

Bonos Verdes: régimen de fomento para las empresas preocupadas por el medio ambiente

*Esther H. Silvia Ferrer de Fernández**

Resumen

En este artículo se analiza una de las problemáticas atinentes a la necesidad de que las empresas impulsen el desarrollo social, humano y ambiental, en el que se desempeñan y del cual a su vez forman parte, generando un ámbito de retroalimentación que favorezca a todos los actores de la sociedad, es decir, al individuo, a la propia empresa y a la comunidad toda.

En este sentido, tal como resultará de las próximas páginas que desarrollaremos, hemos de considerar a los “bonos verdes” como un mecanismo útil en manos de las empresas y de los estados para impulsar el “desarrollo sustentable” favoreciendo el desarrollo económico con protección del ambiente y del individuo.

Palabras clave: bonos verdes, medio ambiente, desarrollo sustentable.

Summary

This article discusses problems related to companies involvement in social, human and environmental development in their respective countries, generating a scope of feedback that favors all the actors of the society, that is to say, to the individual, the own company and the community as a whole.

* Doctora en Derecho (UBA), Investigadora del Instituto de Investigaciones Jurídicas y Sociales “A. L. Gioja” Facultad de Derecho (UBA), Investigadora Categoría II-Ministerio de Educación de la Nación, Miembro del Banco de Evaluadores en Investigación; Codirectora de Proyectos de Investigación UBACYT - Grupos Consolidados, Profesora de grado, posgrado y doctorado de la Facultad de Derecho (UBA); esthersilviaferrer@gmail.com.

In the next pages, we will demonstrate that the “Green Bonds” are a useful legal mechanism available to companies and states to promote sustained development: that is, economic development together with environmental and human protection.

Keywords: environmental development, World Bank Green Bonds, sustained development.

I. Introducción

La era posindustrial de producción en masa de bienes y servicios trajo aparejada por un lado la consolidación del confort para el hombre pero por otro la generación de efectos colaterales resultantes de la misma, que aquejan directamente a nuestro planeta y afectan a las generaciones presentes y probablemente condicionen la vida de las futuras generaciones.

Entre estos efectos negativos uno de los más comprometedores para la vida futura resulta el denominado *efecto invernadero*.¹ Consistente en emisión de gases que han provocado y provocan “efectos adversos del cambio climático”.² Refiriendo este último a aquel cambio “atribuible 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 períodos de tiempo comparables”.³

Dicho status ha generado en los países la necesidad de derivar en acuerdos que han de revertir la situación imperante, a fin de evitar los efectos nocivos que han de resultar tanto para la salud humana, como para el

1. Cfme. el art. 1 de la Convención Marco de Naciones Unidas para el Cambio Climático (CMNUCC) ratificada por la República Argentina mediante Ley Nacional 24.295, se entiende por gases de efecto invernadero “aquellos componentes gaseosos de la atmósfera, tanto naturales como antropógenos, que absorben y remiten la radiación infrarroja”.

2. Cfme. el art. 1 de la CMNUCC, se entiende por efectos adversos del cambio climático “los cambios en el medio ambiente físico o en la biota resultantes del cambio climático que tienen efectos nocivos significativos en la composición, la capacidad de recuperación o la productividad de los ecosistemas naturales o sujetos a ordenación, o en el funcionamiento de los sistemas socioeconómicos, o en la salud y el bienestar humanos”.

3. Cfme. art. 1 de la CMNUCC.

medio ambiente y para el desarrollo económico y social. Así en 1988 se celebró la “Conferencia de Toronto sobre Cambios de la Atmósfera”.⁴

En este artículo se analiza una de las problemáticas atinentes a la necesidad de que las empresas impulsen el desarrollo social, humano y ambiental, en el que se desempeñan y del cual a su vez forman parte, generando un ámbito de retroalimentación que favorezca a todos los actores de la sociedad, es decir, al individuo, a la propia empresa y a la comunidad toda.

En este sentido tal, como resultará de las próximas páginas que desarrollaremos, hemos de considerar a los *bonos verdes* como un mecanismo útil, en manos de las empresas y de los estados para impulsar el “desarrollo sustentable”⁵ favoreciendo el desarrollo económico con protección del ambiente y del individuo.

II. Algunos aspectos relevantes de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático

A continuación realizaremos una breve referencia a los aspectos más relevantes de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC) adoptada en Nueva York (EEUU) el 9 de mayo de 1992, abierta a la firma en Río de Janeiro (Brasil) el 4 de junio de 1992 y receptada por Ley Nacional 24.295,⁶ a efectos de realizar el estudio que encaramos de los bonos verdes de reducción de emisiones.

Dicha Convención, que consta de veintiséis artículos y dos anexos, ha tenido como objetivo último según su artículo 2º, 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”.⁷

4. Ésta constituyó la primera reunión de alto nivel científico y político donde se discutió el problema del cambio climático, como sus implicancias y medidas a instrumentar para solucionarlo.

5. Que tiene, para nosotros, base constitucional en el art. 41 de nuestra Carta Magna en cuanto consagra el derecho ambiental, “para que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras”.

6. La misma ha sido sancionada el 7 de diciembre de 1993 y publicada en el Boletín Oficial el 11 de enero de 1994.

7. En tanto que se define al sistema climático, en el art. 1 de la CMNUCC como “la totalidad de la atmósfera, la hidrosfera, la biosfera y la geosfera y sus interacciones”.

Se expresa que dicho nivel debería lograrse en un plazo suficiente para permitir que los ecosistemas se adapten naturalmente al cambio, asegurándose que la producción de alimentos no se vea amenazada y permitiéndose que el desarrollo económico prosiga de manera sostenible.

Los siguientes constituyen los principios rectores de la CMNUCC, y serán éstos los que deberán tenerse presentes a efectos de interpretar, como también de aplicar sus disposiciones:

Los estados parte deberían proteger el sistema climático, sobre la base de la equidad⁸ y de conformidad con sus responsabilidades comunes pero diferenciadas⁹ y sus respectivas capacidades, por lo que las partes que son países desarrollados deberían tomar la iniciativa en lo que respecta a combatir el cambio climático y sus efectos adversos;

Deberían tomarse en cuenta las necesidades específicas y las circunstancias especiales de las partes que son países en desarrollo, especialmente

8. En este principio enarbolado por la CMNUCC se recurre a la equidad, tal como es receptada por el derecho privado, en tal sentido resulta de aplicación en la especie aquel pensamiento del ilustre profesor y ex decano de la Casa de Estudios de donde provengo, Dr. Eduardo Pigretti, quien en su libro *Derecho Ambiental* (Depalma, Buenos Aires, 2000, p. 11) ha expresado que “la consideración del ambiente nos lleva de la mano a una noción holística y totalizadora. No se puede concebir el ambiente sin considerar una totalidad, una integralidad. Las divisiones tradicionales de lo jurídico no son válidas para normar ciertas cuestiones. Un globalismo es indispensable. Sin él, el ambiente resultará una parcialidad imposible de regular. La división del derecho público y privado, iniciada por los romanos y repetida por la Revolución Francesa, como garantía de distinción entre lo público y lo privado, y en tiempos napoleónicos, como concepto teórico de libertad, no parece ser útil en el derecho moderno. Todo lo contrario. Si en algún lugar tienen razón los críticos de esa división es en materia ecológica. Aquí el derecho se presenta como un todo que debe regular una realidad”. Una aplicación específica del principio de la equidad en materia ambiental resulta el llamado “principio de equidad intergeneracional”, conforme el cual “los responsables de la protección ambiental deberán velar por el uso y goce apropiado del ambiente por parte de las generaciones presentes y futuras”.

9. Se admite en este sentido en la CMNUCC que las responsabilidades en cuanto a la protección del sistema climático son comunes, es decir que recae sobre todas las partes, pero sin embargo son diferenciadas, pues la capacidad de contaminar y degradar el medioambiente, específicamente la atmósfera, no es igual en el caso de un país desarrollado que en el de un país en desarrollo, por lo que debe ser tenido en cuenta dicho extremo al momento de establecer las responsabilidades que pudieren caber, como también al determinar las exigencias en cuanto a las capacidades de actuar para evitar el fenómeno, como para resolverlo en su caso.

aquéllas que son particularmente vulnerables a los efectos adversos del cambio climático, y las de aquéllas partes, especialmente las que son países en desarrollo, que tendrían que soportar una carga anormal o desproporcionada en virtud de la Convención;¹⁰

Las partes deberían tomar medidas de precaución para prevenir, prevenir o reducir al mínimo las causas del cambio climático y mitigar sus efectos adversos. Cuando haya amenaza de daño grave o irreversible, no deberían utilizarse la falta de total certidumbre como razón para posponer tales medidas,¹¹ tomando en cuenta que las políticas y medidas para hacer frente al cambio

10. Este principio, a nuestro entender resultaría una derivación del principio anterior, por el cual deben tomarse en cuenta las circunstancias especiales que envuelven a los países en desarrollo, no sólo en relación a las consecuencias derivadas de un desastre ecológico de magnitud que pueden verse obligados a afrontar, sino también y preponderantemente, en virtud de las posibilidades de cumplimiento de los postulados de la Convención, debido al menor grado de capacidad técnico-científica y económica, como también por la influencia en mayor grado que los países en desarrollo ejercen sobre el agravamiento del problema ecológico que se analiza.

11. Éste resulta de la aplicación a la CMNUCC del Principio Precautorio, según el cual se “reclaman medidas de inmediato, de urgencia, aun cuando hubiera urgencia o insuficiencia de pruebas o elementos científicos referidos al comportamiento de la naturaleza, a fin de impedir la creación de un riesgo con efectos todavía desconocidos plenamente, lo que presupone que cualquier demora pueda resultar a la larga más perjudicial que cualquier acción temprana intempestiva” (Vid. Cafferatta, Néstor A., con la colaboración de Goldenberg, Isidoro H., en “Tratado de Responsabilidad Civil”, Trigo Represas, Félix; López Mesa, Marcelo J.; Tomo III, *LL*, Buenos Aires, 2005, p. 551). Así Andorno, Roberto, señala las siguientes condiciones para su puesta en práctica: “1) situación de incertidumbre acerca del riesgo ; 2) evaluación científica del riesgo; 3) perspectiva de un daño grave e irreversible; 4) proporcionalidad de las medidas; 5) transparencia de las medidas y 6) inversión de la carga de la prueba” (Vid. este autor en “El principio de precaución un nuevo estándar para la era tecnológica”, en *LL* 18/07/2002 y “Pautas para una correcta aplicación del principio de precaución”, en Número Especial “Bioética”, *JA* 2003-III, fasc. N°4; cit. por Trigo Represas, op. cit.).

climático deberían ser eficaces en función de los costos a fin de asegurar beneficios mundiales al menor costo posible;^{12 13}

Las partes tienen derecho al desarrollo sostenible¹⁴ y deberían promoverlo, tomando en cuenta que el crecimiento económico es esencial para la adopción de medidas encaminadas a hacer frente al cambio climático;

Las partes deberían cooperar en la promoción de un sistema económico internacional abierto y propicio que condujera al crecimiento económico y desarrollo sostenibles de todas las partes particularmente de las que son

12. Resulta este principio, una aplicación a la CMNUCC, a nuestro criterio de la Teoría del Análisis Económico del Derecho. Esta teoría consiste en aplicar a la ciencia del derecho los principios que instruyen a las Ciencias Económicas. Robbins definió a la Economía como la “ciencia que estudia la conducta humana como una relación entre fines y medios escasos susceptibles de usos alternativos”. Como desarrollo de ello se ha podido desprender que todo tipo de conducta humana siempre que requiera ponderar entre el beneficio esperado y el costo de aplicar recursos escasos para alcanzarlo será plausible de ser analizada a partir de la metodología de la ciencia económica. Conforme ello se han expresado Schaffer-Ott: “El Análisis Económico del Derecho (Economic Análisis of Law) aplica dicho criterio a las normas del ordenamiento jurídico considerando como tarea legítima y necesaria de la ciencia jurídica, analizar en qué medida las reglamentaciones jurídicas evitan el despilfarro de recursos y aumentan la eficiencia” (Vid. Ferrer de Fernández, Esther H. Silvia, “El análisis económico del derecho”, en *El valor de la Justicia en la convivencia democrática*, Publicación del Instituto de Investigaciones Jurídicas y Sociales “A. L. Gioja”, Facultad de Derecho, Universidad de Buenos Aires, Farinati, Alicia (coord.), Ediar, Buenos Aires, 2000).

13. Ya en 2005 Villalobos, citado por Lobos, Germán - Vallejos, Oscar - Caroca, César - Marchant, César, “El Mercado de Bonos de Carbono (bonos verdes). Una revisión”, en *Revista Interamericana de Ambiente y Turismo*, vol I N°1, reflejaba que “Las proyecciones indican que los costos de las acciones para combatir el cambio climático serían menores que los incurridos si éstas no fuesen realizadas”.

14. Resulta una aplicación del principio de sustentabilidad, que tal como se ha expresado en nota anterior encuentra fundamento en el art. 41 de la Constitución Nacional, que adopta para Cafferatta la fórmula Brundtland, acorde a la idea de desarrollo sustentable, sostenible, sostenido o duradero, elaborada por el Informe de la Comisión Mundial de Medio Ambiente y Desarrollo, aprobado por la ONU en 1998. Para el autor citado “el desarrollo sustentable es la unión o el lazo entre el medio y el desarrollo, cuya finalidad es buscar un nuevo modo de desarrollo basándose en una sana utilización de los recursos para la satisfacción de las necesidades actuales y futuras de la sociedad” (Vid. Trigo Represas, Félix - López Mesa, Marcelo J., op. cit. p. 546).

países en desarrollo, permitiéndoles de este modo hacer frente en mejor forma a los problemas del cambio climático.¹⁵

III. Implicancias del Protocolo de Kyoto

El Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático, celebrado en dicha ciudad en 1997, resultó en la adopción de un compromiso legalmente vinculante de reducción para todos los países industrializados de los siguientes gases de efecto invernadero: el dióxido de carbono (CO₂), metano (CH₄) óxido nitroso (N₂O), hidrofluorocarbonos (HFC), perfluorocarbonos (PFC) y hexafluoruro de azufre (SF₆). El compromiso de reducción establecido era de no menos del 5% para el período 2008/2012 sobre los niveles de 1990.¹⁶

El Protocolo de Kyoto entró en vigor el 16 de febrero de 2005, siete años después de su adopción, cuando Rusia ratificó el Protocolo en noviembre de 2004 y conformó el 55% del total mundial de gases.

Se establece el mecanismo para un desarrollo limpio, conforme el cual “el propósito de éste es ayudar a las Partes no incluidas en el anexo I (países en desarrollo) a lograr un desarrollo sostenible y contribuir al objetivo último de la Convención, así como ayudar a las partes incluidas en el anexo I (países desarrollados) a dar cumplimiento a sus compromisos cuantificados de limitación y reducción de las emisiones contraídos en virtud del artículo 3^o”.¹⁷

15. Un antecedente de la aceptación que hace la CMNUCC en cuanto a la necesidad de que los países requieran un desarrollo sostenible, lo encontramos en las Declaraciones sobre Ambiente Humano de Estocolmo de 1972 y de Nairobi de 1981 y en la Carta Mundial de Naturaleza o la Carta de los Derechos y Deberes Económicos de los Estados. Así Gutiérrez Posse, Hortensia, citada Garrido Cordobera, Lidia, considera que este derecho a un desarrollo sostenible y ambientalmente adecuado configura uno de los principios en cuanto intenta conciliar tanto la soberanía permanente de los Estados sobre sus recursos naturales como el derecho de los hombres a un medio ambiente sano (Vid. Garrido Cordobera, Lidia M. R., *Los daños colectivos y la reparación*, Editorial Universidad, Buenos Aires, 1998, p. 168).

16. Vid. art. 3^o N^o1 del Protocolo de Kyoto aprobado por Ley 25.438.

17. Cfme. art. 12 del Protocolo de Kyoto.

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 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...”¹⁸

En tanto que “la reducción de emisiones resultante de cada actividad de proyecto deberá ser certificada por las entidades operacionales... 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 proyectos certificadas”¹⁹

El art. 12 N°6 del Protocolo de Kyoto reviste particular importancia pues en él se establece: “...el mecanismo para un desarrollo limpio ayudará según sea necesario a organizar la financiación de actividades de proyectos certificadas”. Mientras que “podrán participar en el mecanismo para un desarrollo limpio, en particular las actividades mencionadas en el inciso a) del párrafo 3 supra²⁰ y en las adquisición de unidades certificadas de reducción de emisiones, entidades privadas o públicas, y esa participación quedará sujeta a las directrices que imparta la junta ejecutiva del mecanismo para un desarrollo limpio”.²¹

IV. Fondo Argentino del Carbono

Mediante decreto 1070/2005 del Poder Ejecutivo Nacional se creó el Fondo Argentino del Carbono (FAC).²² Su creación ha tenido por fin “facilitar

18. Cfme. art. 12 N°3 del Protocolo de Kyoto.

19. Cfme. Art. 12 N°5 del Protocolo de Kyoto.

20. Es decir las partes no incluidas en el anexo I se beneficiarán de las actividades de proyectos que tengan por resultado reducciones certificadas de emisiones.

21. Cfme. art. 12 N°9 del Protocolo de Kyoto.

22. Dicho decreto ha sido dictado el 1/09/2005 y publicado en el BO el 5/09/del mismo año.

e incentivar el desarrollo de proyectos del mecanismo para un Desarrollo Limpio” (MDL) en el país,²³ designándose como autoridad de aplicación la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable.²⁴

En los propios considerandos del decreto se destaca la relevancia del problema del calentamiento global, como también la de la implementación de soluciones contenidas en la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático y del Protocolo de Kyoto para hacer frente a la problemática.

Allí se expresa que tanto en la CMNUCC como en el Protocolo de Kyoto se reconoce la importancia de implementar mecanismos flexibles para alcanzar, de una manera costo-efectiva, la reducción de emisiones de los gases de efecto invernadero a nivel mundial, sin alterar el proceso de crecimiento de los países en desarrollo.

Asimismo se afirma allí que para “la consolidación del emergente mercado del carbono, es necesaria la promoción y difusión del Mecanismo para un Desarrollo Limpio (MDL) a fin de impulsar el desarrollo de actividades de proyectos en el país, y la transferencia de tecnologías más limpias hacia el mismo”.

Continúa considerándose que “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”. En tanto que “la actividad del Fondo Argentino del Carbono (FAC) haría posible promover las inversiones, la incorporación de nuevas tecnologías y la consecución del desarrollo sostenible”.

De modo tal que la creación del FAC en la Argentina otorga a la problemática la importancia que amerita para encarar la búsqueda de soluciones. No sin dejar de tener presente que ya en 1998 mediante decreto 822/98, se crea en el ámbito de la Secretaría de Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable de la Presidencia de la Nación, la Oficina Argentina de Implementación Conjunta de Mecanismos de Desarrollo Limpio. En tanto que en 2002, mediante decreto 2213/2002, se designa a la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable como autoridad de aplicación de la Ley 24.295.

23. Cfme. art. 1 del decreto PEN 1070/2005.

24. Cfme. art. 2 del decreto del PEN 1070/2005.

V. El mercado de los “Bonos Verdes”

Éste constituye un mercado de dimensiones internacionales, basado en la generación, intercambio y comercialización de las unidades de reducción de emisiones de gases efecto invernadero (GEI).

Desde la década del ‘90 se han registrado transacciones basadas en la reducción de emisiones de gases efecto invernadero ya sea impuestos a nivel de las naciones o estados o a iniciativa de empresarios que buscaban mejorar su imagen corporativa en base a estas prácticas consideradas de interés social o ambiental.

Sin embargo el verdadero auge de los mercados de carbono resulta a partir de la entrada en vigencia del Protocolo de Kyoto.

Según se desprende del propio Protocolo, con el objeto de lograr la reducción y/o absorción de emisiones propuestas, los países desarrollados pueden financiar proyectos de este tipo en países en desarrollo, acreditando tales disminuciones y de este modo accediendo a los CER (Certificados de Reducción de Emisiones).

Conforme el Fondo de Prototipo de Carbono (PCF) (hoy Carbon Finance Unit), los proyectos susceptibles de ser reconocidos como MDL deben consistir en alguna de las siguientes categorías: (i) uso de fuentes de energía renovable; (ii) cambio de combustibles de alta intensidad de carbón a otros combustibles de menor impacto; (iii) eficiencia energética; (iv) combinación de generación de calor y electricidad; (v) forestación y reforestación; (vi) actividades de transporte; y, (vii) rellenos sanitarios y otros proyectos de disposición final de residuos.

Los bonos verdes representan “subsidios” efectuados por los países desarrollados para cumplir con el compromiso asumido en el Protocolo de Kyoto (art. 12), a fin de reducir las emisiones de gases efecto invernadero. Y por otra parte, permiten estimular a países en desarrollo a implementar proyectos tecnológicos sustentables que permitan la reducción de estas emisiones mediante el Mecanismo de Desarrollo Limpio.

La cantidad de CER a emitirse por proyectos aprobados por la instancia nacional y la internacional resultará directamente proporcional a la cantidad de dióxido de carbono resultante de la reducción. Un CER equivale a una tonelada de dióxido de carbono o su equivalente en otros gases. Los bonos verdes también se comercializan en el mercado secundario.

La República Argentina participa en el mercado de carbono con la oferta de Reducciones de Emisiones Certificadas (CER). Por lo cual la realización

de proyectos en el país de reducción de gases de efecto invernadero (GEI), según el Mecanismo para un Desarrollo Limpio (MDL), permiten a sus desarrolladores la obtención de certificados o bonos comercializables internacionalmente constituyendo un sistema de ingreso de divisas extranjeras en nuestro país.

Los CER derivados de estos proyectos, tal como adelantamos, resultan comercializables y serán finalmente utilizados por los países desarrollados para cumplir con las obligaciones asumidas en el Protocolo de Kyoto.

Los proyectos de Mecanismo para un Desarrollo Limpio deben contar con la aprobación de todas las partes implicadas y ser registrados ante la Junta Ejecutiva dependiente de la Conferencia de Partes del Protocolo de Kyoto.

Tal como también se ha expresado *ut supra*, los proyectos deben contribuir al desarrollo sustentable y dar lugar a beneficios reales, mensurables y duraderos para el clima, ya sea mediante reducción o en su caso absorción de las emisiones de gases efecto invernadero, en relación comparativa con las que se producirían si el proyecto no se llevara a cabo.

Resulta de importancia tener en cuenta las ventajas que el Mecanismo de Desarrollo limpio constituye para los países involucrados. Así para los países desarrollados importa un menor costo de cumplimiento del Protocolo de Kyoto. En tanto que para los países en desarrollo, como la República Argentina, el beneficio no sólo se reporta por el flujo de inversiones que ingresan al sistema sino también y fundamentalmente porque las mismas están dirigidas hacia proyectos de desarrollo sustentable.

Creemos con aserto, se ha señalado²⁵ que desde la perspectiva de los países en desarrollo como la Argentina, el Mecanismo de Desarrollo Limpio permite:

- i) Atraer capitales hacia proyectos que incentiven el desarrollo económico sin afectar el ambiente.
- ii) Crear y difundir un nuevo mercado de capitales compuesto por una nueva clase de activos.
- iii) Incentivar y permitir la participación tanto del sector público como del privado.

25. Vid. <http://www.bcba.sba.com.ar>.

- iv) Proporcionar una herramienta de transferencia de tecnología, en caso de que las inversiones se orienten hacia proyectos que reemplacen tecnología o creen nuevas industrias con tecnología ambientalmente sostenible.
- v) Ayudar a definir prioridades de inversión en proyectos que contemplen metas de desarrollo sostenible.

En tanto que los bonos de carbono resultan demandados por gobiernos y sector privado de países desarrollados que han asumido el compromiso de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero; y cuyo objetivo consiste en:

- i) Evitar las sanciones que se derivarían de un potencial incumplimiento de sus obligaciones a través de la presentación de los mismos.
- ii) Pagar un precio menor por un certificado de reducción de emisiones (CER), en relación comparativa con un permiso de emisión, asumiendo los riesgos de las transacciones basadas en proyectos.
- iii) Asegurarse una determinada cantidad de CER, en caso de ser necesarios en el futuro.
- iv) En evitar un futuro aumento de precios.
- v) Posicionarse en el futuro mercado secundario de CER.

Los gobiernos de los países desarrollados, por su parte, demuestran interés en la adquisición de importantes volúmenes de CER en correlación con sus respectivas decisiones de asumir por sí, como política nacional, los costos derivados del cambio climático, evitando de este modo el impacto económico que se derivaría para sus respectivos sectores privados industriales.

En tanto que el interés por los CER también alcanza a los organismos multilaterales, bancos y brokers que quieren anticiparse al desarrollo futuro del mercado de Kyoto.

VI. Conclusiones y prospectivas

Creemos que el MDL resulta útil como modo de financiar proyectos que disminuyan las emisiones de gases de efecto invernadero en países en desarrollo que de otro modo resultarían de difícil concreción. Por otra

parte permite canalizar recursos desde las empresas y estados hacia fines ambientales, tales como en el estudiado, la reducción de los gases de efecto invernadero.

Los jefes de negociación de Cambio Climático del Grupo de América Latina y el Caribe (GRULAC), que se reunieron el 19 de abril del corriente año en la ciudad de Guayaquil, coincidieron en que la falta de financiación es el principal desafío a vencer en el marco de los programas de lucha contra la contaminación ambiental.²⁶

Es necesario producir una política de difusión y facilitar la implementación de estos mecanismos para radicalizar el desarrollo sustentable.

VII. Bibliografía

Andorno, Roberto, “El principio de precaución un nuevo estándar para la era tecnológica”, en Revista Jurídica *La Ley* 18/07/2002 y “Pautas para una correcta aplicación del principio de precaución”, en Número Especial “Bioética”, Revista Jurídica *Jurisprudencia Argentina* 2003-III, fasc. N°4.

Cafferatta, Néstor A., con la colaboración de Goldenberg, Isidoro H., en *Tratado de Responsabilidad Civil*; Trigo Represas, Félix, López Mesa, Marcelo J., Buenos Aires, editorial La Ley, Tomo III, 2005, p. 551.

26. Vid. <http://www.efeverde.com/contenidos/noticias/la-financiacion-el-principal-reto-para-mitigar-el-cambio-climatico>. Es ésta una de las principales conclusiones a la que arribaron en dicho encuentro, que tenía como objetivo analizar los resultados de la XVIII Conferencia de los Estados Partes de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático celebrada en Doha, en diciembre de 2012. Por otra parte, en la reunión del 19 de abril de 2013, se comenzó a analizar la posición regional que será expuesta en las próximas reuniones preparatorias de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático y de la Conferencia de Partes que se celebrará en Polonia. Se expresó que América Latina y el Caribe están preocupados por los escasos progresos alcanzados en la cumbre de Doha, y se hizo un llamamiento a la comunidad internacional para que se cumplan los compromisos para reducir la contaminación. Se puso en evidencia que la región es la “menos responsable” del cambio climático, aunque sufre las consecuencias por su vulnerabilidad a desastres naturales. Asimismo se concluyó que los países más desarrollados deberían facilitar los recursos económicos hacia aquellos más pobres, con el fin de que puedan empujar acciones dirigidas a reducir el impacto del cambio climático.

- Ferrer de Fernández, Esther H. Silvia, “El análisis económico del derecho”, en *El valor de la Justicia en la convivencia democrática*, Publicación del Instituto de Investigaciones Jurídicas y Sociales “A. L. Gioja”, Facultad de Derecho, Universidad de Buenos Aires, Farinati, Alicia (coord.), Buenos Aires, Ediar, 2000, p. 209.
- Garrido Cordobera, Lidia M. R., *Los daños colectivos y la reparación*, Buenos Aires, Editorial Universidad, 1998, p. 168.
- Lobos, Germán - Vallejos, Oscar - Caroca, César - Marchant, César, “El Mercado de Bonos de Carbono (bonos verdes). Una revisión” en *Revista Interamericana de Ambiente y Turismo*, 2005, editada por University of Colorado, Denver, y Universidad de Talca, Chile, vol I N°1, p. 42.
- Pigretti, Eduardo, *Derecho ambiental*, Buenos Aires, Depalma, 2000, p. 11.
<http://www.bcba.sba.com.ar>.
- <http://www.efeverde.com/contenidos/noticias/la-financiacion-el-principal-reto-para-mitigar-el-cambio-climatico>.