

## Mitos y Realidades del papel del MDL en su contribución al cumplimiento del objetivo último de la Convención sobre Cambio Climático y al desarrollo sustentable.<sup>1 2</sup> La situación después de Doha.

### 1. Introducción. América Latina: de la euforia al desencanto.

América Latina fue una Región pionera en lo concerniente a su participación temprana en los mecanismos de reducción y/o limitación de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) a través, no sólo de lo que fue la Fase Piloto de la Implementación Conjunta de proyectos (JI),<sup>3</sup> aún antes de la existencia del Protocolo de Kyoto (PK), sino también de las etapas tempranas del Mecanismo para un Desarrollo Limpio (MDL), surgido del mismo, incluso mucho antes que el tema estuviese instalado con fuerza en otras Regiones hoy muy activas, principalmente China y el Sudeste Asiático.<sup>4</sup> No sólo eso: buena parte de las Oficinas Gubernamentales<sup>5</sup> de la Región Latinoamericana se han mostrado entre las más dinámicas en el proceso de promover actividades de proyectos susceptibles de aplicar a estos mecanismos, a partir de la identificación de opciones de mitigación en sectores relevantes a tal fin y el intento de atraer oportunidades de inversiones en estos proyectos.

No obstante, paradójicamente, transcurrido ya un tiempo desde la firma y entrada en vigor del PK y la aparición de las Modalidades y Procedimientos (M&P) que regulan las actividades de proyectos MDL, se aprecian claramente dos fenómenos muy marcados: Por un lado, (a) las experiencias más exitosas en términos de cantidad y diversificación de proyectos MDL se presentan en países cuyo sector privado se muestra más dinámico en participar en esta clase de mecanismos, independientemente que el Estado tenga o no políticas explícitas de apoyo a estas iniciativas (el caso paradigmático en América Latina es Brasil, que no cuenta con Oficina de Promoción al MDL, sino sólo con una AND). Por otro lado, (b) la Región sufre en parte la "lógica perversa del MDL" en tanto

- 
- 1 **Leonidas Osvaldo Girardin.** Director del Programa de Medio Ambiente y Desarrollo de la Fundación Bariloche (FB) - Argentina. Investigador del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas de la República Argentina (CONICET). Miembro del *Bureau* de la *Task Force* en Inventarios Nacionales de Gases de Efecto Invernadero del Panel Intergubernamental sobre Cambios Climáticos (IPCC). El autor es responsable absoluto y único de las opiniones vertidas en este documento, no comprometiendo por ello la opinión de las Instituciones a las que pertenece.
  - 2 Basado sobre otros trabajos, principalmente de GIRARDIN (2000) "El Cambio Climático Global y la Distribución de los Costos de Mitigación de sus eventuales consecuencias entre los distintos Países". Buenos Aires. Disponible en [www.fundacionbariloche.org.ar](http://www.fundacionbariloche.org.ar) y de GIRARDIN (2009) "Desarrollo Limpio en América Latina" publicado en Barcelona Metrópolis N° 75; Verano 2009.
  - 3 *Joint Implementation*, en inglés.
  - 4 Ver Figueres (2002) y CAEMA (2003).
  - 5 En este documento, cuando nos refiramos a Oficinas Gubernamentales, no sólo nos estaremos refiriendo a las Autoridades Nacionales Designadas (AND) sino también las Oficinas de Promoción que en muchos países se desarrollaron paralelamente a las primeras.

muchas de las medidas de mitigación de menor costo (Sustitución de Combustibles en la Generación de Electricidad, desarrollo de Energías Renovables, implementación de acciones de Eficiencia Energética) han sido llevadas a cabo, principalmente entre las décadas del 70 y del 90, con lo que ya forman parte de sus líneas de base y "encarecen" relativamente las actividades de proyectos que pueden considerarse adicionales, principalmente si se comparan con las oportunidades que tienen Regiones que postergaron la aplicación en el tiempo de dichas medidas, como el Sudoeste Asiático y que compiten por imponer sus proyectos en el mismo ámbito.<sup>6</sup>

Esta situación lleva a lo que en algunos documentos previos hemos llamado "cierto desánimo de la Región respecto del MDL".<sup>7</sup> Es interesante explorar cómo puede jugar esto en la profundización de los compromisos de América Latina con la prevención del Cambio Climático y si bien dicho objetivo excede con creces los alcances de este breve documento, se intentarán plantear algunos temas que no pueden soslayarse al tratar de interpretar la problemática. Pero también es importante destacar que, algunos de estos temas, se vienen manifestando desde hace tiempo y, lejos de resolverse, en algunos casos se fueron profundizando.

## **2. El Cambio Climático y la Heterogeneidad.**

Si bien el Cambio Climático es un fenómeno de alcance global, todo indica que la distribución geográfica de los efectos será muy heterogénea, lo que dificulta aún más la planificación de políticas apropiadas para sobreponerse a los mismos. Como esta Heterogeneidad en los Impactos Esperados del Cambio Climático se va a montar sobre las heterogeneidades y desigualdades ya existentes, en otros órdenes, entre diversos Países, Regiones, Sectores, Actividades y Grupos Sociales, todo indica que la incidencia del Cambio Climático será diferente sobre todos ellos, dependiendo de su grado de Vulnerabilidad. Para volver más complejo aún este panorama, todos los estudios regionales sobre los impactos esperados del cambio climático indican que las consecuencias que van a tener que soportar los países más pobres (y dentro de ellos los grupos sociales más desprotegidos), son desproporcionadamente mayores que su escasísima responsabilidad en haber llegado a la situación actual.<sup>8</sup>

---

6 Ver, entre otros, BOUILLE; GIRARDIN & DI SBROIACCA (2000); GIRARDIN & DI SBROIACCA (2000); GIRARDIN & BOUILLE (2002); GIRARDIN & BOUILLE (2003); BOUILLE, GIRARDIN, et al. (1999); GIRARDIN (2008a).

7 GIRARDIN & BOUILLE (2002); GIRARDIN & BOUILLE (2003); GIRARDIN (2008a), entre otros.

8 IPCC (1998); GIRARDIN (2008b); UNFCCC (2006); UNFCCC (2007).

El grado de Vulnerabilidad que presentan los distintos Países, Regiones, Sectores Socioeconómicos, Actividades y Comunidades a estos fenómenos está estrechamente relacionado con la capacidad que tengan para absorber, amortiguar o adaptarse a los efectos de estos cambios.<sup>9</sup> Esta situación, a su vez, va a depender de la posibilidad de contar con tecnologías, infraestructura y medios idóneos para tal fin y, en este sentido, las poblaciones más pobres, las actividades más dependientes del clima y los países y/o regiones con estructuras económicas menos diversificadas presentarán muy probablemente grados de vulnerabilidad mayores. Esta situación puede llevar a la ampliación de los desniveles Norte-Sur, pero también la profundización de las desigualdades al interior de los propios países, independientemente de las responsabilidades históricas de cada uno de los actores involucrados, en lo que se refiere a su contribución al problema. En realidad, nos estamos refiriendo a un conflicto Norte-Sur de carácter más *sociológico* que *geográfico*,<sup>10</sup> teniendo en cuenta que fenómenos como el Huracán *Katrina*, que azotó Nueva Orleans en 2005, demostró que hasta la Primera Potencia del Norte contiene su propio Sur y que en nuestro Sur, las elites dominantes tienen pautas de consumo de energía y recursos naturales iguales o superiores a las de muchos de los grupos más ricos del Norte.

La presencia de grados de incertidumbre y de heterogeneidad como los mencionados va a influir sobre la toma de decisiones, dado que éstas deberían tomarse a pesar de la falta de certeza sobre el verdadero nivel de conocimiento que se tiene acerca de las consecuencias futuras que habría que afrontar. Sin embargo, todas las estimaciones que se hacen acerca de las potenciales repercusiones que el Cambio Climático puede traer son de tal magnitud, que justifican algún tipo de intervención para evitarlas, aplicando estrategias, políticas y medidas preventivas basadas en el *Principio de Precaución*.<sup>11</sup>

En este sentido, las posibilidades de emprender acciones de manera más inmediata, para morigerar los potenciales efectos del Cambio Climático, se centran en aquellas causas relacionadas con las actividades humanas que se sabe que influyen sobre las cantidades netas que se emiten de los GEI, lo que lleva a la necesidad de reducir,

---

9 HERZER (1990); GIRARDIN (2000). Con posterioridad a HERZER, hubo autores que profundizaron el tema de la Vulnerabilidad Social al Cambio Climático. Ver, entre otros, principalmente NATENZON, MURGIDA, et al. (2006).

10 Ver GIRARDIN (2000). Concepto tomado de LIPIETZ (1995).

11 Este principio establece que, cuando el efecto futuro de una causa presente es incierto, pero puede ser muy dañino e irreversible, lo más prudente es actuar inmediatamente para suprimir la causa más conocida de aquéllas sobre las que se puede accionar. Ver GIRARDIN (2000).

limitar y/o evitar estas emisiones en los sectores clave, como energía, industria, agricultura y ganadería, manejo de residuos, uso del suelo, cambios en el uso del suelo y silvicultura.

Es aquí donde estaba puesta una cuota importante de esperanza en que el MDL pudiera contribuir a que, en los Países No Anexo I (NAI), las pautas de consumo y producción que acompañaran mayores niveles de desarrollo no fueran necesariamente las que siguieron los Países Industrializados (PI) para alcanzar su grado actual de Desarrollo Económico.

### **3. La Asignación de Recursos y el Cambio Climático (I): Quién paga y bajo qué argumento. Sinergias y Conflictos entre Adaptación y Mitigación.**

Una cuestión importante a considerar es que cada estrategia, política y/o medida concreta que se adopte en función de limitar las emisiones de GEI implica cierto tipo de impactos sobre las actividades involucradas y, consecuentemente, cierto tipo de sacrificios sobre las economías de las sociedades que las implementen. No es casual que uno de los puntos más conflictivos de negociación en la agenda internacional sobre cambio climático esté relacionado con la distribución de los costos de mitigación entre los diversos países. Los problemas que cada sociedad tiene que enfrentar son distintos como así también los son los grados de vulnerabilidad a los que están expuestas. Incluso los intereses de los diversos actores pueden ser conflictivos según sea la modalidad adoptada para hacer frente al cambio climático, lo que necesariamente llevará a la aplicación de diferentes enfoques para enfrentar la cuestión.

Desde el punto de vista económico, la solución que finalmente se adopte no será neutral en términos de los efectos sobre la distribución del ingreso entre los diversos Países, Regiones, Sectores, Actividades y Grupos Sociales ligados a ellos. Diferentes enfoques metodológicos determinarán distintos resultados, dependiendo de los modelos y supuestos que se utilicen para formular y simular los posibles escenarios futuros. En algunos casos, es tan estrecha esta relación entre los supuestos y estructura lógica de los modelos utilizados y los resultados obtenidos, que esta situación agrega aún más incertidumbre de los verdaderos costos de mitigación que va a tener que afrontar cada actor involucrado.<sup>12</sup> No obstante, hay consenso acerca de

---

12 Por más que haya un generalizado consenso en afirmar que las reducciones de emisiones son menores en los Países NAI que en los PI, esto no siempre es necesariamente cierto. Algunos trabajos desarrollados por el Institut d'Économie de et de Politique de l'Énergie (IEPE), de la

que las primeras limitaciones de emisiones resultarán menos costosas por tonelada evitada/reducida, en tanto se aprovecharán al inicio las oportunidades de menores costos, y que estos costos se irán acrecentando paulatinamente a partir que dichas oportunidades se vayan agotando y tengan que aplicarse acciones sobre sectores que presenten opciones menos ventajosas. De este modo, un punto de conflicto importante es *qué* estrategia escogerá cada país y *cómo* será repartida la carga de los costos de mitigar las emisiones de GEI entre los diferentes países.

Como resulta evidente, la posición predominante entre aquellos países que ya han asumido compromisos de reducción de emisiones se basa en priorizar la eficiencia económica por sobre el resto de los criterios, defendiendo la idea que las reducciones de emisiones se efectúen allí donde es más barato obtenerlas bajo enfoques basados en criterios de costo-efectividad. Actuar de este modo, diluye su mayor responsabilidad histórica en haber llegado a esta situación y transfiere buena parte de las medidas de mitigación que se lleven a cabo hacia los países menos desarrollados, cuyos recursos naturales, salarios y otros factores de producción y demás elementos fundamentales en esta ecuación, son más baratos.<sup>13</sup> Por su parte, el resto de los países (aquellos que en la actualidad aún no han asumido compromisos cuantificados de limitación y/o reducción de emisiones), buscan que esta responsabilidad histórica sea un criterio determinante a la hora de repartir las cargas de enfrentar los impactos esperados del Cambio Climático, en tanto argumentan que el objetivo de minimizar los costos de mitigar las emisiones de GEI no debe esconder la diferencia de responsabilidad existente entre los países (reconocida por la propia Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC), que se refiere a las “responsabilidades comunes pero diferenciadas” y a que los países desarrollados deben mostrar la iniciativa en la prevención de los impactos del cambio climático), ni dejar de tomar en consideración valores éticos tales como que todos los habitantes de la Tierra tienen el mismo derecho de disfrutar de los beneficios del desarrollo económico y de ese modo acceder a niveles adecuados de confort y calidad de vida. En este proceso, muchos de estos países seguramente aumenten sus emisiones actuales de GEI.

No obstante, como es obvio, no todo es tan lineal. No sólo importan las emisiones en términos “relativos”, sino también las emisiones absolutas, porque son éstas las que van

---

Universidad de Grenoble, muestran que a nivel regional muchas veces sucede lo contrario, en tanto el costo de las limitaciones de emisiones de GEI depende más de la situación de la cual se parte (Línea de Base) que del nivel de desarrollo relativo del área en la cual se aplica la medida. Ver CRIQUI & KOUVARIATKIS (1997), citado en BOUILLE, GIRARDIN et al. (1999).

13 Ver llamada anterior.

a contribuir con el aumento de las concentraciones atmosféricas de los GEI a lo largo del tiempo y, consecuentemente, con los cambios en las temperaturas y otras variables y parámetros climáticos. En este sentido, no se puede soslayar la importancia creciente de las emisiones de países como China, India o Indonesia, sólo por tomar algunos ejemplos.

Así, desde un punto de vista económico aparecen dos temas fundamentales relacionados con el cambio climático: no sólo *quién debe pagar*, sino también *qué uso debe ser priorizado* para asignar los limitados fondos que están disponibles, respecto de la cantidad de cuestiones a las que hay que atender. Como los recursos que sean dedicados a determinadas políticas y medidas no van a estar disponibles para otros usos alternativos, los países menos desarrollados tendrán que decidir entre asignar recursos para la adaptación o asignarlos para la mitigación.

#### **4. La Asignación de Recursos y el Cambio Climático (II): Sinergias y Conflictos entre Adaptación y Mitigación.**

Los más recientes datos aportados por los expertos en el tema, contenidos en el Cuarto Informe de Evaluación (4AR) producido por el Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC) en el año 2007,<sup>14</sup> no dejan dudas acerca de la creciente influencia de las actividades humanas en este proceso. Pero tampoco dejan dudas en que, más allá de los esfuerzos de mitigación de emisiones de GEI que hagan países como, por ejemplo, Argentina (que emite bastante menos que el 1% del total mundial de emisiones), va a estar obligado a llevar a cabo algún esfuerzo importante para adaptarse a los impactos provenientes del Cambio Climático que indefectiblemente va a sufrir.

Los países en desarrollo son más vulnerables a los potenciales impactos del cambio climático aunque su responsabilidad en el proceso que condujo a la situación actual sea menor.<sup>15</sup> Pero, adicionalmente, dado el alto grado de concentración de las emisiones de GEI en pocos Países y la reducida participación en las emisiones actuales de la mayoría de los países menos desarrollados, los efectos de limitar las emisiones de GEI en estos últimos no tendrían consecuencias significativas para resolver el problema de prevenir el aumento en las concentraciones de atmosféricas de GEI, tal como se dijera anteriormente. Por más que apliquen políticas de mitigación y cumplan al pie de la letra los planes para llevarlas a cabo, igual va a ser necesario realizar algún grado de

---

14 IPCC (2007).

15 IPCC (1998); UNFCCC (2007).

adaptación a los impactos esperados del cambio climático, que de todos modos van a sufrir.

De esta manera, tendrán que hacer frente a significativos costos de adaptación. No obstante, se da la paradoja de que la mayor parte de los fondos disponibles a nivel internacional para enfrentar temas relacionados con el cambio climático están asignados a actividades vinculadas con la mitigación (principal responsabilidad de los países más desarrollados) en lugar de las dedicadas a la adaptación (principal urgencia de los países menos desarrollados), lo que se constituye en una barrera adicional para que los países más vulnerables puedan hacer frente a los desafíos del cambio climático.

Uno de los principales argumentos de los países desarrollados para justificar la falta de financiamiento a las actividades de adaptación al cambio climático en los países en desarrollo, parte de considerar la adaptación como un tema de índole local, o a lo sumo nacional, en lugar de considerarla como un problema global, como sí lo hacen con mitigación. Si esto es así en el ámbito del Fondo Mundial para el Medio Ambiente (GEF)<sup>16</sup> no se va a dedicar una suma significativa de fondos para adaptación, en tanto financia principalmente los costos incrementales<sup>17</sup> en los que se incurre para atender un problema de carácter global.

Sin embargo, la adaptación debe ser considerada necesariamente un problema global desde al menos dos puntos de vista: (a) en primer lugar porque los países en desarrollo se ven obligados a adaptarse al cambio y la variabilidad climática independientemente de su responsabilidad en el origen del problema y, (b) en segundo lugar, porque sin una acción conjunta responsable de todos los actores involucrados no será posible adaptarse a los cambios.<sup>18</sup> En todo caso la adaptación es un problema global que tiene diferentes formas de ser abordado tanto en el nivel nacional como en el local, dependiendo de las circunstancias nacionales de cada país. Estas circunstancias nacionales influyen fundamentalmente en dos aspectos: (a) el grado de incidencia de los potenciales impactos del cambio climático y (b) la capacidad de respuesta de cada sociedad.

---

16 Global Environmental Facility, en inglés.

17 Los costos incrementales son aquéllos en los que se incurre por llevar a cabo actividades dedicadas a generar beneficios globales que son adicionales a los costos que se originan en acciones destinadas a obtener beneficios locales. Se reconoce así el esfuerzo "incremental" que se hace para atender un problema global.

18 Además, en un contexto internacional en el que constantemente se hace referencia al proceso de "globalización" de los negocios, la circulación de capitales y la transferencia de información, suena un poco hipócrita pretender que la adaptación a los impactos del cambio climático se vea como un problema exclusivamente local.

Si tenemos en cuenta que los más vulnerables a los impactos esperados del cambio climático también son generalmente los más vulnerables a todo tipo de cambio en las condiciones de partida (los cambios en el proceso de globalización de los negocios, los cambios de precios en las materias primas y en los precios de los energéticos, etc.), no es descabellado pensar en la aplicación de políticas de desarrollo como la mejor forma de comenzar a desarrollar estrategias de adaptación al cambio climático. Una sociedad más justa, más igualitaria, mejor educada e informada, con mejores niveles de salud, está mucho más preparada para hacer frente a todos los desafíos, no sólo a los relacionados con el cambio climático.

##### **5. El papel del Mercado y del MDL en la contribución al Desarrollo Sustentable: “Del dicho al hecho...”.**

Estrada Oyuela (2008), plantea dos cuestiones que son imposibles de evadir si se quiere entender qué está pasando: (a) El propósito del PK es reducir y limitar las emisiones de GEI para estabilizar sus concentraciones atmosféricas, tal como fue acordado en la CMNUCC, no la creación de un mercado de carbono; y (b) además la reducción de emisiones requerida en el período 2008-2012 a los Estados Parte del PK será notablemente inferior a la disponibilidad de créditos.<sup>19</sup>

En este sentido, de acuerdo con cálculos del Ministerio de Economía, Comercio e Industria de Japón, citados por Estrada Oyuela (2008), la oferta potencial de títulos de carbono estimada para el primer período de compromiso (2008-2012), sería de 10.600 millones de toneladas de CO<sub>2</sub>eq (4.400 millones correspondientes a la Federación Rusa; 2.400 millones a Ucrania, 1.500 millones correspondientes a los 12 nuevos miembros de la Unión Europea (UE), y, por último, 2.300 millones correspondientes a CERs del MDL), mientras la demanda potencial alcanzaría solamente a 2.114 millones de toneladas (1.500 millones de la UE, 200 millones de Nueva Zelanda, Suiza, Noruega y Otros Países Anexo I, 260 millones de Japón y 34 millones de Australia). En estas condiciones es poco lo que se puede esperar del MDL para redistribuir ingreso entre ricos y pobres. Habría que ver cómo jugaría la potencial entrada en el juego de Estados Unidos (seguramente aumentando los precios de las transacciones a través de un fuerte aumento en la demanda de reducciones de emisiones), pero eso aún no está definido y sería, además, agregar otra especulación y fuente de incertidumbre a las tantas que ya existen.

---

19      ESTRADA OYUELA (2008).

Adicionalmente, de acuerdo con la información suministrada en la Página Web de la Secretaría de la CMNUCC al 31 de diciembre de 2012,<sup>20</sup> el MDL también tiene un alcance limitado en sus papel en el proceso de transferencia de tecnología y en su contribución al Desarrollo Sustentable de los países anfitriones de las actividades de proyecto.

En el pipeline de la Junta Ejecutiva del MDL (JE-MDL) hay más de 7500 proyectos que, si bien no hay información del promedio anual de CERs que generan, se estima que a fines de 2012 habrían generado más de 2.216 millones de toneladas y se espera que hacia el año 2015 estuvieran generando una oferta potencial de más de 4.760 millones de CERs. De estos proyectos, hasta el momento, están registrados 5.511 que habrían generado y más de 2.191 millones de CERs para fines de 2012, mientras otros 546 proyectos están pendientes de registro con más de 4 millones de CERs esperados para finales de 2012.

Desde el punto de vista del total de las 206 metodologías aprobadas por sector, casi el 80% (188) se concentraban en 6 sectores: energías renovables, industrias manufactureras, transporte, manejo de residuos, industrias químicas y demanda de energía.

Del total de los CERs esperados correspondientes a proyectos registrados, 65.6% de los mismos corresponde a China, 10.2% a India, 3.6% a Brasil, 2.7% a Corea del Sur y 1.9% a México. Estos 5 países en conjunto concentran casi el 85% de los CERs anuales generados. Si se toman, en cambio, los CERs efectivamente emitidos hasta el momento, se tiene que 60.9% corresponden a China, 14.1% a India, 8.8% a Corea del Sur, 6.8% a Brasil y sólo 1.6% a México. No obstante, esta cifra está fuertemente influida por el tamaño de los proyectos, dado que si se toma el número de proyectos registrados se tiene que 52.9% de los mismos corresponden a China, seguido de India con 18.3%, Brasil (4.2%), Vietnam (3.3%) y México (2.8%). Estos 5 países concentran 81.5% de los proyectos. En este caso, Corea, con sólo 1.5% de los proyectos, no aparece dentro de los porcentajes relevantes. La explicación está en el tamaño relativo de los proyectos correspondientes a Corea, principalmente en lo concerniente a los que se refieren a HFCs.

---

20 [www.unfccc.int](http://www.unfccc.int) .

Casi tres cuartas partes de los proyectos registrados (73.2%) corresponde a energías renovables, siguiéndole en importancia el tratamiento de residuos (11.7%). No obstante, esto no se corresponde necesariamente con la importancia que tienen en la participación dentro del total de los CERs emitidos. La mayor parte de los CERs, en realidad, se corresponden con proyectos relacionados con HFCs, CH<sub>4</sub> y N<sub>2</sub>O. Se prioriza, así, el atractivo que para el negocio tiene el PCG de los gases, desde el punto de vista de la magnitud de emisiones que pueden evitarse en términos de CO<sub>2</sub>eq., más que otros factores. Habría que analizar si el “desánimo” del que hablábamos antes, no tiene que ver, en parte, también con esto.

Tal como surge un análisis detallado de la información suministrada por la CMNUCC en su Sitio Web<sup>21</sup> y por el UNEP RISØ Centre (URC), se está aprovechando mucho más el alto Poder de Calentamiento Global (PCG) de ciertos gases que la contribución al desarrollo sustentable de los proyectos o la Transferencia de Tecnología implícita en los mismos. Tampoco pareciera que fuera importante el flujo de Inversión Extranjera Directa (IED) que se genera, en tanto muchos de los proyectos se nutren de fondos provenientes del mercado financiero local.

Habría que desarrollar estudios más profundos para ver si existirían más alicientes en caso que a los países anfitriones de los proyectos se les permitiera ahorrar esas Reducciones de Emisiones Certificadas (CERs) para poder realizarlas cuando les resultase más conveniente (cuando su precio en los diversos mercados en que pudiera eventualmente comercializarse fuera mayor o ante la posibilidad de tener que utilizarlas para cumplir con eventuales compromisos de reducción de emisiones que tuvieran que asumir en algún momento del tiempo). Si bien éste, todavía, no es un punto relevante de discusión en la agenda, en algún momento este tema va a tener que definirse.

Existe, además, otro punto del que poco se habla: los mecanismos de Kyoto tienen razón de ser mientras las Partes NAI no asuman compromisos cuantificados de reducción de emisiones. De lo contrario, estarían ante la situación paradójica de estar entregando a bajos costos sus opciones de mitigación más accesibles, baratas y/o inmediatas, quedando para ellos las más caras y difíciles de implementar en el momento en que eventualmente tuvieran que asumir un compromiso cuantificado.

---

21 [www.unfccc.int](http://www.unfccc.int) y FENHANN (2008).

Otro punto “perverso” del mecanismo es que, se produce una situación en la que, el que adelanta medidas de mitigación, pierde competitividad desde el punto de vista del mecanismo, porque éstas reducciones y/o limitaciones de emisiones pasan a formar parte de su Línea de Base. Así, hay un incentivo a retardar la aplicación de medidas de mitigación para que medidas similares a éstas sean adicionales y puedan aplicar al MDL. Adicionalmente, se establece una diferenciación artificial entre los países que ya llevaron a cabo algunas de las medidas de mitigación menos costosas (sustitución de combustibles, medidas de eficiencia energética, introducción de energías renovables, etc.) y aquéllos que aún no lo hicieron, generándose una ventaja para estos últimos.

Más allá de las cuestiones éticas inherentes a la asignación de derechos de propiedad sobre el medio ambiente (que de eso se trata en el fondo la asignación de permisos de emisión de carbono) también queda la duda de si darle un papel fundamental al mercado para solucionar el problema del cambio climático global no es convocar al pirómano para que ayude a apagar el incendio. En realidad llegamos a la situación actual no por falta de mercado, sino por exceso del mismo. Desde el punto de vista económico se trata de una externalidad acumulada en el tiempo por el uso desmedido de un bien de propiedad común por parte de unos pocos actores sin haber compensado al resto de los propietarios de ese recurso por ese uso abusivo. La teoría económica plantea soluciones que no sólo tienen que ver con la asignación de derechos de propiedad, sino fundamentalmente con la regulación de esa actividad. El problema es de falta de regulación más que falta de libertad de mercado, la que de hecho nos llevó a esta situación.

Que el mercado tiene serias limitaciones para resolver este problema lo muestra claramente la evolución de los valores de las unidades atribuidas en el *Emission Trading Scheme* (ETS) de la UE, tal como muestra Estrada Oyuela (2008). Esta situación tuvo que ver principalmente con la asignación de permisos, para cada país, muy por encima de las verdaderas emisiones que estaban registrándose, lo que llevó a un exceso de oferta de permisos y consecuentemente a una caída abrupta de su valor. El argumento de que el mercado de permisos de emisiones de SO<sub>2</sub> en Estados Unidos y el ETS-UE funcionan no es extrapolable a nivel internacional, donde los países no reconocen una autoridad superior en la que hayan delegado el poder de policía y de aplicar sanciones como sí lo hicieron en estos dos sistemas (representados en un caso por la propia UE y en el otro por la EPA). Es evidente que en un sistema de este tipo si alguien no cumple con las reglas del juego y no es penalizado, no hay incentivo alguno para que los demás

actores cumplan con dichas reglas. Si un país pequeño no cumple, seguramente sea sancionado. ¿Pasaría lo mismo si no cumpliera alguna potencia mundial?

Un punto a tener en cuenta es que no hay un solo mercado de carbono, sino varios. Esto no es trivial. Además, los CERs emitidos a través de la aplicación del MDL (Art.12 del PK) van a tener que competir con las *Emission Reduction Units* (ERU) que surgen de la JI (Art.6 del PK), las reducciones de emisiones que se canalicen a través de los mercados voluntarios, la comercialización de emisiones (Art.17 del PK) y toda otra serie de instrumentos y modalidades mediante los cuales se puedan llevar a cabo transacciones. No es menor el papel que puede cumplir el Hot Air, tanto bajando los precios del resto de los certificados ofrecidos, como reduciendo la necesidad de salir a buscar en otros mercados distintos las reducciones de emisiones que necesiten los PI para cumplir con sus compromisos.

Los valores de los permisos también van a variar dependiendo de diversas situaciones. Los CERs seguramente valgan menos que otros certificados porque están sujetos a mayores incertidumbres, a mayores necesidades de controles y, además, tienen un período de maduración más largo. Incluso entre los propios CERs, los valores variarán si éstos corresponden a proyectos de limitación de emisiones o de secuestro de carbono (en cuyo caso tienen término de expiración más corto y valdrán seguramente menos en el mercado). Cuanto mayor sea el grado de avance del proyecto dentro del ciclo del MDL también tendrán potencialmente más valor esas emisiones evitadas / reducidas / secuestradas.

Tal vez el problema principal es que, desde un primer momento, se crearon demasiadas expectativas y se pensaba que estos mecanismos (principalmente el MDL) iba a hacer las veces un *Robin Hood* que redistribuyera recursos de los ricos a los pobres. Hasta ahora fue una especie de *Hood Robin* que hizo ricos a una serie de brokers e intermediarios, pero que tuvo una muy pobre contribución al desarrollo sustentable de los países anfitriones y la Transferencia de Tecnología.

Evidentemente, este artículo no puede pretender agotar esta discusión que, por otra parte (al menos en algunos aspectos), pareciera que recién comienza. Es importante tratar de integrar las actividades de proyectos MDL con las necesidades de adaptación y/o la reducción de vulnerabilidades a los impactos esperados del cambio climático sobre los países huéspedes. No puede ser que la única relación entre MDL y Adaptación sea la contribución del 2% del valor de los CERs para la integración de un

fondo, alimentando la paradoja de que los pobres se financien así mismos para cubrir sus urgencias. Hay alguna esperanza cifrada en los Programas de Actividades (PoAs),<sup>22</sup> pero si bien éstos amplían un poco el abanico de posibilidades, no solucionan los problemas de fondo. Sería muy interesante que el MDL pudiera relacionarse con un proceso más profundo de colaboración y facilitación de los procesos de desarrollo y transferencia de tecnología. De hecho es innegable que existe una renta de la que se apropian los países Anexo I mediante el aprovechamiento del MDL, en tanto hay un diferencial de costos notables entre lo que les costaría la tonelada de CO<sub>2</sub>eq reducida internamente, mediante la aplicación de medidas domésticas en su propio territorio, y lo que efectivamente les cuesta acceder a los CERs. Hasta el momento, darle contenido al MDL para que efectivamente contribuya al logro de los objetivos de la CMNUCC, es aún una tarea pendiente.

## **6. ¿Qué se puede esperar después de Doha?**

Entre el 26 de noviembre y el 8 de diciembre de 2012 se desarrollaron en la ciudad de Doha, Qatar, la 18ª Conferencia de las Partes (COP18) de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC) y la 8ª Conferencia de las Partes de la CMNUCC actuando como Reunión de las Partes (CMP8). En estas reuniones se aprobaron una serie de documentos, entre los cuales se destacan: (a) el que aprueba la enmienda del Protocolo de Kioto para un Segundo Período de Compromiso (FCCC/KP/CMP/2012/L.9), que se va a extender desde el 1º de enero de 2013 al 31 de diciembre de 2020; (b) el que declara concluido el trabajo del Grupo de Cooperación a Largo Plazo (AWG-LCA) creado en la COP13 de Bali, cerrando el proceso de la Hoja de Ruta de Bali, y (c) el relacionado con la revisión de las reglas del MDL.

En este último caso, se decidió revisar las modalidades y procedimientos del MDL con el fin de adoptar los cambios en la CMP9, para lo cual se convoca a las Partes a realizar aportes hasta el 25 de marzo de 2013. Estos aportes y las recomendaciones de la JE-MDL serán considerados por el SBI (Órgano Subsidiario de Ejecución) en su reunión de junio de 2013, con la posibilidad de realizar un taller con el objetivo de facilitar el progreso en la revisión del MDL antes de esa fecha. Se plantearon cuestiones referidas a la gobernanza del MDL, metodologías y adicionalidad. En este último punto, la JE-MDL pidió extender las modalidades simplificadas para la demostración de adicionalidad en los proyectos de pequeña escala y trabajará en la simplificación y racionalización de las metodologías en la búsqueda de reducir los costos de transacción. Asimismo, se

determinó que en la 45ª Sesión del SBSTA (Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico y Tecnológico), que se espera tenga lugar en 2015, se debatirá la elegibilidad de los proyectos de Captura y Almacenamiento de Carbono (CCS) en el MDL con el transporte o almacenamiento en más de un país, así como también la creación de una reserva mundial de CERs. En lo que concierne a las negociaciones sobre REDD (Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation), éstas quedaron empantanadas, principalmente por cuestiones referidas con la verificación de las reducciones de emisiones.

En definitiva, no se vislumbra que vaya a haber cambios significativos en las condiciones y características del MDL, que modifiquen los principales aspectos señalados precedentemente. A tres años de Copenhague (COP15), se sigue buscando un acuerdo climático internacional consensuado, vinculante y ambicioso. No obstante, las decisiones de fondo se siguen postergando.

## **6. Bibliografía**

**Bouille, D; Girardin, L. O. & Di Sbroiavacca, N. (2000).** Argentina Case Study, en Biagini, B. (Ed) (2000). Confronting climate change. Economic priorities and climate protection in Developing Nations. NET, Pelangi. Washington.

**Bouille, D.; Girardin, L. O. et al (1999).** Estudio sobre los Mecanismos de Flexibilización dentro del contexto de la CMNUCC y el PK. MRECIC-Argentina, Ministerio de Medio Ambiente de Canadá, Banco Mundial. Buenos Aires.

**CAEMA (2003).** The State of Development of National CDM Offices in Central and South America. CAEMA. Department of Foreign Affairs and International Trade. Climate Change and Energy Division. Canadá.

**Criqui, P. & Kouvaritakis, N. (1997).** Les coûts pour le secteur énergétique de la réduction des émissions de CO<sub>2</sub>: une évaluation internationale avec le modèle POLES. Cahier de recherche N° 13. IEPE. Université des Sciences Sociales de Grenoble.

**Estrada Oyuela, R. (2008).** El mercado de títulos de carbono. Revista del CEI – Comercio Exterior e Integración. N°11 mayo de 2008. Buenos Aires.

**Fenhann, J. (2008)** *CDM Pipeline*. UNEP Risø Centre, Dinamarca, Junio 2008.

**Figueres, C. (Ed.) (2002).** Establishing National Authorities for the CDM. A Guide for Developing Countries. CSDA, CCKN, IISD. Winnipeg

**Girardin, L. O. (2000).** El Cambio Climático Global y la Distribución de los Costos de Mitigación de sus eventuales consecuencias entre los distintos Países. Buenos Aires.

**Girardin, L. O. (2008a)** Oportunidades y retos para el aprovechamiento del MDL. Presentación al seminario "Mecanismo para un Desarrollo Limpio del Protocolo de Kyoto". Montevideo, Uruguay. 9 de Septiembre de 2008.

**Girardin, L. O. (2008b)**. Impactos regionales asociados al Cambio Climático. Caso de Estudio: Cono Sur de América del Sur. Fundación Bariloche. Cono Sur Sustentable. Buenos Aires.

**Girardin, L. O. (2009a)** "Mitos y Realidades del Papel del MDL. Oportunidades versus Realidades. El Caso de América Latina". Publicado en *Economía Autónoma* N°3. Junio-Noviembre 2009. Universidad Autónoma Latinoamericana. Medellín. Colombia.

**Girardin, L. O. (2009b)**. "El Desarrollo Limpio en América Latina". Publicado en Barcelona Metrópolis: Revista de Información y Pensamiento Urbanos. N° 75. Verano 2009. Barcelona. España.

**Girardin, L. O. & Bouille, D. (2002)**. Learning from the Argentine Voluntary Commitment, en Baumert, K. (Ed.) et al (2002). Building on the Kyoto Protocol: Options for Protecting the Climate. WRI. Washington.

**Girardin, L. O. & Bouille, D. (2003)**. Conditions for Greater Commitment of Developing Countries in the Mitigation of Climate Change. CCKN. IISD. Winnipeg.

**Girardin, L. O. & Di Sbroiavacca, N. (2000)**. México Case Study, en Biagini, B. (Ed) (2000). Confronting climate change. Economic priorities and climate protection in Developing Nations. NET, Pelangi. Washington. <http://www.unfccc.int>

**Herzer, H. (1990)**. Los desastres no son tan naturales como parecen. Medio Ambiente y Urbanización. N° 30. Págs. 3-10. IIED-AL. Buenos Aires.

**IPCC (1998)**. The Regional Impacts on Climate Change. A Special Report of IPCC Working Group II. Cambridge University Press. London.

**IPCC (2007)**. Climate Change 2007: Climate Change Impacts. Adaptation and Vulnerability. Working Group II Contribution to the IPCC 4AS. Cambridge University Press. London.

**Lipietz, A. (1995)**. Enclosing the global commons: global environmental negotiations in a North-South conflictual approach. En Bhaskar, V. & Glyn, A. The North, the South and the Environment. Ecological Constraints and the Global Economy. UNU. Tokyo.

**Natenzon, C.; Murgida, A. M. & Ruiz, M. (2006)**. Vulnerabilidad Social al Probable Cambio Climático, en Serman & Asociados (2006) Impactos Socioeconómicos del Cambio Climático. Documento preparado para la Segunda Comunicación Nacional del Gobierno de Argentina a las Partes de la CMNUCC. Buenos Aires.

**UNFCCC (2006)**. Impacts Vulnerabilities and Adaptation to Climate Change in Latin America. Background Paper. UNFCCC Secretariat. Bonn.

**UNFCCC (2007).** Climate Change: Impacts, Vulnerabilities and Adaptation in Developing Countries. Bonn.