

Servicios ambientales: situación y perspectivas del mercado de carbono

Ing. Agr. Walter Oyhançabal ¹

El mercado del carbono ha comenzado a funcionar muy activamente desde que el Protocolo de Kyoto entró en vigor en febrero de 2005. Los volúmenes transados y los precios han mostrado no sólo dinamismo si no también una volatilidad importante. El acceso a información de calidad es un prerrequisito particularmente relevante para participar inteligentemente de un mercado emergente y complejo. El MGAP, a través de la UPACC, invita a los interesados a obtener mayor información a través de su sitio WEB específico www.mgap.gub.uy/UPACC/UPACC/htm o por correo electrónico a upacc@mgap.gub.uy.

1. RASGOS BASICOS DEL MERCADO DEL CARBONO

El emergente mercado del carbono en el marco del Protocolo de Kyoto (PK) es complejo y segmentado. En él coexisten y compiten, dos familias de productos con diferentes atributos: los permisos de emisión y las unidades de reducción de emisiones de distintas características y orígenes. Por su parte, hay mercados primarios y secundarios, ventas “spot” y a futuro, lo que conduce a la formación de diversos precios. Se trata de un mercado estrechamente determinado por normas en el que la demanda y la oferta constituyen además fuerzas desiguales.

El MDL (Mecanismo de Desarrollo Limpio) del PK es uno de los mecanismos, llamados de flexibilidad, que integran ese mercado, y es el único que vincula países industrializados con compromisos cuantitativos de reducción de emisiones (“países del Anexo B del PK”) con países en desarrollo que no los tienen.

Incursionar con éxito en el poco transparente mercado del carbono, requiere superar las asimetrías de información y de conocimiento entre países y agentes. De lo contrario sería alta la posibilidad de no aprovechar oportunidades, perder ingresos potenciales y realizar malos negocios

2. ESTADO DEL MERCADO DE CARBONO Y PARTICIPACIÓN DEL MDL

Hasta octubre de 2006, se habían registrado 375 proyectos en el MDL y 57 estaban solicitando registro. En etapas diferentes de su ciclo, previas al registro, se encuentran por lo menos otros 500 proyectos.

¹ Coordinador de la Unidad de Proyectos Agropecuarios de Cambio Climático (UPACC) del MGAP.

Cuando un proyecto ha sido registrado ante la Junta Ejecutiva del MDL ya ha pasado las etapas de auditoría y aprobación correspondientes y está en condiciones de generar certificados de carbono, toda vez que realice el monitoreo y verificación periódica. Hasta octubre se habían emitido por la Junta Ejecutiva del MDL certificados por 16 millones de toneladas (Mt) de CO₂e².

Los proyectos del MDL de reducción de emisiones producen unidades que se denominan CERs (Certified Emissions Reductions). Un CER equivale a una tonelada de CO₂e. Por su parte, los proyectos MDL forestales producen certificados que tienen una particularidad relevante: son temporarios. Son de dos tipos, tCERs y ICERs.

Se estima que los mencionados 375 proyectos registrados producirán en su vida útil del orden de 660 Mt de CO₂e, aunque de ese total solo unas 86 Mt estarán expedidas hasta el 2012. Si se supone un precio medio (conservador) de US\$ 10-15/t de CO₂e, ese volumen representaría transacciones por entre seis a nueve mil millones de dólares (un promedio de 16 a 24 millones de dólares por proyecto durante su período de acreditación).

La participación del MDL en el mercado global alcanzó en 2005 al 49,2% del volumen global transado. Expresado en unidades monetarias, el MDL representó solo el 23,2% del valor de los contratos firmados en 2005, lo que refleja la desventaja comercial en que se encuentran los CERs, pese a ser sustitutos perfectos de los permisos de emisión del Sistema Europeo de Comercio de Emisiones, expresados en unidades llamadas EUA. En los primeros tres meses de 2006 el MDL alcanzó una participación en el volumen global comercializado de 27,2% en el mercado primario (IETA³-The World Bank, 2006). Algunos datos posteriores, manejados por Pointcarbon, sugieren que debido a la caída del precio en el ETS, la demanda por CERs se ha retraído coyunturalmente en Europa este año.

La distribución mundial de los 375 proyectos registrados muestra fuerte concentración en la India (40%), seguido de Brasil con el 19% (más de 60 proyectos registrados). Sin embargo si atendemos al tamaño medido en volumen de CERs esperado, los resultados muestran a China a la cabeza con 29%, seguido de India con 23% y Brasil con 17%. Dentro de América Latina, solo sobresalen Brasil, México, Argentina y Chile; los tres primeros por su tamaño y el cuarto por su actitud proactiva. Casi el 80% de la oferta total de CERs de los proyectos registrados provendrá de solo tres países, lo que indica que el MDL tiende a localizarse en las mayores economías de países no incluidos en el-

² La ton de CO₂e es la unidad de medida del servicio de reducción de emisiones. La “e” significa “equivalente” y responde a que los gases de efecto invernadero tienen diferente poder de calentamiento global y deben ser convertidos en una misma unidad a efectos de poder sumarlos. Una t de CH₄ equivale a 21 de CO₂. Una de N₂O equivale a 310 de CO₂.

³ IETA es la International Emission Trading Association.

Anexo B⁴. Por tratarse de un mecanismo con pretensiones de contribuir al desarrollo sostenible a escala global, estos resultados son por lo menos preocupantes.

Si se atiende al tipo de proyectos, se encuentra un predominio claro de los relacionados con los de destrucción de HFC-23, la industria de la energía (renovable y no renovable), seguidos por los de disposición de residuos urbanos (rellenos sanitarios para evitar emisiones de metano) y de agricultura (bagazo, compostaje, manejo de estiércol, etc.). No hay proyectos forestales registrados a la fecha.

En el mercado de permisos de emisión (Cuadro 1), Europa representa el 99% de todas las transacciones mundiales de permisos. Estos permisos europeos se entregan a las empresas grandes emisoras en el marco del Sistema Europeo de Comercio de Emisiones (⁵), alineado con el PK. Los mercados voluntarios no-Kyoto de Estados Unidos y Australia, son comparativamente insignificantes.

Cuadro 1: Volúmenes transados y valores en los principales mercados de permisos de emisión

Mercado	2004 MtCO ₂ e	2005 MtCO ₂ e	2005 M US\$	2006 1° Q Mt CO ₂ e	Valor M US\$
Sistema de Comercio de Emisiones de la de la Unión Europea	8,5	322	8.220	203	6.552
Australia (GGAS)	5	6	57	6	87
Bolsa Climática de Chicago (CCX)	2,2	1,5	2,8	1,3	2,7
Reino Unido	0,5	0,3	1,3	SD	SD
TOTAL	16,3	330	8.281	209	6.642

Fuente: IETA-Banco Mundial, 2006.

⁴ En el Protocolo de Kyoto, los países industrializados con compromisos cuantitativos de reducción de emisiones se listan en el Anexo B. Los restantes países del mundo conforman el conjunto no-Anexo B.

⁵ La UE ha creado su propio sistema de comercio de emisiones. Cada país formula un Plan Nacional de Asignaciones que otorga permisos de emisión medidos en unidades llamadas EUAs. Los EUAs se pueden transar en el mercado.

El MDL ha representado hasta 2005 una porción crecientemente importante del mercado (Cuadro 2). En 2005 triplica en volumen al 2004 y lo quintuplica en monto. El primer cuatrimestre del 2006 parecía confirmar esa tendencia de crecimiento, sin embargo el derrumbe de los precios de los permisos europeos (fruto de asignaciones demasiado generosas de los gobiernos a empresas que exageraron la declaración jurada de sus emisiones del trienio 2002-2004) y la inesperada menor demanda afectaron coyunturalmente los precios.

La oferta esperable de los proyectos ya registrados y por registrar incrementará el papel del MDL en el mercado. El cuadro 2 permite también constatar que la Implementación Conjunta no es un mecanismo de desarrollo significativo, en comparación con el MDL.

Cuadro 2. Volúmenes y montos transados en los mecanismos del Protocolo de Kyoto basados en proyectos

Mecanismo	2004 Mton CO ₂ e	2004 M US\$	2005 Mton CO ₂ e	2005 M US\$	1ª Q 2006 Mton CO ₂ e	1ª Q2006 M US\$
MDL	107	544	368	2.665	79	906
Implementación conjunta	9	54	18	82	3	19
TOTAL	116	588	386	2.747	82	925

Fuente: IETA-Banco Mundial, 2006.

Desde el lado de la demanda por certificados del MDL, se destacan ampliamente la UE (180 Mt CO₂e) y Japón (165 Mt CO₂e). Dentro de la UE, se destacan como compradores Holanda (38% del volumen, Italia (11%) y España (5%).

A medida que más CERs ingresen al mercado es esperable que se desarrolle rápidamente el mercado “spot” secundario de CERs. Dos características de los CERs que analizan más adelante, la “ahorrabilidad” para futuros periodos de compromiso y la sustituibilidad perfecta de EUAs por CERs favorecerán este proceso.

3. LOS PRECIOS

Como expresado, el MDL produce certificados de carbono de dos tipos principales: permanentes (llamados CERs, resultado de proyectos que reducen emisiones) y temporarios (tCERs o ICERs, resultado de proyectos de forestación o reforestación).

Los certificados temporarios tienen fecha de vencimiento y deben ser reemplazados por el comprador a su expiración. Por esta razón, los certificados de proyectos forestales tendrán un precio de mercado más reducido que los CERs de proyectos de reducción de emisiones. No obstante, en el caso de los tCERs, si el

stock de carbono se mantiene *in situ*, su validez se renueva, por lo que pueden ser vendidos nuevamente, verificación tras verificación hasta el final del periodo de acreditación (hasta 30 o hasta 60 años). El valor presente neto de esta corriente de ingresos puede resultar entonces apreciable, al igual que los efectos sobre el flujo de caja de un proyecto forestal. Los precios de los tCERs son obviamente influidos por los precios de los CERs, y se espera que su precio se ubique en una banda de entre 15 y 35% del precio de un CER.

Por lo tanto, una cuestión central es identificar qué determina el precio de los certificados del MDL.

En las condiciones del mercado de Kyoto (sin Estados Unidos, al menos hasta el 2012) el determinante principal del precio de los CERs (y en consecuencia, también de los tCERs) es el precio de los permisos de emisión del ETS (las EUAs). Europa es el mayor determinante del precio por ser el mayor mercado de transacción de certificados en el mundo. En consecuencia, el mejor indicador actualmente disponible del precio que tendrán los CERs es la cotización de los EUAs a diciembre de 2008, o sea cuando finaliza el primer año del primer periodo de compromiso del Protocolo de Kyoto y de la fase II del ETS⁶ y las empresas europeas deben demostrar cumplimiento. Este precio puede ser consultado diariamente en www.pointcarbon.com y hoy (noviembre de 2006) se ubica en el orden de los 17 Euros (US\$ 22) para diciembre 2008, por t CO₂e. Una encuesta realizada por CAEMA entre operadores de mercado muestra que 60% de encuestados pronosticó para CERs emitidos un precio de entre 15 y 22,88 Euros (19-29 US\$/ton).

Por el lado de la oferta, la única amenaza sobre los precios es el “aire caliente”⁷ de la ex Unión Soviética. No obstante, siguiendo la estrategia competitiva del monopolista, cabría esperar que los países de este bloque restrinjan la oferta para maximizar el ingreso.

Hasta el presente el promedio de precios de los CERs en el mercado primario alcanzaron un promedio de US\$ 5,15 en 2004, US\$ 7,04 en 2005 y 11,56 en el primer trimestre de 2006.

Desde el punto de vista microeconómico, los CERs son bienes “homogéneos” ya que su calidad puede ser definida con parámetros objetivos, y son además

⁶ La fase I del ETS se extiende desde 2005 a 2007, y fue establecida para facilitar la puesta en marcha y cumplimiento de la UE durante el primer periodo de compromiso del PK. En esta fase I, los CERs, no así los tCERs o ICERs, pueden ser utilizados por las empresas para cumplimiento de las metas que establecen los Planes Nacionales de Asignación de permisos de emisión.

⁷ Se denomina “aire caliente” al abundante exceso de permisos de emisión que tendrán estos países en relación con sus compromisos, y que se originaron por la fuerte caída de la actividad industrial, luego de la caída del socialismo. Estos países tienen costos marginales de cumplimiento igual a cero en este periodo de compromiso.

“sustitutos perfectos” de las EUAs. Además, a diferencia de las EUAs, son “ahorrables” para siguientes periodos de compromiso, lo cual los hace muy atractivos para tomar posición y para acceder al mercado secundario. En consecuencia, podría pensarse que el precio de los CERs no debiera ser inferior a los de las EUAs. Otra ventaja de los CERs es que son transables sin restricciones en todos los mercados de los países industrializados que ratificaron el PK: UE, Japón y Canadá. A diferencia, las EUAs no son válidas para cumplimiento fuera del ETS de la UE.

Un factor determinante del precio en el caso de los CERs o tCERs para el caso de una eventual venta anticipada de un flujo de certificados, es la percepción del comprador respecto al riesgo de entrega de un determinado proyecto. Por lo tanto, distintos proyectos pueden aspirar a diferentes precios si intentan realizar contratos de compra-venta anticipada. Si un proyecto está validado su riesgo de entrega es percibido como más bajo que si no está validado, y si está validado y registrado, su riesgo es aun menor. De todas formas, como, los únicos certificados legalmente válidos para cumplimiento son los emitidos por la Junta Ejecutiva del MDL *ex post* la verificación en cada periodo, el registro aún genera incertidumbre para la venta *ex ante* ya que el proyecto puede sufrir eventualidades que le impidan hacer entrega efectiva de los certificados proyectados. Las principales fuentes de riesgo son: el riesgo regulatorio (aprobación nacional y registro por la JE), los riesgos financieros (que el proyecto se implemente) y los riesgos-país.

La percepción del conjunto de riesgos de entrega de cada proyecto en particular hace que la eventual venta anticipada de corrientes de certificados sufra por parte de los compradores fuertes tasas de descuento, que pueden alcanzar al 90%. Esto hace, en principio, y disponiendo de opciones mejores, poco atractivo para los proyectos la venta a futuro. La venta anticipada recibiendo dinero, no ha sido común hasta ahora. El Banco Mundial, como gran actor del mercado, adelanta fondos para los costos de transacción, pero no adelanta el flujo previsible de ingresos.

La Tabla 1 resume las principales características de los permisos de emisión y unidades de reducción de emisiones, y facilita comprender el carácter segmentado de este mercado.

Tabla 1: Características resumidas de los permisos de emisión y unidades de reducción de emisiones del PK y el ETS

Unidades	Pertenencia	Tipo y Características
CERs	MDL. Surgen en proyectos de reducción de emisiones.	Certificados de reducción de emisiones permanentes, generados en proyectos en países no-Anexo B, utilizables para cumplimiento, sustitutos perfectos de las EUAs. Ahorrables de un período para el siguiente. Pueden usarse en la fase I del ETS.
tCERs y ICERs	MDL. Surgen en proyectos de captura de carbono en proyectos de forestación y reforestación.	Certificados de reducción de emisiones con fecha de expiración. Deben ser reemplazados. Los tCERs son de nulo riesgo una vez emitidos. No son ahorrables. Los ICERs son de hecho más riesgosos ya que deben ser reemplazados si los stocks que los respaldan se pierden durante el período de acreditación. No son ahorrables de un período para el siguiente. No pueden usarse en la fase I del ETS, y no está claro si podrán usarse en la fase II (2008-2012).
ERUs	Implementación conjunta.	Unidades de reducción de emisiones que se originan en proyectos entre países del Anexo B. Son fungibles con EUAs y AAUs.
RMUs	Surgen de los inventarios de los países del Anexo B.	Unidades de remociones de carbono en actividades de uso de la tierra y forestación de los países Anexo B. No son ahorrables, Se deben usar en el período de cumplimiento en que fueron generadas. Pueden comercializarse en el marco del artículo 17 del Protocolo de Kyoto.
AAUs	Cantidades asignadas de emisiones en los países del Anexo B, calculadas a partir de su año base, para cumplimiento en el período de compromiso.	Permisos de emisión otorgados a los países del Anexo B por el Protocolo de Kyoto para todo el período de compromiso. Pueden comercializarse en el marco del artículo 17 del Protocolo de Kyoto, por encima de determinados límites (Reserva de Compromiso).
EUAs	ETS europeo	Permisos de emisión otorgados anualmente por los gobiernos europeos a empresas grandes emisoras. Los CERs son sustitutos de las EUAs.

4. PERSPECTIVAS DEL MERCADO

El inicio del primer período de compromiso del Protocolo de Kyoto, en 2008, marcará muy probablemente un incremento de la demanda, originado en las necesidades de cumplimiento de los países del Anexo B.

La magnitud aproximada de esa demanda es más difícil de establecer, ya que depende de diversos factores, incluso por ejemplo, de que un invierno sea muy frío o un verano muy caliente o muy seco. Estos eventos acrecientan las emisiones del sector energético por lo que operarían incrementando la demanda de CERs.

Asimismo, un aumento de los precios de los combustibles fósiles puede inducir a las empresas energéticas a sustituir carbón por gas natural. El comportamiento de países como Rusia y Ucrania con su importante disponibilidad de “aire caliente”⁸ también puede introducir volatilidad en el mercado o empujar los precios de las EUAs y los CERs a la baja.

Climate Change Capital estima las necesidades para cumplimiento de las metas del PK en 750 Mt CO₂e promedio anual anuales entre 2008 y 2012. O sea unas 3.750 Mt CO₂e para el quinquenio. En términos monetarios, este volumen de transacciones podría representar entre 37.000 y 75.000 millones de dólares, de los cuales una parte menor se canalizaría al MDL. Si los 375 proyectos registrados efectivamente verifican las 86 Mt CO₂e anuales arriba mencionadas, el MDL podría satisfacer no más del 12% de la demanda.

Los países con mayores dificultades para cumplir (y por lo tanto los que podrían demandar más proyectos del MDL) son España, Canadá, Japón, Dinamarca, Austria, Portugal, Grecia, Bélgica y Finlandia. Que estos países recurran al mercado parece inevitable, dado que sus costos marginales domésticos de reducción superan largamente los precios previsibles para los CERs. Por ejemplo, España tiene un costo marginal medio de reducción de emisiones de 87 US\$/t., Finlandia 73, Dinamarca 150, Canadá 222 y Japón 582 US\$/t.

Es importante resaltar que el ETS solo cubre alrededor de la mitad de las emisiones totales de la UE. De esta manera, existe una porción muy significativa de las emisiones (las de las pequeñas empresas y las de los hogares y el transporte) cuyo tratamiento deberá ser resuelto por políticas gubernamentales, incluida la compra. Esto significa oportunidades relevantes para el MDL, e incluso

⁸ Se denomina “aire caliente” al exceso de permisos de emisión que tendrán estos países en relación con sus compromisos, y que se originó por la fuerte caída de la actividad industrial, luego de la caída del socialismo. Estos países tienen costos de cumplimiento iguales a cero en este período de compromiso.

puede ser una ventana de oportunidad para los proyectos forestales, aun cuando no sean finalmente admitidos en el ETS.

España ha anunciado la compra de al menos 100 Mt de CO₂e en los mecanismos de flexibilidad (mayormente en el MDL). Nueve estados de la UE han comprometido 2,7 billones de Euros para comprar CO₂e en el 2008-2012. El Gobierno de Japón acaba de anunciar que destinará 103 millones de Euros a comprar certificados en los mecanismos de flexibilidad (MDL e Implementación conjunta).

La gran mayoría de los proyectos MDL y de los certificados se generará en el área de reducción de emisiones. Si bien los proyectos que han dominado la escena hasta el momento han sido los de reducción de emisiones de HFC₂₃, se prevé que en los años venideros la mayoría de las reducciones se asociará a proyectos de energía renovable, eficiencia energética, manejo de residuos y agricultura.

Los proyectos forestales, que cuatro o cinco años atrás eran percibidos como una de las principales oportunidades en el MDL, seguramente ocuparán un lugar bastante reducido en este primer período de compromiso, sencillamente porque habrá pocos proyectos registrados. Varias causas conducen a este resultado: a) la demora en aprobar las reglas específicas de este tipo de proyectos (diciembre de 2003), b) la demora en aprobar metodologías de línea de base específicas (la primera se aprobó en octubre de 2005 y a la fecha hay cuatro aprobadas y todas para tierras degradadas), c) la proximidad del fin de primer período de compromiso (2012) y la lentitud que la biología impone a la captura de CO₂ en bosques, d) la necesidad de reemplazar los CERs temporarios, e) la no aceptación, hasta el momento, de los CERs temporarios en el ETS de la UE, y, por último, f) la falta de claridad sobre los futuros períodos de cumplimiento, post 2012, que se potencia por los largos períodos de acreditación de los proyectos forestales. Existirá un nicho para este tipo de proyectos, pero la posibilidad de que se amplíe a futuro es aun incierta. Pese a esto, paradójicamente, los tCER serán la opción de cumplimiento más barata, ya que permiten “comprar tiempo” a bajo precio, y los que existan serán fáciles de colocar a medida que se acerca el 2012. Entre los compradores, Japón parece de los más interesados en comprar tCERs.

Respecto a los mercados voluntarios “no Kyoto” de los que se ha comenzado a hablar, puede decirse que por el momento no significan una oportunidad relevante. Los países que no han ratificado el Protocolo están desarrollando mercados domésticos voluntarios. Se reconocen el Greenhouse Gas Abatement Scheme de Australia, la Bolsa Climática de Chicago e iniciativas interesantes de Estados del noreste de Estados Unidos y de California. Estos mercados son por ahora de tamaños muy reducidos y su futuro es incierto, dado que, entre otras cosas, los cambios políticos pueden determinar que esos países se sumen a mecanismos multilaterales después del 2012.

Por último, cabe anotar que la dinámica del MDL depende de que existan reglas claras sobre los futuros períodos de compromiso. El crecimiento del MDL puede verse seriamente afectado si persistieran las incertidumbres sobre los compromisos post-2012. Los proyectos MDL, cuya vida es de hasta 21 años en el caso de reducciones de emisiones y de hasta 30 o 60 años en los proyectos forestales, necesitan marcos regulatorios que den horizontes de seguridad acordes.

5. ASPECTOS A REMARCAR

Modalidades de acceso

Uruguay puede acceder al mercado del carbono con tres tipos de proyectos: i) unilaterales (desarrollados con recursos del país), ii) bilaterales (desarrollados en asociación con un país del Anexo B) o, iii) a través de fondos multilaterales y fondos de países. Cada una de estas modalidades tiene pros y contras.

La modalidad unilateral es la que maximiza la posibilidad de valorizar el ingreso para el país, si se dispone de recursos para invertir en el proyecto. Esta modalidad permite manejar la decisión de venta (momento, canal) por el vendedor, en función de las expectativas de evolución del precio.

La modalidad bilateral, en cambio, deja el beneficio del valor del carbono en manos del país Anexo B, pero tiene el beneficio para el país no Anexo B, del aporte de capital para la inversión en un proyecto de desarrollo limpio.

Por su parte, la modalidad multilateral (tal como opera hasta el momento con fondos como los del Banco Mundial) parece las menos atractiva desde la perspectiva de la oferta, ya que si bien aporta recursos para cubrir los costos de transacción y asegura la colocación de los certificados, tiene como contrapartida el inconveniente de establecer un precio fijo durante todo el período de acreditación. A estas unidades comprometidas por adelantado se las conoce como *verified emissions reductions* (VERs), para diferenciarlas de los CERs que son emitidos *ex post* y son válidos para cumplimiento. Entre los precios de CERs y VERs hay diferencias apreciables; hoy los VERs se contratan a US\$ 7, mientras que un CER entregable en diciembre de 2008 puede alcanzar un precio de US\$ 22 vendido a diciembre de 2008. La diferencia entre ambos precios es en parte explicada por la falta de certeza de entrega de certificados que corresponden a reducciones que no han sucedido ni se han en consecuencia verificado y expedido. Los fondos arman portafolios y asumen el riesgo, a la vez que lo diversifican. Los riesgos de entrega de los comprometido parecen, en verdad, muy limitados porque los acuerdos de compra consideran solo un porcentaje de la oferta proyectada, del orden de un tercio.

La fondos multilaterales han buscado activar el mercado atrayendo aportes de capital de países y empresas, con el incentivo de asegurar certificados a precio

bajo. La ganancia para el comprador que apuesta a estos fondos será la diferencia entre el precio de la EUA y el precio establecido en el ERPA⁹.

La experiencia

Uruguay ha colocado su primer proyecto importante para el mercado del carbono optando por esta modalidad multilateral. Se trata de un proyecto de la Intendencia Municipal de Montevideo, de reducción de emisiones en rellenos sanitarios. Si bien la operación no compromete, como es la norma, la totalidad de los créditos, la decisión de aceptar un precio prefijado, en un escenario de precios al alza, puede significar, en la práctica, varios millones de dólares de ingresos perdidos para la Intendencia. El caso ilustra la necesidad de evaluar y comparar estrategias de acceso al mercado que se orienten a maximizar los beneficios para el país. Para plantearlo en términos más directos, vender CERs emitidos se visualiza como mucho mejor negocio que vender VERs a través de un ERPA.

Si se vende “spot” (o sea certificados ya emitidos por la Junta Ejecutiva) la clave es manejar bien la información de mercado, y elegir el momento y el canal apropiado. Existen hoy “brokers” con el conocimiento necesario para buscar al vendedor el mejor precio posible. Si el proyecto se vendiera a futuro (que no es la mejor opción) es clave minimizar los riesgos de entrega a todos los niveles, de manera de que el comprador no tenga elementos para presionar por descuentos excesivos en el precio pactado.

Los fondos multilaterales tienen un gran papel a jugar, pero desde una perspectiva de la oferta, se visualizan espacios significativos para mejorar su operativa y hacerlos más equitativos.

Desde los intereses de la oferta, sería positivo pensar en portafolios regionales de oferta, que den cabida a proyectos de distinto tipo, minimizando riesgos para el comprador, aumentando el poder de negociación de los vendedores al lograr volúmenes importantes, y resolviendo, de paso, un problema crítico para los proyectos forestales como es el reemplazo de los certificados temporarios a su vencimiento o ante eventualidades reversiones de la captura no previstas.

También parece tener un futuro muy interesante la reciente aprobación en el ámbito de la Convención de Cambio Climático, de actividades de proyectos MDL organizadas como programas. A título de ejemplo, un programa generalizado de promoción del tratamiento de efluentes de tambos con captura de metano podría enmarcarse en el MDL, proveyendo ingresos suplementarios e incentivos para que los productores mantengan las instalaciones funcionando. La instrumentación de esta decisión requerirá que los países interesados en su puesta en marcha,

⁹ Sigla que identifica los acuerdos de compra-venta anticipados: *Emission Reduction Purchase Agreement*.

actúen a nivel de los ámbitos de negociación de la Convención, ya que la misma ha quedado “empantanada” desde la Conferencia de Montreal en 2005.

Finalmente, si el mercado se consolida como unilateral y multilateral, más sobre la base de la inversión de empresas del Anexo B, la facilitación del acceso a financiamiento y a información transparente son condiciones necesarias para el aprovechamiento de las oportunidades.

Referencias bibliográficas y de sitios WEB

- 1) www.andeancenter.com (CAEMA)
- 2) State and Trends of the Carbon Market 2006. IETA-The World Bank.
- 3) www.pointcarbon.com
- 4) www.ecosecurities.org
- 5) www.cd4cdm.org
- 6) <http://cdm.unfccc.int>
- 7) www.climatechangecapital.com