollo y con economías en transición.

### **ESTRUCTURA DEL MERCADO**

El mercado de carbono comprende dos tipos de transacciones:

- **Comercio de Derechos de Emisión:** el comprador adquiere derechos de emisión creados y asignados por los organismos reguladores, ya sea que se hayan determinado por la fijación de límites e intercambio de emisiones (cap and trade), como las Unidades de Cantidades Atribuidas (UCAs) del Protocolo de Kioto, o los derechos de emisión del Régimen de Comercio de Emisiones de la Unión Europea (ETS de la UE).
- **Las Transacciones basadas en Proyectos:** transacciones en donde el comprador participa en la financiación del proyecto que reduce emisiones de GEIs y a cambio obtiene certificados de reducción de emisiones (en la práctica la financiación del proyecto

generalmente no es obtenida a través del comprador de los certificados).

La mayoría de estas transacciones se realizan para cumplir con el Protocolo de Kioto u otros regímenes regulatorios, pero también para cumplir con objetivos de mitigación voluntarios. Hasta el momento no se ha expedido ningún CERs. Todas las transacciones comerciales basadas en proyectos fueron realizadas a través de contratos de compraventa futura de CERs, antes de que se expidieran los mismos.

Asimismo, la adquisición de CERs antes de su expedición implica riesgos mayores que la compra de derechos de emisión. Estos riesgos pueden ser, riesgos de no hacer efectiva la entrega, riesgos de no expedición, riesgos de no realización del proyecto de acuerdo a lo esperado, riesgos del Protocolo, entre otros.

El mercado de las transacciones basadas en proyectos continúa creciendo a un ritmo constante: en el año 2004 fueron comercializadas 107 millones de toneladas métricas de equivalente de dióxido de carbono ( $tCO_{2eq}$ ) a través de proyectos que representan un incremento del 38% con relación al 2003, en el que se comercializaron 78  $MtCO_{2eq}$ . Se estima que entre enero y abril de 2005, el volumen comercializado ha sido de 43  $MtCO_{2eq}$ , la mayoría en el marco de la implementación conjunta (IC) y el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL). En los últimos doce meses, en número de proyectos de IC y MDL en preparación ha aumentado de manera sustancial, existiendo una gran oferta de proyectos MDL unilaterales (luego de que la Junta Ejecutiva aprobara este tipo de proyectos).

Todo indica que el mercado continúa creciendo, aunque a un ritmo inferior al del período 2001-2003. Esta aparente falta de respuesta puede explicarse por cuatro factores principales: 1) la respuesta de la oferta al aumento de la demanda es lenta; 2) todavía no es claro quién necesita comprar créditos en virtud de las disposiciones del Protocolo de Kioto; 3) los gobiernos parecen ser los principales

compradores de las unidades de Kioto, por el momento; 4) algunos participantes en el mercado parecen estar esperando, debido a algunas incertidumbres normativas o con la esperanza de obtener mejores precios en el futuro.

## MERCADOS DE DERECHOS DE EMISIÓN DE GEIs

Hasta la fecha, además del Mercado de Carbono del Protocolo de Kioto (mercado de carbono internacional), existen cuatro mercados activos para el intercambio de permisos o derechos de emisión de GEIs, los cuales incluyen distintos activos, estructuras contractuales y regulaciones que rigen los mismos:

- 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<sup>23</sup>.

Estos mercados están conectados pero no completamente. El único que acepta las Unidades de Kioto es el Sistema de Comercio de la Unión Europea pero con ciertas restricciones.

Los volúmenes transados en estos mercados de derechos de emisión se han incrementado drásticamente con relación al 2004, y puede ser comparado con los volúmenes comercializados a través de transacciones provenientes del desarrollo de proyectos.

El total de volumen comercializado en estos cuatro mercados de carbono, entre enero de 2004 y marzo de 2005, fue de 56 mtco2eq. De los cuatro mercados de derechos de emisión mencionados, el ETS de la UE es el mayor.

A continuación haremos una breve descripción de los recientemente mencionados Mercados de derechos de Emisión:

### **Régimen de Comercio de la Unión Europea:**

Se trata de un mercado de límites y comercio (cap and trade) que establece un límite máximo de emisiones determinado a priori mediante la adopción de los Planes Nacionales de Asignación (NAPs), la división de dicho límite en cuotas y la asignación de las cuotas a los participantes en el mercado y la previsión para los nuevos entrantes en el mismo.

Este sistema comenzó a funcionar el 1 de enero de 2005 y es de participación obligatoria. Los países involucrados son 25 Estados Miembros de la Unión Europea (UE-25, no incluye a Noruega ni a Suiza).

Aunque el ETS europeo es de aplicación obligatoria sólo en el ámbito de la Unión Europea, y han surgido modelos alternativos en Australia, Chicago o Japón, se perfila ya como el modelo que se impondrá en los mercados financieros internacionales. Y ello no sólo por la seguridad jurídica que ofrece el sistema jurídico y el Tribunal de Justicia de la Unión Europea, sino porque dentro de la Unión hay países compradores, como España y vendedores, como Rusia y los nuevos adherentes de la Europa del Este. Sobre el desarrollo de este Sistema volveremos más adelante.

### **Sistema de Comercio de Emisiones del Reino Unido:**

Este sistema, iniciado en marzo de 2002, es el programa de comercio de GEIs más antiguo de todo el mundo. Es de participación voluntaria, los países involucrados son los países del Reino Unido y no aceptan unidades de Kioto.

La mayor parte de las empresas participantes aceptaron incorporarse a cambio de un descuento del 80% sobre la tasa de cambio climático, impuesto al consumo de energía industrial y comercial. Para recibir este descuento, las empresas debían adoptar una limitación absoluta o basada en una tasa, con respecto de sus emisiones de GEIs o en su consumo de energía. El tipo de limitación que adopta cada empresa determina las normas que rigen su participación en el mercado y el momento en que el gobierno recibe del gobierno derechos negociables de emisiones.

Es decir, cada año se expiden los derechos de emisión y los participantes directos reciben un número de derechos de emisión de acuerdo a las reducciones alcanzadas durante ese año. Los participantes pueden: alcanzar su objetivo mediante la reducción de emisiones propias, reducir más emisiones que lo comprometido y vender o reservar el excedente; o reducir menos emisiones que lo comprometido y comprar derechos de emisión a otros participantes.

#### **Sistema de Comercio de Nueva Gales del Sur en Australia:**

Este sistema comenzó el 1 de enero de 2003 y permanecerá en vigor hasta el 2012. Países involucrados: Nueva Gales del Sur y el Estado de Australia.

Impone puntos de referencia de emisión de GEIs obligatorios para todos los vendedores minoristas de electricidad de Nueva Gales del Sur y otros interesados. Los participantes deben reducir sus emisiones de GEIs al nivel de referencia correspondiente, compensando sus emisiones excedentarias mediante la entrega de certificados de reducción. Estos certificados son impartidos por proveedores acreditados a tal efecto, y pueden comercializarse. Al final de un año de cumplimiento, el exceso de emisiones que persiste después de la entrega de los certificados de reducción de emisiones se sanciona actualmente con una multa de US\$ 10,50 por tCO<sub>2eq</sub>.

## **Bolsa de Clima de Chicago:**

El Chicago Climate Exchange inició sus actividades el 12 de diciembre de 2003, su participación es voluntaria y los países involucrados son el Sector público y privado de Estados Unidos, México, Canadá y algunos Estados de Brasil.

Es un sistema piloto de límite e intercambio de GEIs a través del cual las entidades, en particular empresas privadas domiciliadas en los Estados Unidos, han acordado limitar voluntariamente sus emisiones de GEIs entre 2003 y 2006. Estas entidades pueden lograr el cumplimiento de sus compromisos mediante reducciones internas, la adquisición de derechos de emisión de otras compañías que tiene limitación de sus emisiones o la adquisición de créditos de proyectos de reducción de emisiones que cumplen determinados criterios.

En cuanto al tipo de mercado, éste es un sistema de límites y comercio y tampoco, al igual que otros sistemas, no acepta unidades de Kioto.

## **TRANSACCIONES BASADAS EN PROYECTOS**

Es importante aclarar que las estructuras de los contratos y los precios generalmente son confidenciales. Para cada transacción se tomaron en cuenta varios ítems: país comprador, volumen, tipo de gas, localización del proyecto, tecnología, precio, etc.

### **Volúmenes**

Se tienen en cuenta las cantidades de carbono que aparecen en los contratos, es decir, la cantidad de reducción de emisiones por la cual se firma el contrato, y no la que realmente produce el proyecto que generalmente es mayor.

## **Compradores**

Demanda de reducción de emisiones: han surgido nuevos compradores de reducción de emisiones: en Europa, las entidades públicas y privadas representan el 60% del volumen de reducción de emisiones adquiridas a través de transacciones basadas en proyectos. El gobierno de Holanda es el mayor comprador con un 16%, seguido de las empresas privadas del Reino Unido con un 12%. Dos tercios del volumen adquirido por Europa corresponde al sector privado contra un tercio que corresponde a los gobiernos de Holanda, Dinamarca, Suecia y Austria. En segundo lugar se ubican las entidades públicas y privadas de Japón (21%), y el 4% para empresas privadas del Canadá, que curiosamente presenta poca actividad en este ámbito.

## **Vendedores**

Oferta de Reducción de Emisiones: la mayor cantidad de reducciones de emisiones proviene de proyectos de Asia con un 45% del volumen vendido en donde el mayor proveedor es la India (31%) con proyectos unilaterales en su mayoría, siguiendo en segundo lugar Latinoamérica con un 35% del volumen total en donde aparecen como los proveedores más importantes Chile y Brasil (13%)<sup>24</sup>, en tercer lugar, los proyectos en países miembros de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OECD) con un 14%, y finalmente, en cuarto lugar, los países con economías en transición con un 6%.

## **Tipos de Proyectos**

La destrucción de HFC 23<sup>25</sup> continúa siendo el tipo dominante de proyectos de reducción de emisiones en lo que respecta a volúmenes suministrados (31% con solo dos proyectos). Esto se debe al alto potencial de calentamiento global de dicho gas, y al hecho de que fuera la primera metodología aprobada por la Junta Ejecutiva del MDL.

En segundo lugar se encuentran los proyectos de captación de metano y de N<sub>2</sub>O (óxido nitroso) procedentes de desechos animales (18% del volumen).

Luego le siguen los proyectos de energía hidroeléctrica, energía de la biomasa y los gases de rellenos sanitarios (aproximadamente el 11% en cada caso). Los proyectos de reducción de emisiones distintas del CO<sub>2</sub> representan más de la mitad del volumen total suministrado, mientras que los proyectos tradicionales de eficiencia energética o de cambio de combustible, que según las previsiones iniciales constituirían el grueso del MDL, son de hecho menos del 5%.

### **Estructura de las transacciones**

El 95% de las transacciones se realizaron a través del modelo basado en los productos básicos, en donde el comprador de carbono adquiere las reducciones de emisiones generadas por el proyecto como si comprara cualquier otro producto o servicio. Solamente unas pocas transacciones siguieron el modelo de inversión en donde el comprador invierte capital social o deuda en un proyecto y adquiere reducciones de emisiones como parte de su rentabilidad.

Generalmente los compradores de carbono que adoptan el modelo de productos básicos, realizan el pago en la entrega (commodities), y así se reducen los riesgos típicos del proyecto.

Sin embargo, los proyectos generalmente necesitan financiamiento inicial para sufragar los costos de construcción. Normalmente, como los pagos son realizados en moneda fuerte como el dólar, el euro y el yen, y son realizados por compradores con altas calificaciones crediticias, se reducen los riesgos y aumenta la confianza de los financiadores del proyecto y atraen capital adicional. Sin embargo, existen pocos casos de financiamiento inicial.

Por otra parte, los contratos varían de acuerdo a como se asignan los riesgos entre el comprador y el vendedor. Tenemos transacciones en donde el comprador toma el riesgo del registro y transacciones donde ese riesgo es tomado por el vendedor.



Entre los riesgos típicos (los que explicaremos en detalle más adelante) se encuentran: riesgo del proyecto (si el proyecto va a poder producir la cantidad esperada de reducciones de emisiones), riesgo del país y los riesgos relacionados con el Protocolo de Kioto (si la Junta ejecutiva no considera que el proyecto no es adicional o que no pueda ser registrado). Para minimizar esos riesgos se utilizan determinadas cláusulas contractuales, como las estructuras de garantías, los pagos iniciales, cláusulas de sanciones y daños, y cláusulas por incumplimiento e indemnización.

A fin de minimizar los riesgos algunos compradores, entre ellos la Unidad de Financiamiento de Carbono del Banco Mundial, se encuentran adquiriendo VERs (Reducciones de Emisiones Verificadas), una vez que se presenta el informe anual de verificación. Sin embargo, la mayoría de los compradores requieren CERs, por lo que traspasan el riesgo de registro al vendedor.

Las sanciones en caso de incumplimiento varían entre la imposición de gravámenes y multas, o la obligación de presentar nuevos CERs.

## **Precios**

Dada la heterogeneidad de las condiciones de los contratos y de los proyectos, el precio de las reducciones de emisiones varían mucho de contrato a contrato; además no es fácil obtener datos, ya que muchas veces no se dan a conocer públicamente.

Los precios han subido sustancialmente desde el año pasado:

- Las Reducciones de Emisiones Verificadas (VERs) se han comercializado entre 3 y 5 dólares por tonelada de CO<sub>2eq</sub> entre el año 2004 y el 2005 con un promedio ponderado de 4,23 dólares. En este caso, el comprador asume el riesgo del registro y continuará adquiriéndolas aún cuando el proyecto no se registre.
- Las Reducciones de Emisiones Certificadas (CERs) se han comercializado, durante el mismo periodo de tiempo, entre 4 y 7,5

dólares por tonelada de CO<sub>2eq</sub>, con un promedio ponderado de 5,63 dólares por tonelada de CO<sub>2eq</sub>, en este caso, el vendedor asume la mayor parte del riesgo del registro y tiene derecho a anular el contrato, con determinadas condiciones, si el proyecto no se registrara.

Estos precios dependen del comprador, ya sea el Banco Mundial como representante de los participantes de los Fondos de Carbono o compradores del mercado de carbono, y del tipo de proyecto. Según otras fuentes como Point Carbon y CO2.com, actualmente en el mercado de carbono, los CERs se estarían comercializando entre 3y 6 euros por tonelada de CO<sub>2eq</sub>. Asimismo, la caída del dólar con relación al euro puede explicar parcialmente este incremento así como el aumento de la demanda con relación a una oferta todavía bastante escasa.

Un contrato con un porcentaje alto de adelanto, tiene precios más bajos por tonelada de CO<sub>2eq</sub> que otro en donde el pago se hace contra entrega de las reducciones de emisiones, debido a que el riesgo del proyecto lo mantiene el vendedor.

### **Determinantes del precio**

1. A mayor garantía que proporcione el vendedor, mayor será el precio,
2. La solvencia y la experiencia del Proponente del proyecto y viabilidad de éste,
3. Confianza en que durante la vida del proyecto se van a poder entregar las reducciones de emisiones,
4. Estructura del contrato (por ejemplo, si se realizan contratos al contado, o a término y monto de pago inicial), incluidas las responsabilidades que el vendedor quiera asumir en caso de no cumplir con sus obligaciones contractuales, sanciones por incumplimiento, y la capacidad del vendedor de pagar las sanciones,

5. Periodo al cual pertenecen las reducciones de emisiones,
6. Costo de la validación y la posible certificación,
7. Apoyo y cooperación del país anfitrión,
8. Beneficios ambientales y sociales adicionales del proyecto.

### Costos

Respecto a los costos de un proyecto, en la siguiente tabla, se pueden ver estimaciones al respecto.

Estos costos son muy variables, sobre todo el determinado para el diseño del proyecto, el cual quedará definitivamente fijo según el equipo de trabajo que lo realice. El costo del registro de un proyecto estará de acuerdo a la capacidad de generar bonos de carbono, así un proyecto con grandes ganancias económicas por los CERs, deberá abonar una cifra mayor a la hora del registro.

	Diseño del proyecto	Aprobación Nacional	Validación	Registro	Expedición de CERs
Tiempo	Variable	máx. 2 meses	30 días	8 semanas	15 días
Costo US\$	10.000	sin costo	30.000	5.000 a 30.000	2% de los CERs

## CATEGORÍAS DE UNIDADES DE LOS MERCADOS DE CARBONO

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 Régimen de Comercio de Emisiones de la Unión Europea (ETS), que se constituyó mediante la publicación de la Directiva 2003/87/CE sobre comercio de emisiones de CO<sub>2</sub>, y que fijó, como ya hemos señalado, 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) que tiene por objeto armonizar el Régimen de Comercio de Emisiones de la Unión Europea con el sistema del protocolo de Kioto, incorporando los mecanismos flexibles. Así se reconocerán en el ETS los certificados emitidos bajo el 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. Se trata de un sistema muy práctico, ya que permite a las empresas superar sus cuotas de emisiones a condición de que encuentren otras empresas que produzcan menos emisiones y les vendan sus cuotas.

Dicho sistema ofrece cierta flexibilidad, sin ningún perjuicio para el medio ambiente y fomenta el desarrollo de nuevas tecnologías, ya que las empresas, motivadas por los beneficios que obtienen de la venta de sus derechos de emisión, desarrollan y utilizan tecnologías más limpias.

Asimismo, a través de la Directiva de Enlace se permite, con ciertas restricciones, la posibilidad de reconocer los créditos de carbono del MDL para cumplir con las obligaciones dentro de la Comunidad Europea.

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

- Los **ERUs** o Unidades de Reducción de Emisiones, son unidades generadas a partir de proyectos de Implementación Conjunta (Art. 6 del PK)
- Los **CERs** o reducciones Certificadas de Emisiones, son unidades generadas a partir de proyectos del Mecanismo para un Desarrollo Limpio (Art. 12 del PK)
- Los **AAUs** o Unidades de la Cantidad Atribuida, son unidades generadas por los países Anexo I a partir de sus inventarios en el año base y sus cantidades atribuidas
- Los **RMUs** o Unidades de Absorción, son unidades generadas por actividades domésticas de secuestro de carbono en el sector LULUCF (Arts. 3.3 y 3.4 del PK)
- Los **tCER** o Reducciones Certificadas de Emisiones Temporarias, son unidades generadas a partir de actividades de forestación o reforestación en el Mecanismo de Desarrollo Limpio (Art. 12 del PK)
- Los **ICER** o Reducciones Certificadas de Emisiones de Largo Término, son unidades generadas a partir de actividades de forestación o reforestación en el Mecanismo de Desarrollo Limpio
- Los **VERs** o Reducciones Verificadas de Emisiones, son unidades generadas a partir de proyectos que reduzcan emisiones de dióxido de carbono, que aún no fueron certificadas y que son adquiridas

contra entrega del informe de verificación. Su precio es menor que el de los CERs porque presentan mayores riesgos de no ser certificados y expedidos.

### **5.3. Los Créditos de Carbono**

Los Créditos de Carbono o CERs (Certificados de Emisiones Reducidas) son unidades generadas a partir de proyectos del Mecanismo de Desarrollo Limpio y expedidos por la Junta Ejecutiva una vez que la Entidad Operacional Designada verifique y certifique la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEIs).

En los Acuerdos de Marrakesh, Decisión 17/CP.7, se definió al CER como una *unidad emitida de acuerdo con el artículo 12 del Protocolo de Kioto, que es igual a una tonelada métrica de dióxido de carbono equivalente...*

Estas unidades son creadas por un acuerdo de derecho internacional público, el cual no obliga a las entidades privadas sino solamente al Estado ratificante. Sin embargo, este Acuerdo prevé la participación de entidades privadas en los mecanismos de Kioto<sup>26</sup>, a través de un acto unilateral de gobierno que se manifiesta a través de la Carta de Aprobación del país Anfitrión.

Para algunos, el CER puede ser clasificado como un instrumento sui generis, debido a su naturaleza jurídica híbrida, que hace difícil su categorización como instrumento público o privado.

En la Argentina, como en otros países en desarrollo, todavía no se ha alcanzado un acuerdo sobre la naturaleza jurídica del CER. Algunos, lo consideran un derecho a emitir una tonelada de gases de efecto invernadero a la atmósfera, para otros es un servicio, de acuerdo a lo establecido en el régimen de la OMC y otros lo consideran un título. Tampoco existe legislación en nuestro país que grave un porcentaje sobre los CERs generados (situación que desincentivaría todavía más a los inversores extranjeros), como sí se observa en algunos proyectos de ley de cierto países latinoamericanos.

Algunos definen a la reducción de emisiones (RE) como una *“reducción medible de gases de efecto invernadero liberados a la atmósfera, por una actividad o área específica, durante un tiempo determinado.”*

Asimismo, los contratos de carbono utilizados hasta la fecha, definen a una reducción de emisiones 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”.*

Nosotros nos inclinamos por la definición que da la Dra. Lucila Serra<sup>27</sup> cuando dice que el CER es un *instrumento comercializable, que representa un derecho a liberar una cantidad determinada de GEIs a la atmósfera.* Asimismo, tiene como característica:

- 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 CER;
- La durabilidad, porque se pueden reservar o guardar para el segundo período de compromiso; y
- La seguridad, porque contendrán 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.

## REGISTRACIÓN

Como recién lo indicábamos, los CERs deben ser registrados en los Registros Nacionales establecidos y mantenidos por las Partes Anexo I de la Convención. El Registro Nacional constituye una base de datos electrónica en

el que se registran las cantidades atribuidas a cada Parte Anexo I y las transacciones de unidades (CER, AAU, ERU y RMU) realizadas, incluyendo la expedición, posesión, transferencia, adquisición, cancelación y retiro de las unidades de reducción de emisiones.

A su vez, existe un Registro MDL que incluye las siguientes cuentas:

1. Una cuenta de transición para la Junta Ejecutiva, en la que se depositarán los CERs antes de su transferencia a las cuentas de haberes correspondientes;
2. Una cuenta de haberes para cada Parte No Anexo I en donde se realizarán actividades de proyectos MDL; y
3. Una cuenta para transferir el 2% de los CERs generados por el proyecto, destinados al fondo de adaptación del MDL.

Toda la información mantenida en el Registro del MDL será accesible a través de un sistema público y transparente. La información contendrá el nombre del proyecto, la ubicación del proyecto, los años por los que los CERs fueron expedidos, la identidad de las Entidades Operacionales Designadas, los participantes en la validación, verificación y certificación del proyecto, así como las versiones electrónicas descargables de todos los informes relacionados a la actividad de proyecto MDL.

Además, el Registro también deberá hacer pública la información no confidencial disponible, en donde consta: la identidad de cada titular de cuentas, el nombre y la dirección de la entidad legal que representa a esa cuenta, el número serial de los CERs expedidos para esa cuenta, la identidad de las cuentas y sus respectivos registros nacionales. Sin embargo, los temas pendientes que quedan por resolver son:

1. Si el Registro del MDL abrirá y mantendrá subcuentas para las entidades públicas y privadas de Partes No Anexo I, por ejemplo, el País Anfitrión;



2. Si los CERs serán mantenidos en las cuentas de las Partes No Anexo I y podrán ser transferidos a las cuentas de los Registros Nacionales de las Partes Anexo I o a otras cuentas de haberes del Registro del MDL;
3. Si las Partes No Anexo I podrán adquirir CERs y depositarlos en las cuentas del registro MDL en lugar de recibirlos en la cuenta de transición, pro ejemplo, si los países desarrollados serán capaces de participar efectivamente en el régimen de comercio de emisiones establecido en el artículo 17 del PK.

## COMERCIALIZACIÓN

Los CERs pueden ser comercializados en un mercado de carbono en el que existen distintos tipos de transacciones:

- *Transferencia Inmediata (spot sales) de CERs:* se realiza a través de un Acuerdo de venta de CERs: es un contrato de venta directa e inmediata de CERs que han sido generados por un proyecto en un tiempo determinado. Se realiza entre un comprador y un vendedor en el cual el comprador no se involucra en el desarrollo del proyecto sino que directamente adquiere los CERs resultantes de un proyecto; es unilateral y generalmente se utilizan modelos estándares de contratos. Conlleva menos riesgo que otras transacciones de carbono.
- *Acuerdo de inversión de CERs:* se realiza cuando el comprador tiene un interés adicional en el proyecto MDL. Se habla de proponente del proyecto (del País No Anexo I) e inversor del proyecto (del País Anexo I). El inversor del proyecto realiza una inversión en el mismo, puede hacer un pago por adelantado y además se establecen los plazos en que el proponente del proyecto deberá efectuar los pagos, también puede incluir la transferencia de tecnología.

- *Transferencia Futura de CERs*: contratos de compraventa futura de reducción de emisiones (ERPA)<sup>28</sup>: implica la transferencia de CERs (aún no expedidos) en una fecha futura.

#### **5.4. El Contrato de Carbono**

##### CONCEPTO

En un sentido amplio, entendemos por Contrato de Carbono a:

- El Memorando de Entendimiento (MOU, por sus siglas en inglés), que consiste en un Acuerdo Bilateral suscrito entre dos países y que puede tener como fin la cooperación en materia de cambio climático y de MDL<sup>29</sup>.
- La Carta de Aprobación, que es el acuerdo unilateral emitido por el País Anfitrión, como resultado de la aprobación de una actividad de proyecto MDL y en el que se autoriza la participación y el desarrollo de esa actividad de proyecto a una entidad pública o privada de una Parte Anexo I.
- El Contrato de Carbono, que consiste en un acuerdo de compraventa de reducción de emisiones resultantes de un proyecto MDL, entre un comprador y un vendedor de carbono, y que puede tomar varias formas, por ejemplo, el ERPA.

El Contrato de Carbono puede ser definido como *“todo acuerdo que rige las relaciones entre los participantes de proyectos MDL, a saber: la adquisición, transferencia y distribución de todos o parte, de los CERs generados por un Proyecto MDL”*.

Cada contrato de carbono es único y debe ser diseñado para cada proyecto en particular y de acuerdo a las características del mismo. Sin embargo, el Banco Mundial, a través de la Unidad de Financiamiento de Carbono o IETA (International Emissions Trading Association), han elaborado modelo “standard” de contratos de carbono, a fin de facilitar el comercio de

emisiones, el desarrollo de proyectos, agilizar los tiempos y reducir los costos de transacción.

Hasta el momento, no se han expedido créditos de carbono (CERs), por tal motivo, el instrumento más utilizado para las transacciones de carbono ha sido el contrato de compraventa futura de CERs (ERPA).

El ERPA es un acuerdo de compraventa futura de CERs resultante de un proyecto MDL, entre un comprador y un vendedor de carbono. Las partes, tienen como propósito principal la obtención de un documento jurídico que refleje el acuerdo pactado, identifique responsabilidades, establezca derecho y obligaciones claras y ejecutables; y distribuya los riesgos adecuadamente.

El Mercado de Carbono es un mercado en desarrollo que se ha fortalecido con la entrada en vigor del Protocolo de Kioto el 16 de febrero de 2005 y del inicio de operaciones del Sistema de Comercio de Emisiones de la UE, el 1 de enero de 2005, pero que 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 alargo plazo, dependiendo del período de acreditación<sup>30</sup> elegido, es fundamental que exista una cooperación continua entre los participantes del proyecto (Proponentes del Proyecto, Inversores, País Anfitrión, Partes Interesadas, Consultoras, Estudios Jurídicos, Bancos, Organismos Internacionales, Fondos de Carbono, etc.).

Asimismo, resulta fundamental que las transacciones de carbono se basen en contratos sólidos, que definan claramente las relaciones entre las partes, que mitiguen los riesgos comunes relacionados con el proyecto y los riesgos específicos del financiamiento de carbono; que los términos y condiciones del contrato sean claros a fin de evitar futuros conflictos, pero a la vez flexibles como para adaptarse a un ambiente cambiante y en constante evolución.

## TÉRMINOS Y CONDICIONES DEL CONTARO DE CARBONO

Algunos de los términos y condiciones que se utilizan en los contratos de carbono, son los siguientes:

**Definiciones:** se debe definir la reducción de emisiones objeto de la transacción (CER, VER, ERU), así como la naturaleza y el alcance de los derechos que han sido pactados. Asimismo, se debe establecer:

- La definición de los GEIs que serán incluidos,
- La reducción física en niveles de emisiones de GEIs,
- La definición de la unidad de medida en que las reducciones de emisiones serán adquiridas,
- Una referencia al proyecto que genera las reducciones de emisiones,
- La validación y la evaluación de la metodología,
- La definición de la línea de base (el nivel de emisiones de los GEIs a partir de los cuales los CERs resultantes de la actividad del proyecto serán medidos),
- Cualquier enmienda que se realice al Protocolo de Kioto

**Propiedad de los CERs:** es importante que al momento de la elaboración del contrato de carbono se identifique y determine al propietario de los CERs. El contrato debe asegurar que el vendedor sea el titular de todos los CERs resultantes del proyecto, que éstos se encuentren libres de cargas y gravámenes y que sea factible su transferencia al comprador.

Asimismo, resulta clave identificar a las posibles entidades con interés en reclamar la titularidad de esas reducciones de emisiones, por ejemplo, el País anfitrión.

El contrato de carbono también debe asegurar que esos CERs no hayan sido vendidos o cedidos a un tercero o que esas reducciones no hayan sido contabilizadas más de una vez. La práctica usual en el ámbito internacional, ha sido la de asumir que la entidad que desarrolla y lleva a cabo la actividad de proyecto MDL responsable de reducir los GEIs, tendrá derecho y será titular de los CERs que surjan del mismo. Sin embargo, esta posibilidad no debería asumirse sin tener en cuenta los posibles conflictos que podrían surgir entre las entidades participantes.

**Partes:** las partes son aquellas que tienen la posibilidad y la capacidad para reclamar CERs, así como aquellos que tienen obligaciones o responsabilidades clave respecto del proyecto, como por ejemplo, el País Anfitrión.

**Compra y venta:** se debe especificar la cantidad total de CERs que la actividad del proyecto generará y la cantidad de CERs que el vendedor entregará al comprador.

También se deben incluir los años en que el proyecto reducirá las emisiones de GEIs, la información sobre el volumen anual de CERs y el volumen mínimo a ser adquirido. A fin de garantizar el número pactado de CERs, el vendedor debería asegurarse un número base y no vender más del 70% del stock total de carbono.

**Entrega:** se considera “Entrega” la transferencia de los bienes objeto de la transacción en el lugar y en el momento acordado por las partes: todo ello configura la transferencia de dominio. Se debe establecer la fecha de entrega de los CERs, el lugar y las condiciones de la misma.

- **Tiempo de entrega o condición suspensiva:** se debe determinar el momento en que se entregarán los CERs al comprador, estableciendo una fecha de entrega precisa o al momento de ocurrir una condición determinada.
- **Mecanismo de entrega y transferencia del título:** el contrato debe establecer el momento en que se transfiere el título, como por

ejemplo, al efectuar el pago o al cambiar la titularidad en el registro. Si el contrato comprende la entrega de los CERs en una fecha futura, se debe especificar un mecanismo para garantizar la entrega, teniendo en cuenta los posibles cambios que puedan ocurrir en la legislación (nacional e internacional) que pueden influir, tanto en la creación de los derechos, como en el proceso de su transferencia. En el caso de los VERs, generalmente la transferencia y el pago se efectúan contra entrega del Informe Anual de Verificación. Además, a medida que existe mayor certeza en este ámbito, la entrega de los CERs se realizará de manera electrónica a través del Registro Internacional creado a tal efecto.

- **Déficit o Incumplimiento en la Entrega:** se debe asegurar que se realice la entrega de la cantidad de CERs establecida en el contrato. En el caso de que los CERs no se materialicen o no se transfieran, ocasionándose un incumplimiento en las obligaciones, se deberá considerar el establecimiento de remedios e indemnizaciones. Por ejemplo, penalidades y/o resolución del contrato.
- **Prioridad en la compra de excedentes de CERs:** se puede otorgar una prioridad al comprador en la compra de excedentes de CERs generados pero no pactados.

#### **Prueba de la validez de los CERs contratados:**

- **Documentación:** las partes deben acordar el monto en el que se documentará la entrega de los CERs. La documentación debe demostrar que la reducción de emisiones realmente ocurrió. El contrato debe dejar establecido quien será el responsable de la validación y del costo de la misma.
- **Medición de la línea de base:** se debe asegurar que exista una medición apropiada de la línea de base y un procedimiento para la verificación de la reducción de emisiones.

- **Cambios en los procesos científicos:** los procesos científicos empleados para cuantificar y verificar los CERs pueden no producir el resultado esperado, generándose una mayor o menor tonelada de CERs. Incluso puede ocurrir que se modifiquen las fórmulas utilizadas para calcular las emisiones de GEIs o que se adopten requerimientos de verificación diferentes. Teniendo en cuenta estas incertidumbres, el contrato podría incluir una cláusula que permita hacer el recálculo de toneladas de CO<sub>2</sub>.

**Manejo del riesgo:** algunos de los riesgos que se deben tener en cuenta son:

- **Riesgos del Mercado:** se refiere a la incertidumbre de los precios futuros de los CERs; y si el costo de los mismos excederá el precio del mercado.
- **Riesgos del Protocolo de Kioto:** se refiere a los riesgos en la transferencia de los CERs; la incertidumbre sobre el futuro del Protocolo y del Segundo Período de Compromiso; y el riesgo de que los países no continúen siendo Parte del Protocolo de Kioto y por lo tanto, están imposibilitados de participar en sus mecanismos flexibles.
- **Riesgos de la Línea de Base:** existe incertidumbre sobre la aceptación de la línea de base y los riesgos de que sus supuestos se mantengan válidos en el tiempo.
- **Riesgos del Proyecto:** corresponden a los riesgos de que el proyecto no se construya a tiempo; los riesgos por el desempeño del proyecto; los riesgos por falta de recursos naturales; riesgos debido a la participación de terceras partes en el proyecto.
- **Riesgos Políticos:** se refiere a los riesgos que surgen de la situación política interna y externa del país anfitrión (guerra, estallido social o conflictos internos); riesgos por anulación de permisos por parte del país anfitrión; riesgos en el control de divisas relativos a las reservas

de moneda extranjera, cambios y limitaciones para transferencias al exterior.

- Riesgos del País Anfitrión: se refiere a los riesgos de cambios en las políticas (modificación de leyes, normas reglamentarias, impositivas y administrativas) y que el proyecto deje de ser adicional; los riesgos de que el País anfitrión reclame por los CERs; y los riesgos de que los CERs no tengan ningún valor en el futuro.
- Riesgos de Fuerza Mayor: desastres naturales, actos de terrorismo; riesgos que implican cambios en las disposiciones de las Naciones Unidas.

Asimismo, los impactos de estos riesgos podrían ser mitigados a través de los Seguros<sup>31</sup>.

Generalmente los riesgos se comparten de la siguiente forma: el vendedor asume los riesgos del proyecto y los riesgos del país anfitrión y el comprador asume los riesgos del mercado y algunos del proyecto y del país anfitrión, dependiendo de las garantías.

Los riesgos determinarán el precio de los CERs, cuanto mayor es el riesgo, menor es el precio que tendrá ese CERs.

**Precio y formas de pago:** el contrato debe establecer el precio que se pagará por los CERs, lo cual podrá variar de acuerdo a las diferentes épocas en que los CERs serán expedidos. Además, debe indicar las condiciones de pago y las fechas en que se realizarán los mismos. Entre las formas de pago se encuentran las siguientes: el “pago contra entrega (Payment on Delivery) y el “pago por adelantado (Up-front Payment), total o parcial.

Ambos casos conllevan Riesgos de Entrega que se ven reflejados en los precios de los CERs. En este sentido, cuanto mayor sea el riesgo, más bajo será el precio que pagará el comprador por esos CERs. En general, el pago se efectúa contra entrega de los CERs, pero en algunos casos es posible obtener un adelanto “up-front payment”.



También se deben tener en cuenta temas tales como penalidades por el retraso de los pagos, aumentos por inflación y otros ítems relacionados. Asimismo, deberá establecerse quien será el responsable del pago de los impuestos, cargas y costos relacionados a la transferencia de CERs al comprador y a otros gastos.

**Garantías y representaciones:** el contrato de carbono debe incluir garantías relacionadas con la titularidad de los CERs y que otorguen certeza de que la actividad de proyecto no ha sido utilizada para generar otra forma de reducción de emisiones y asegurar que la reducción es permanente.

**Incumplimiento del contrato:** se deben establecer remedios y penalidades para evitar el incumplimiento del contrato. Generalmente, la rescisión del contrato constituye la ultima ratio, por los altos costos de transacción que implica el mismo y el tiempo que se debe dedicar a este tipo de proyectos.

**Derecho aplicable y jurisdicción:** las partes tienen la facultad de elegir el derecho aplicable al contrato, de forma expresa o tácita, y tiene como efecto la exclusión del derecho que resulte aplicable en virtud de la norma de conflicto del foro.

Asimismo, implica la facultad de las partes de crear las normas del contrato o incorporar al contrato mediante transcripción, normas preexistentes y pertenecientes a uno o más ordenamientos jurídicos nacionales, excluyendo de ese modo las normas imperativas del derecho privado que pudieren resultar aplicables. Sin embargo, se ha sostenido, que la elección de la ley aplicable al contrato no debe ser caprichosa y debe, por el contrario, guardar un contacto razonable con los elementos esenciales del negocio jurídico.

En los conflictos que surjan en los contratos internacionales en materia civil o comercial serán competentes los tribunales del Estado Parte a cuya jurisdicción los contratantes hayan acordado someterse por escrito, siempre que tal acuerdo no haya sido obtenido en forma abusiva.

El acuerdo de elección de jurisdicción puede realizarse en el momento de celebración del contrato, durante su vigencia o una vez ocurrido el conflicto.

**Arbitraje y resolución de conflictos:** se debe considerar seriamente, ante la eventual aparición de disputas, una estrategia que prevea la introducción de cláusulas, de acuerdos de selección de foro, de jurisdicción.

En efecto, los contratos que se celebran en la esfera internacional inevitablemente encierran lo que se ha denominado una suerte de riesgo internacional, peligros inevitables que resultan del hecho de que no solamente los derechos sustanciales como el sistema de derecho internacional privado de los distintos países varían sino que además difieren respecto de los criterios atributivos de jurisdicción internacional.

Para superar estos problemas, las partes en los negocios internacionales suelen pactar, para el supuesto que con motivo de la transacción internacional pudieran surgir desavenencias, disputas, que ellas serán resueltas mediante el arbitraje; y generalmente, se establece que se realizará a través de la UNCITRAL (o CNUDMI, Comisión de las Naciones Unidas para el Desarrollo Mercantil Internacional).

**Impuestos, tasas y cargas fiscales:** actualmente no se encuentran unificadas las consideraciones internacionales respecto a la naturaleza de los créditos de carbono, por lo tanto existe la posibilidad de que las interpretaciones de las medidas impositivas sean múltiples según el País Anfitrión de que se trate, hecho que hace suponer diferencias de costos en la materia, por lo que resulta fundamental evaluar este aspecto previa contratación.

Por otra parte, independientemente de los sistemas impositivos existentes en los países anfitriones, se observa la aplicación de tasas o impuestos sobre la aprobación de proyectos y sobre las transferencias de los Créditos de Carbono.

## **5.5. Aspectos jurídicos a investigar en el Comercio de Emisiones**

### TITULARIDAD Y PROPIEDAD DE LAS EMISIONES

Varios son los aspectos a analizar por parte de la doctrina jurídica nacional e internacional respecto a las distintas figuras legales que crea el mercado de bonos de carbono, algunos de los cuales ya hemos adelantado en páginas anteriores.

El primero y principal está ligado a la pertenencia de las emisiones de carbono reducidas, las cuales aparecen como bienes fungibles, que en la realidad jurídica se encuentran documentadas por medio de sendos contratos de compraventa de emisiones o de proyectos de inicio de Mecanismo de Desarrollo Limpio.

De acuerdo a criterios de derecho privado, el tenedor de los bonos finales o CERs es indudablemente el propietario de los mismos, pero justamente el contenido de ese título establecerá como instrumentos de derecho financiero: los datos del titular o el nombre de la compañía o gobierno, por ejemplo, al cual pertenecen las reducciones de emisiones, la cantidad efectivamente reducida, fecha de obtención y lugar de desarrollo del evento. Cabe señalar que este título representativo de reducciones es el que ingresa en el mercado internacional con el fin de ser financiado o transferido.

Sin embargo, otro sería el análisis y discusión si un país dispusiera, por normativa interna, la apropiación de las emisiones de carbono<sup>32</sup>, marco que permitiría la profundización de un nuevo debate de fondo.

En todos los casos, el análisis siempre requiere conocer ciertos condicionantes de países en desarrollo, donde la seguridad jurídica juega un rol protagónico.

## COMPETENCIA, TIPOS DE CONTRATO Y RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS

Otros de los aspectos a analizar, que ya hemos tratado anteriormente, serán el derecho aplicable y los tribunales con competencia al momento de surgir conflictos que excedan las fronteras propias de un Estado. Si bien el Convenio de Cambio Climático y el Protocolo de Kioto habilitan la opción de recurrir al Arbitraje por diferencias, distinto sería el caso si el incumplimiento se generara entre privados, o aún más, entre privados (por ejemplo una compañía multinacional) y entes públicos (por ejemplo un Estado Anexo I).

Todos estos aspectos deberían ser revisados e incluidos en las previsiones del contrato de intercambio de emisiones, el cual puede clasificarse de distinto modo, en función del continente o la metodología del negocio ambiental elegido. Es decir, existirán variantes si se suscribe en el marco de un procedimiento de Implementación Conjunta, dentro del esquema de la Unión Europea, o dentro del contexto del desarrollo Limpio.

Partiendo de la idea de que se trata de un “contrato de compraventa de emisiones”, la categorización comprenderá una denominación atípica dentro de nuestro ordenamiento jurídico, ya que no se encuentra nominado.

Ahora bien, considerando que se podría tratar de un contrato internacional, dependerán sus efectos de donde se haya suscripto el instrumento (ley aplicable) y qué calidad poseen las partes, es decir, si se encuentran constituidas de modo regular y capaces para ejecutar el acto. En este marco, resultará prioritario establecer qué derecho rige el contrato.

La resolución de conflictos merece destacarse en modo independiente. Sin duda para las partes, será apropiado establecer cláusulas de arbitraje y solución de controversias, evitando situaciones jurídicas o conflictos que obstaculicen el normal desarrollo del MDL.

Como puede apreciarse, la cantidad de elementos a analizar resulta abundante, es por esto que cada contrato deberá adaptarse en definitiva a las

necesidades y metas de las partes, ya se trate de acuerdos con tiempos de ejecución diferido o permanente, conmutativos o aleatorios, y con aplicación amplia o restringida de la Teoría de la Imprevisión (artículo 1198 del Código Civil).

Sin embargo, el plexo de documentos y etapas que integran el Mecanismo de Desarrollo Limpio no solo requiere de un contrato de venta final como el comentado, sino que también alentará uniones destacadas del tipo contractual del “Joint Venture<sup>33</sup>”, mediante el cual una unión o colaboración de partes, no necesariamente empresariales dirige sus objetivos a reducir emisiones en un proyecto dado. El ejemplo estaría dado por la intervención en un proyecto por parte de una Universidad, en conjunto con una Organización No Gubernamental (ONG) que procure aportes para el desarrollo sustentable o reducciones de CO<sub>2</sub>.

#### IDEA ORIGINAL DEL PROYECTO

El siguiente aspecto a analizar será el derivado de la idea original del proyecto, es decir, aquella generada a partir de su invención.

En la actualidad, los proyectos aprobados ante Naciones Unidas en modo definitivo no gozan de confidencialidad. Por el contrario, aquellos interesados en repetir experiencias o metodologías ya aprobadas por el organismo internacional podrán iniciarlas contando con la ventaja que la Junta a cargo de su revisión y evaluación ya ha acreditado un proyecto similar. Este análisis lleva a considerar que las ideas de protección de invenciones juegan un rol limitado hasta hoy en el mercado de carbono.

No obstante, cabe señalar que el marco internacional sobre patentes está dado por el Convenio de París para la Protección de la Propiedad Industrial y por el Acuerdo sobre los Aspectos de los derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio.

En este sentido, Argentina, Brasil y Uruguay promulgaron durante los últimos años leyes de patente adecuando su normativa en este sentido y sentando los registros esenciales para patentar que son: que se trate de una

novedad, de una actividad inventiva y de una aplicación industrial, contando con un plazo de veinte años de protección integral de la patente.

## CAPÍTULO VI

### 6.1. Derecho comparado: obligaciones en Estados Unidos y en la Unión Europea

Estados Unidos es el país más contaminante del mundo emitiendo un 25% de las emisiones totales de gases incluidas en el Protocolo de Kioto y a pesar de que sólo cuenta con el 6% de la población mundial.

Aunque mantiene su firme postura en contra del proyecto medioambiental de Kioto, ya que no lo ha ratificado, esto no implica que no haya desarrollado su mercado local de carbono<sup>34</sup>. Su metodología interna acredita estrategias dirigidas a la comercialización de este tipo de bonos y a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero nocivas para el clima global.

Con relación a esto, la Casa Blanca ha propuesto la legislación “Cielos Limpios” (febrero de 2002) como alternativa al Protocolo de Kioto encaminada a la reducción de la contaminación en el aire y que se aplicará a las industrias norteamericanas basando su estrategia en la adopción de medidas voluntarias en lugar de obligatorias con el objeto de ralentizar las emisiones contaminantes pero no reducir su volumen.

En concreto, se contempla la reducción forzada de tres de los peores gases contaminantes producidos por las plantas que utilizan combustibles fósiles: óxido de nitrógeno, dióxido de azufre y mercurio. La iniciativa prevé que las emisiones de CO<sub>2</sub> y otros gases similares aumenten a un ritmo menor que el crecimiento de la economía.

Se apuesta a que la implementación de la legislación de “Cielos Limpios” reduzca significativamente las emisiones de humo y de mercurio que pondrán fin a la lluvia ácida. Con este sistema, se lograría una reducción del 18% de las emisiones contaminantes en diez años, periodo después del cual se revisaría la eficacia de estas medidas y se avanzaría más contra las emisiones responsables del efecto invernadero como el CO<sub>2</sub>.

La Unión Europea por su parte, aún si no hubiera ratificado definitivamente el Protocolo de Kioto, ha habido evidencias directas de su política de reducción obligatoria dentro de su marco regulatorio.

Principalmente, por medio de la sanción de la Directiva 2003/87 comienza a funcionar de modo operativo un sistema de intercambio de derechos de emisión para el período 2005-2007, que se puede considerar como punto de referencia de un mercado en pleno auge y desarrollo para el 2008.

Si bien la directiva 2003/87 entró en vigencia en octubre de 2003, el mercado comunitario de emisiones se encuentra preparado con anticipación para los compromisos asumidos. De hecho, la evolución de su mercado está siendo observado por países como Australia, Nueva Zelanda o Canadá, quienes seguramente intervengan en el proceso de intercambio y comercio de emisiones de carbono.

Sin duda, esta Directiva constituyó un antecedente normativo contundente para la entrada en vigor del Protocolo de Kioto, considerando también el sistema sancionatorio, de fiscalización y multas impuesto por la Unión europea para los sectores que incumplieran con el nivel tope de emisiones establecido.

## **6.2. La Directiva 2003/87/CE**

### **Régimen de Comercio de Derechos de Emisión de GEIs**

La Unión Europea, como ya lo hemos señalado en varias oportunidades, establece un Régimen de Comercio de Derechos de Emisión de Gases de Efecto Invernadero con vistas a reducir dichas emisiones en la Comunidad de forma económicamente ventajosa.

Con ayuda de este Régimen, la Comunidad y los Estados miembros pretenden respetar los compromisos de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero contraídos en el marco del Protocolo de Kioto. Las instalaciones que realizan actividades en los sectores de energía, producción y



transformación de metales férreos, industrias minerales, fabricación de pasta de papel, papel y cartón están sujetas obligatoriamente a este sistema de comercio de derechos.

Con la Directiva 2003/87/CE del 13 de octubre de 2003 se pretende contribuir a que se cumplan en mayor medida dichos compromisos, mediante un mercado Europeo de derechos de emisión de gases de efecto invernadero eficaz y con el menor perjuicio posible para el desarrollo económico y la situación del empleo.

La presente directiva estableció como fecha de inicio del Régimen Comunitario para el Comercio de Derechos de Emisión de GEIs el 1 de enero de 2005. En este contexto, se entiende por “*derecho de emisión*” el derecho a emitir una tonelada de dióxido de carbono o de cualquier otro gas de efecto invernadero equivalente durante un período determinado, valido únicamente a efectos del cumplimiento de los requisitos de la mencionada directiva, siendo este derecho transferible.

A partir del 1 de enero de 2005, toda instalación que lleve a cabo actividades energéticas, producción y transformación de metales férreos, industrias minerales, fabricación de pasta de papel, papel y cartón, que dé lugar a emisiones especificadas en relación con dicha actividad, deberá ajustar las emisiones de sus instalaciones a los derechos de emisión asignados mediante planes nacionales de asignación.

El Régimen Comunitario deja a los operadores de estas instalaciones invertir en tecnologías de reducción de emisiones, o adquirir derechos de emisión comunitarios en el mercado para ajustar sus emisiones, lo que sea más conveniente.

### **Plan Nacional de Asignación**

Cada Estado miembro, elaborará un plan nacional en el que indicará los derechos de emisión que prevé asignar durante cada período<sup>35</sup> de que se trate, así como el procedimiento de asignación.

Los Criterios Aplicables, entre otros, son los siguientes:

1. La cantidad total de derechos de emisión a asignar durante el periodo perteneciente será compatible con la obligación del Estado miembro de limitar sus emisiones de conformidad con el Protocolo de Kioto.
2. Las cantidades de derechos de emisión por asignar serán coherentes con el potencial, incluido el potencial tecnológico, de reducción de emisiones de las actividades dentro de este régimen.
3. El plan no distinguirá entre empresas o sectores de modo que se favorezca indebidamente a determinadas empresas o actividades.

Los derechos de emisión serán válidos para las emisiones producidas durante el periodo para el que se hayan expedido.

### **Seguimiento y notificaciones de las emisiones**

Los estados miembros velarán porque los titulares de cada instalación notifiquen las emisiones de dicha instalación durante cada año, de conformidad a las directrices para el seguimiento y la notificación de las emisiones adoptadas según decisión de la Comisión de Comunidades europeas del 29 de enero de 2004.

### **Sanciones**

El titular que no entregue derechos de emisión a más tardar el 30 de abril de cada año para cubrir sus emisiones del año anterior, debe pagar una multa por exceso de emisiones de 199 euros por cada tonelada equivalente de dióxido de carbono (siendo 40 euros durante el periodo de tres años) y no eximirá al titular de la obligación de entregar una cantidad de emisiones equivalente a las emisiones en exceso.

## **Registros**

La Comisión adoptará un reglamento relativo a un régimen de registros, en forma de base de datos electrónica que permitan realizar el seguimiento de la expedición, la titularidad, la transferencia y la cancelación de los derechos de emisión y que garanticen igualmente el acceso del público a la información, la confidencialidad y el respeto de las obligaciones derivadas del Protocolo de Kioto.

Se designará a un Administrador Central que llevará un registro independiente en el que se consignarán las expediciones, las transferencias y las cancelaciones de derechos de emisión a nivel comunitario. Este Administrador controlará, de manera automatizada, cada transacción relativa a derechos de emisión. Si se detectan anomalías, se detendrán las transacciones en cuestión hasta que se hayan resuelto las irregularidades.

## **Relación con el MDL**

La Directiva 2003/87/CE dispone que el reconocimiento de créditos de mecanismos basados en proyectos al efecto de cumplir las obligaciones a partir del 2005 mejora la relación costo/eficiencia de la realización de reducciones de emisiones globales de gases de efecto invernadero y que se contemplarán las disposiciones para vincular los mecanismos basados en proyectos, incluidas la implementación conjunta y el mecanismo de desarrollo limpio conforme al Protocolo de Kioto, al régimen comunitario de comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero. Esto también estimulara la demanda de créditos MDL ayudándose así a los países en vías de desarrollo que acojan proyectos MDL a alcanzar sus objetivos de desarrollo sostenible.

Los estados miembros permiten que los operadores utilicen CERs (unidades generadas a partir de proyectos MDL) y ERUs (unidades generadas a partir de proyectos de implementación conjunta) de actividades de proyecto, en el régimen comunitario, para cumplir con sus obligaciones de cada periodo. Los CERs pueden utilizarse a partir de 2005 y los ERUs a partir del 2008.

Como dijimos anteriormente, cada Estado miembro especificará en su Plan Nacional de Asignación el porcentaje de los derechos de emisión asignados a cada operador que podrá utilizar para el cumplimiento en forma de CERs y ERUs. Por ejemplo, una instalación que recibe 100.000 derechos de emisión y a la que se le permite un 5% para utilizar CERs, puede utilizar hasta 5.000 CERs o ERUs para llegar al cumplimiento. Este porcentaje deberá tener en cuenta que el total de CERs y ERUs utilizados por un Estado miembro no debe poner en juego el hecho de que la acción doméstica sea el elemento más significativo en el plan de acción de dicho Estado.

La Directiva 2003/87/CE asegura una demanda de CERs independientemente de la ratificación del Protocolo de Kioto. Esto constituye un incentivo más para avanzar en el desarrollo de proyectos MDL.

## CONCLUSIÓN

Luego de un largo periodo de investigación, podemos concluir que la experiencia ha demostrado que el MDL constituye 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 amistosas con el clima, que contribuyan al desarrollo sostenible, a cambio de que los países desarrollados reduzcan parte de sus emisiones de GEIs de una manera eficiente, efectiva y a un menor costo.

Sin embargo, hemos visto que todavía quedan varias cuestiones por resolver, tanto en el ámbito internacional como nacional respecto de las cuales nos hemos explayado oportunamente a lo largo de todo el trabajo. Pero recordaremos algunas de las más importantes: a nivel internacional, las incertidumbres sobre el segundo período de compromiso (post 2012), que inciden en los precios de los CERs y en las oportunidades de proyectos MDL; y la inclusión de grandes emisores como son Estados Unidos y Australia., por otro lado, a nivel nacional, la naturaleza jurídica de los bonos de carbono para el derecho argentino; los impuestos y cargas que se deberían afrontar por los CERs; y el carácter de personas de derecho público o privado que integren los “negocios ambientales”.

Por el lado del Contrato de Intercambio de Emisiones (atípico), habrá que determinar sus caracteres esenciales y, fundamentalmente, la aplicabilidad de normas internas de suscripción del contrato (por ejemplo Legislación Argentina si se suscribió aquí) o comunitarias (Unión Europea) en función de la normativa específica sobre intercambio de emisiones que ya existe en el bloque europeo.

En sociedades con economías como la argentina, formas de trabajo como los Mecanismos de Desarrollo Limpio son el futuro de las inversiones dedicadas al cuidado del medio ambiente para los pequeños empresarios en busca de crecimiento; no debemos dejar pasar la oportunidad aprovechando

cada una de las posibilidades que surjan desde organismos internacionales y aprovechando el capital que poseemos en calidad ambiental.

Sin dudas, el desarrollo y crecimiento de los MDL en nuestros mercados originará la necesidad de crear nuevas normas y establecer políticas ambientales que dinamicen el procedimiento administrativo.

El Protocolo de Kioto 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 de diversos países, en los que se comercializan los certificados de reducción de emisiones de GEIs.

Asimismo, 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.

Por otra parte, 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. Esperamos 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.

El objetivo del Protocolo de Kioto que transcurre en el período 2005-2012 ya está en marcha y servirá de modelo y parámetro comparativo para las reducciones necesarias de las próximas décadas.

De allí la preocupación de la comunidad internacional en establecer y discutir las medidas a adoptar desde 2012 en adelante. En este sentido, los mecanismos flexibles, las energías limpias y la eficiencia energética demostrarán en qué medida son eficaces para combatir el cambio que afecta al clima. Es también el momento para que las inversiones sustentables permitan que Argentina ofrezca la variedad de recursos naturales que posee, orientadas al desarrollo sostenible.

Es, en definitiva, un enfoque y oportunidad local, a un fenómeno de carácter global.

Posiblemente, dentro de algunas décadas, la doctrina internacional recuerde los “antecedentes normativos de los Mecanismos de Desarrollo Limpio” de inicios del siglo XXI, como un mecanismo que permitió reducir y retrasar los efectos nocivos sobre el cambio climático global y el ambiente general, 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.

Deseamos que este sintético enfoque de los Mecanismos de Desarrollo Limpio contribuya a incorporar a las actividades de los argentinos una institución promisoriosa en el preciso momento en que, desde la entrada en vigencia del Protocolo de Kioto la incorpora al derecho argentino.

## BIBLIOGRAFÍA

- Naciones Unidas. ABC de las Naciones Unidas. Nueva York: publicado por la División de Noticias y de Medios de Comunicación, Departamento de Información Pública de las Naciones Unidas; 2000.
- Bidart Campos Germán J. Manual de la Constitución Reformada. Tomo II. 1ª reimpression. Buenos Aires: EDIAR; 1998.
- Cafici Máximo. Aportes al Desarrollo Sustentable. Buenos Aires: publicación del Centro de Estudios sobre Agricultura y Recursos Naturales (CEARN); 2005.
- Díez de Velasco Manuel. Instituciones de Derecho Internacional Público. 13ª ed. Madrid: Ediciones Tecnos; 2002.
- Franza Jorge Atilio. Tratado de Derecho Ambiental 1ª ed. Buenos Aires : Ediciones Jurídicas; 2005.
- Jiménez Eduardo Pablo. Derecho ambiental: su actualidad de cara al tercer milenio. 1ª ed. Buenos Aires: EDIAR; 2004.
- Laciari Mirta Elizabeth. Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable. Buenos Aires- Madrid: Editorial Ciudad Argentina; 2003.
- Laferrière Ricardo. El Mecanismo de Desarrollo Limpio del Protocolo de Kioto. Buenos Aires: Ediciones CO2- Eco Consulting; 2005.
- Lecocq Franck, Capoor Karan. Situación y tendencias del mercado de carbono. Washington DC: IETA; 2005.
- Pastor Ridruejo José A. Curso de Derecho Internacional Público y Organizaciones Internacionales. 8ª ed. Madrid: Editorial Tecnos; 2002.
- Pigretti Eduardo A. Derecho ambiental profundizado. 1ª impresión. Buenos Aires: Ediciones La Ley; 2004.



## CITAS BIBLIOGRÁFICAS

---

<sup>1</sup> PUND. Situación Ambiental en la República Argentina. Buenos Aires: publicado por la Organización de las Naciones Unidas (ONU); 1997.

<sup>2</sup> Material de clase de la Asignatura Ecología y Derecho de los Recursos Naturales a cargo del Dr. Julio César Miranda; 2005.

<sup>3</sup> Denominada “Eco 92” y también conocida como “Cumbre de la Tierra” ya que comprendió a las Convenciones sobre Cambio Climático y Sobre Diversidad Biológica. Naciones Unidas. ABC de las Naciones Unidas. Nueva York: publicado por la División de Noticias y de Medios de Comunicación, Departamento de Información Pública de las Naciones Unidas;2000.

<sup>4</sup> United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC, por sus siglas en inglés). Naciones Unidas. ABC de las Naciones Unidas. Nueva York: publicado por la División de Noticias y de Medios de Comunicación, Departamento de Información Pública de las Naciones Unidas;2000.

<sup>5</sup> En dicho Protocolo la AOSIS pide a los países industrializados que reduzcan sus emisiones de CO<sub>2</sub> en un 20% sobre los niveles de 1990 para el año 2005. Laferriere Ricardo. El Mecanismo de Desarrollo Limpio del Protocolo de Kioto. Buenos Aires: Ediciones CO<sub>2</sub>-Eco Consulting; 2005.

<sup>6</sup> Países miembros de la OCDE, la Comunidad Europea, y los países que están en proceso de transición a una economía de mercado. Protocolo de Kioto, Anexo B;1997.

<sup>7</sup> Un **Protocolo** es un acuerdo internacional autónomo pero vinculado a una Convención existente, es un acuerdo adicional, que debe ser suscripto y ratificado por las Partes de la Convención. Pastor Ridruelo José A. Curso de Derecho Internacional Público y Organizaciones Internacionales. 8ª ed. Madrid: Editorial Tecnos; 2002.

<sup>8</sup> La definición del término **Parte** es la que figura en el Protocolo de Kioto: por “Parte” se entiende, a menos que del contexto se desprenda otra cosa, una Parte en el Protocolo. Por “Parte incluida en el Anexo I” se entiende por Parte que figura en el Anexo I de la Convención, con las enmiendas de que pueda ser objeto, o una Parte que haya hecho la notificación prevista en el apartado g) del artículo 4 de la Convención .Artículo 1.6 y 1.7 del Protocolo de Kioto; 1997.

<sup>9</sup> **IC** o Joint Implementation, JI por sus siglas en Inglés. Protocolo de Kioto; 1997.

<sup>10</sup> **MDL** o Clean Development Mechanism, CDM por sus siglas en inglés. Protocolo de Kioto; 1997.

<sup>11</sup> La **COP 7** se realizó en Marrakesh, Marruecos, del 29 de octubre al 9 de noviembre de 2001. Naciones Unidas. ABC de las Naciones Unidas. Nueva York: publicado por la División de Noticias y de Medios de Comunicación, Departamento de Información Pública de las Naciones Unidas;2000.

<sup>12</sup> **CERs** por Certified Emission Reductions, y el término “Carbono” es utilizado por el hecho de que el Dióxido de Carbono es el gas de efecto invernadero predominante y los otros gases son medidos en unidades llamadas “Dióxido de Carbono equivalente o CO<sub>2</sub>”. Laferriere Ricardo. El Mecanismo de Desarrollo Limpio del Protocolo de Kioto. Buenos Aires: Ediciones CO<sub>2</sub>-Eco Consulting; 2005.

---

<sup>13</sup> **La fecha de inicio de una actividad de proyecto MDL** es la fecha en la que comienza la aplicación, construcción o acción real de una actividad de proyecto. Las actividades de proyecto comenzadas en el año 2000 (a partir del 1 de enero de 2000) y anteriores a la adopción de la decisión 17 CP.7 (10 de noviembre de 2001) en el momento del registro, deben facilitar la documentación en la que se indique que la fecha de comienzo se situaba en ese período. Laferriere Ricardo. El Mecanismo de Desarrollo Limpio del Protocolo de Kioto. Buenos Aires: Ediciones CO2-Eco Consulting; 2005.

<sup>14</sup> En la República Argentina, la **Autoridad Nacional Designada**, es la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable del Ministerio de Salud y Ambiente de la Nación. Decreto Nro. 2213/02.

<sup>15</sup> Por **País Anfitrión** se entiende: una Parte no incluida en el Anexo I de la Convención en cuyo territorio tiene lugar físicamente la actividad de proyecto MDL. Protocolo de Kioto; 1997.

<sup>16</sup> **Adicionalidad**: se debe demostrar que la reducción de emisiones que se logra a través de la implementación del proyecto no hubiera ocurrido en su ausencia. No existe una metodología generalizada y acordada para demostrar la adicionalidad, se debe hacer proyecto por proyecto. Una alternativa consiste en demostrar que el proyecto no sigue la práctica que prevalece en la actualidad, ya que existen barreras (legales, financieras, culturales, tecnológicas, institucionales, etc.) que impiden que el proyecto se realice y el MDL contribuye a que esas barreras puedan ser superadas. Cafici Máximo. Aportes al Desarrollo Sustentable. Buenos Aires: publicación del Centro de Estudios sobre Agricultura y Recursos Naturales (CEARN); 2005.

<sup>17</sup> La Cumbre de Johannesburgo (Sudáfrica) se llevó a cabo entre los días 26 de agosto y 4 de septiembre de 2002. En esta reunión dirigentes mundiales, activistas y representantes de empresas se dieron cita para resolver problemas globales medioambientales y adquirir compromisos al respecto. Uno de los objetivos principales que se planteó la Cumbre fue la ratificación de varios Tratados Internacionales, entre ellos, el Protocolo de Kioto. Cafici Máximo. Aportes al Desarrollo Sustentable. Buenos Aires: publicación del Centro de Estudios sobre Agricultura y Recursos Naturales (CEARN); 2005.

<sup>18</sup> El **RIE** fue creado mediante la Resolución N° 435/02 de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable. Esta Resolución establece que las Instituciones Evaluadoras seleccionadas por el Comité Ejecutivo de la OAMD L deberán inscribirse en el Registro. Podrán inscribirse toda persona física o jurídica (instituciones argentinas públicas u organizaciones argentinas sin fines de lucro) que acredite antecedentes y experiencias en la evaluación de proyectos y capacidad para evaluar líneas de base y estimar volúmenes de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero. Estas instituciones deberán acreditar experiencia en aspectos relacionados con las tecnologías y medidas para la reducción de emisiones y la remoción de carbono por sumideros. Oficina Argentina del Mecanismo para un Desarrollo Limpia. Registro de Instituciones Evaluadoras. Disponible desde: URL: [http://www.medioambiente.gov.ar/cambio\\_climatico/oamd l/sistema\\_evaluacion\\_nacional\\_rie.htm](http://www.medioambiente.gov.ar/cambio_climatico/oamd l/sistema_evaluacion_nacional_rie.htm).

<sup>19</sup> El **Primer Período de Compromiso** se extiende desde el año 2008 hasta el año 2012. Actualmente se encuentra en la mesa de negociación, el inicio del Segundo Período de Compromiso. Laferriere Ricardo. El Mecanismo de Desarrollo Limpio del Protocolo de Kioto. Buenos Aires: Ediciones CO2-Eco Consulting; 2005.

---

<sup>20</sup> Lo integran: La Secretaría de Ambiente y desarrollo sustentable del Ministerio de Salud y ambiente; la Secretaría de Relaciones Exteriores del Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto; la Secretaría de Energía del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios; la Secretaría de Transporte del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios; la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación del Ministerio de Economía y Producción; la Secretaría de industria, Comercio y la Pequeña y Mediana Empresa del Ministerio de Economía y Producción; la Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva del Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología. Cafici Máximo. Aportes al Desarrollo Sustentable. Buenos Aires: publicación del Centro de Estudios sobre Agricultura y Recursos Naturales (CEARN); 2005.

<sup>21</sup>“Esta Constitución, las leyes de la Nación que en su consecuencia se dicten por el Congreso y los tratados con las potencias extranjeras son la ley suprema de la Nación...”. Párrafo extraído del Artículo 31 de la Constitución Nacional.

<sup>22</sup> El **trust** ha logrado, tanto en su país de origen (Inglaterra) como en Estados Unidos, una extensión mucho mayor que el pacto de fiducia romano para fines de administración o garantía: constituye, más bien, un principio general aplicable en todos los casos en que la equidad exige la tutela de los intereses ajenos frente a la posición formalmente legitimada de un titular jurídico. El trust anglosajón, no es un verdadero negocio fiduciario, pues los derechos y obligaciones del transmitente (setlor o trustor), del accipiens (trustee) y del beneficiario (beneficiary) están regulados por ley. El trust es una relación fiduciaria porque se funda en la confianza, pero no es un negocio fiduciario en el sentido técnico que se da a esta expresión en los países de concepción romanistas. No hay negocio fiduciario allí donde el abuso de la confianza ajena esté previsto y sancionado por la ley. Cuando nuestra confianza no descansa en la buena fe del otro, sino en la tutela de la ley, ella deja de ser fiduciaria en sentido técnico, pues la llamada fiducia legal encierra una contradicción en sus propios términos. Serra Lucila. Aspectos Legales del Mecanismo de Desarrollo Limpio – Contratos de Carbono. Disponible desde: URL:<http://www.estrucplan.com.ar/producciones/aspectos.htm>

<sup>23</sup> Ni Estados Unidos ni Australia han ratificado el Protocolo de Kioto, sin embargo tienen sus propias obligaciones a nivel nacional, como por ejemplo el Estado de Oregon en Estados Unidos que impone un standard de performance para reducir emisiones. Laferriere Ricardo. El Mecanismo de Desarrollo Limpio del Protocolo de Kioto. Buenos Aires: Ediciones CO2-Eco Consulting; 2005.

<sup>24</sup> El proyecto MDL de extracción de gas de relleno sanitario de Nova Gerar, Brasil fue elegido como el mejor proyecto MDL del 2005 en Amsterdam. Cafici Máximo. Aportes al Desarrollo Sustentable. Buenos Aires: publicación del Centro de Estudios sobre Agricultura y Recursos Naturales (CEARN); 2005.

<sup>25</sup> El HFC23 es un subproducto de la producción de HFC22 que se utiliza como refrigerante y como materia prima para la producción de resinas fluoradas. El HFC23 es un gas de efecto invernadero muy potente. La liberación de una tonelada de este gas en la atmósfera tiene a largo plazo el mismo efecto en el cambio climático que 11.700 toneladas de CO<sub>2</sub>. Cafici Máximo. Aportes al Desarrollo Sustentable. Buenos Aires: publicación del Centro de Estudios sobre Agricultura y Recursos Naturales (CEARN); 2005.

---

<sup>26</sup> El artículo 12.9 del Protocolo de Kioto se refiere a la participación de entidades del sector público y privado en el MDL; y el artículo 6.3 se refiere a la participación de las mismas entidades en la IC. Protocolo de Kioto; 1997.

<sup>27</sup> La Dra. Lucila Serra es abogada egresada de la UBA, especialista en el Régimen Jurídico de los Recursos Naturales (UBA) y en derecho ambiental (Universidad Austral). Además es Coordinadora de la Comisión de Asuntos Legales de la OAMDL.

<sup>28</sup> Emission Reductions Purchase Agreement, ERPA, por sus siglas en inglés. Lecocq Frank, Capoor Karan. Situación y Tendencia del Mercado de Carbono. Washington DC: IETA; 2005.

<sup>29</sup> Hasta el presente, Argentina, a través de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo sustentable, ha suscripto siete Memorandos de Entendimiento, con los siguientes países: Australia, Canadá, Dinamarca, España, Francia (al que nos hemos referido en capítulos anteriores), Holanda e Italia, con relación al cambio climático y el MDL. Cafici Máximo. Aportes al Desarrollo Sustentable. Buenos Aires: publicación del Centro de Estudios sobre Agricultura y Recursos Naturales (CEARN); 2005.

<sup>30</sup> **El Período de Acreditación** de una actividad de proyecto es el período en el cual una entidad operacional designada verifica y certifica las reducciones conseguidas respecto de la línea de base a los fines de expedir CERs. La fecha que elijan los participantes del proyecto como comienzo del período de acreditación será posterior a la fecha en que la actividad de proyecto MDL genere las primeras reducciones de emisiones. Los períodos de acreditación no tendrán una duración superior al período operacional del proyecto. Los participantes del proyecto pueden determinar la duración del período de acreditación: un período de acreditación fijo por un máximo de 10 años, en donde no existe la posibilidad de renovar o prolongar la fecha una vez que la actividad del proyecto ha sido registrada; o un período de acreditación que puede durar un máximo de 7 años, renovable como máximo dos veces, o sea, por una duración total de 21 años. La fecha de comienzo y la duración del primer período de acreditación debe determinarse antes del registro. Laferriere Ricardo. El Mecanismo de Desarrollo Limpio del Protocolo de Kioto. Buenos Aires: Ediciones CO2-Eco Consulting; 2005.

<sup>31</sup> Por ejemplo el Seguro de Inversiones de Ultramar del seguro de Comercio Exterior con personería jurídica autónoma (NEXI), cubre las pérdidas por siniestros debido a terrorismo y a desastres naturales. Cafici Máximo. Aportes al Desarrollo Sustentable. Buenos Aires: publicación del Centro de Estudios sobre Agricultura y Recursos Naturales (CEARN); 2005.

<sup>32</sup> El tema de “propiedad” o “apropiación” de las emisiones ha sido debatido intensamente en el marco de la Conferencia de la Partes (COP 10) llevada a cabo en Buenos Aires. Cafici Máximo. Aportes al Desarrollo Sustentable. Buenos Aires: publicación del Centro de Estudios sobre Agricultura y Recursos Naturales (CEARN); 2005.

<sup>33</sup> Contrato especial entre sectores públicos y privados. Dictionary of English Language and Culture. England: Logman Group UK Limited; 1992.

---

<sup>34</sup> El Chicago Climate Exchange. Cafici Máximo. Aportes al Desarrollo Sustentable. Buenos Aires: publicación del Centro de Estudios sobre Agricultura y Recursos Naturales (CEARN); 2005.

<sup>35</sup> El primer período es de tres años y va desde el 1 de enero de 2005 al 1 de enero de 2008; el siguiente es un período de cinco años que comenzará el 1 de enero de 2008, siendo los subsiguientes, también períodos de cinco años. Laferriere Ricardo. El Mecanismo de Desarrollo Limpio del Protocolo de Kioto. Buenos Aires: Ediciones CO2-Eco Consulting; 2005.