

Ecosystem Marketplace



El Estado de los Mercados de Carbono Forestal 2011

Desde el Dosel al Dólar

PATROCINADOR PREMIUM



PATROCINADOR REGULAR





Sobre Ecosystem Marketplace

Ecosystem Marketplace, un proyecto de la organización sin fines de lucro Forest Trends, es un líder en la provisión de información sobre los mercados ambientales y pagos por servicios ambientales. Nuestras fuentes de información públicamente disponibles incluyen reportes anuales, seguimiento cuantitativo de los mercados, noticias diarias y noticias breves diseñados para diferentes actores claves relacionados con pagos por servicios ambientales. Creemos que, al proveer información sólida y de confianza sobre los precios, regulación, la ciencia y otros asuntos relevantes a los mercados, podemos ayudar que los pagos por servicios ambientales e incentivos para la reducción de la contaminación se conviertan en una parte fundamental de nuestros sistemas económicos y ambientales, ayudando hacer que lo que no tiene precio sea valorado.

Aprende más en:

www.ecosystemmarketplace.com

Ecosystem Marketplace gestiona el Forest Carbon Portal, un centro de información, historias destacadas, listados de eventos, detalles de proyectos, guías de implementación, y análisis del mercado para proyectos de secuestro de carbono en los bosques. Lanzado en la Conferencia de los Partes de Clima de las NNUU en Poznan, Polonia, este sitio satélite del Ecosystem Marketplace existe para llenar los vacíos de conocimiento e 'inteligencia del mercado' con la meta de estimular políticas progresivas de proyectos de compensación de carbono terrestre en los mercados regulados y proyectos pilotos exitosos en los mercados voluntarios. Es diseñado para la inversionista, el estudiante, el político, el desarrollador de proyectos, el analista, el broker, el comerciante, y el conservacionista. En otras palabras, si tiene un interés en el secuestro de carbono en la tierra, estos recursos son para usted.

Aprende más en:

www.forestcarbonportal.com

Muchas Gracias a Nuestros Donantes *



*Esta publicación es posible gracias al apoyo generoso del pueblo Americano a través de la Agencia para Desarrollo Internacional Estadounidense (USAID), bajo los términos del TransLinks Cooperative Agreement No.EPP-A-00-06-00014-00 a The Wildlife Conservation Society. TransLinks es una asociación de WCS, The Earth Institute, Enterprise Works/VITA, Forest Trends y The Land Tenure Center. Los contenidos son la responsabilidad de los socios y no necesariamente reflejan el punto de vista de USAID o el gobierno estadounidense.

El Estado de los Mercados de Carbono Forestal 2011

Desde el Dosel al Dólar

David Diaz, Katherine Hamilton,
y Evan Johnson

Traducción: Claudia Lechuga Perezanta

Contribuyentes: Daniel Kandy y Molly Peters-Stanley

Septiembre 2011



Derecho de Autor y descargo de responsabilidad

© Ecosystem Marketplace

Este documento fue preparado con información obtenida de los participantes a través de una encuesta de mercado.

Ecosystem Marketplace no representa ni atestigua la veracidad ni el contenido de las respuestas de las encuestas ni de los resultados presentados en este reporte. Es la responsabilidad y obligación del lector de este reporte satisfacerse a sí mismo en cuanto a la veracidad y al contenido de la información.

El Ecosystem Marketplace de Forest Trends (incluyendo sus afiliados, oficiales, directores, socios y empleados) no tendrá la responsabilidad por ninguna inexactitud, representación o tergiversación del reporte. El lector libera a Ecosystem Marketplace de cualquier reclamo, pérdida o daño en conexión con o resultante de cualquier decisión comercial hecha con base en la información presentada en este reporte.

Se recomienda al lector de este reporte que no lo utilice de forma aislada, pero que tome la información junta con otra información del mercado y que formule sus opiniones e interpretaciones a partir de ello. Se recomienda que el lector busque consejo legal y profesional antes de establecer transacciones comerciales.

Reconocimientos

Este reporte es público y gratis gracias a las contribuciones financieras de los patrocinadores de Ecosystem Marketplace:

Patrocinadores Principales: Wildlife Works, El Fondo BioCarbono del Banco Mundial, y ERA Ecosystem Restoration Associates.

Patrocinadores Regulares: Baker & McKenzie, Det Norske Veritas, Ecotrust, Forest Carbon Group, y Face the Future.

Donantes: La Agencia para Desarrollo Internacional de EUA (USAID), la Fundación David y Lucile Packard, la Fundación Gordon y Betty Moore, la Fundación John D. y Catherine T. MacArthur, La Facilidad para el Medio Ambiente Global (GEF), El Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (UNDP), y La Agencia para Desarrollo de Cooperación de Noruega.

Este estudio no hubiera sido posible sin la información compartido por los individuos que representan a más de 200 organizaciones. Los autores son muy agradecidos a Claudia Lechuga por su excelente traducción y a Rebecca Vonada por su revisión. Las siguientes páginas también representan una compilación de los recursos, de los puntos de vista, y de los conocimientos de decenas de individuos. Incluyen a: Ellysar Baroudy, Mirko Serkovic, Marigold Norman, William Bierbower, Maud Warner, Kristina Van Dexter, Phil Covell, Ben Feldman, Gena Gammie, David Tepper, Benjamin Coleman, Gary Gero, David Antonioli, Andrea Welsh, Sean Carney, Zubair Zakir, Jeff Hayward, Toby Janson-Smith, Christian Dannecker, Mike Korchinsky, Ollie Belton, Mark Belton, Martijn Wilder, Louisa Kiely, Chandler Van Voorhis, Bruno Ferraz, Maria Tereza Umbelino, Charles Hall, Nick Martin, Mary Grady, John Ramey, Leslie Durschinger, Denis Slieker, Justin Whalen, Gonzalo Castro de la Mata, Roberto León Gómez Charry, Moriz Vohrer, Michael Sahm, Henriette Lachenit, Joanna Silver, Jane Lloyd, Kathy Benini, Kate Townsend, Steve Baczko, Alex Langer, Pablo Reed, Miguel Rescalvo, Kyle Silon, Mark Wilson, Brookly McLaughlin, Steve Dettman, Brent Davies, Rebecca Vonada, Mike Mitchell, y Alexa Morrison.

Gracias también a todo el personal de Forest Trends por su apoyo y por sus contribuciones y a Michael Jenkins por su dirección.

Cubierta de Wenceslao Almazan. Diseño de Anne Thiel y Ben Dappen.
Foto de la portada: Nathan Dappen.

Resumen Ejecutivo



Las primeras semillas de los mercados de carbono forestal fueron sembrados hace más de treinta años...pero no fue hasta el 2010 que la mayor etapa de crecimiento en el mercado se presentó.

Este año, un número récord de desarrolladores de proyectos y proveedores al mercado secundario alrededor del mundo compartieron data sobre sus proyectos y transacciones. La información ellos proveyeron revela un mercado que ha subido el volumen de transacciones y madurado en su estructura. A pesar de la creciente confianza en torno a varias políticas y mercados de cumplimiento nacientes, el tamaño, forma, y alcance futuro del mercado global de carbono forestal continúa siendo altamente incierto.

El presente *Estado de los mercados de carbono forestal*, el segundo informe anual, reporta y analiza las tendencias en las transacciones globales de reducciones de emisiones generadas en proyectos de carbono forestal. La información de este reporte se basa principalmente en los datos recopilados de los respondientes de la encuesta de 2010 por Ecosystem Marketplace de desarrolladores de proyectos de carbono forestal, en combinación con información del reporte 2009 *Estado de los mercados de carbono forestal* y del reporte 2011 *Estado de los mercados voluntarios de carbono*.

Los datos y análisis que siguen cubren la actividad del carbono forestal en los mercados de cumplimiento - como el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) del Protocolo de Kioto, el Esquema de Intercambio de Emisiones de Nueva Zelanda (*New Zealand Emissions Trading Scheme, NZ ETS*) y el Esquema de Nueva Gales del Sur para Abatir Gases Invernadero (*New South Wales Greenhouse Gas Reduction Scheme, NSW GGAS*) - así como los mercados voluntarios de carbono como el mercado voluntario "Over-the-Counter" (OTC) y la Bolsa Climática de Chicago (*Chicago Climate Exchange, CCX*). En total, este reporte captura respuestas de 161 desarrolladores de proyectos en el mercado primario de carbono forestal y 48 proveedores en el mercado secundario, cubriendo 412 proyectos individuales de carbono forestal.

No veas hacia abajo: el volumen y el valor escalan a nuevas alturas

En 2010 los mercados globales para proyectos de carbono forestal presentaron el volumen y valor de los créditos contratados más grande en la historia, sobrepasando dramáticamente la actividad de mercado que observamos en el reporte pasado del *Estado de los mercados de carbono forestal* que cubrió las transacciones hasta los mediados de 2009. Creciendo a partir de años récord en 2008 y 2009, los encuestados reportaron un total de 30.1 millones de toneladas métricas equivalentes de dióxido de carbono (MtCO₂e) contratadas en los mercados primarios y secundarios¹ en 2010. El valor total estimado de los transacciones en 2010 es \$178 M (ver Tabla 1). La escala histórica de los mercados de carbono forestal incrementa a 75 MtCO₂e, valuado en un estimado de \$432 millones de dólares con proyectos impactando más de 7.9 millones de hectáreas en 49 países en cada región del mundo. En consistencia con años anteriores, la gran mayoría (>90%) de los volúmenes reportados en 2010 se llevaron a cabo en el mercado voluntario extrabursátil OTC, ya que el programa de intercambio del CCX fue concluyendo y se cerró y el interés en contratar créditos forestales temporales del MDL se redujo versus un máximo en 2009. Con el crecimiento de 2010, las transacciones de carbono forestal ahora representan más del 40% del total del mercado voluntario de carbono OTC por volumen.

El precio promedio para las compensaciones a lo largo de los mercados primarios de carbono forestal aumentó de \$3.8/tCO₂e en 2008, a \$4.5/tCO₂e en 2009 y hasta \$5.5/tCO₂e en 2010. Los precios continúan variando ampliamente en los mercados regulados y voluntarios, ya que cada mercado intercambia créditos muy distintos con motivaciones únicas para la oferta y demanda para ir de acuerdo con distintas características a nivel de proyecto. El valor de los créditos forestales en la CCX continuó en mínimos históricos tan sólo un poco más que \$1.0/tCO₂e, mientras que los créditos OTC saltaron de

¹ El mercado primario se refiere a la transacción original de créditos directamente de un proyecto; el mercado secundario se refiere a todas las transacciones siguientes.

\$4.2/tCO₂e en 2009 a \$5.6/tCO₂e en 2010. Los precios reportados para créditos forestales MDL se redujeron ligeramente de \$4.7/tCO₂e en 2009 a \$4.5/tCO₂e en 2010, y en combinación con un descenso en los volúmenes de 2009, dejó al mercado más pequeño este año en comparación con el pasado.

Tabla 1: Volumen, valor y precios en los mercados de carbono forestal (mercados primario y secundario)

Mercado	Volumen reportado (MtCO ₂ e)		Valor reportado (Millones US\$)		Precio promedio (US\$/tCO ₂ e)	
	Total histórico	2010	Total histórico	2010	Histórico	2010
OTC voluntario	59.0	27.4	250.7	126.7	5.46	5.63
CCX	2.9	0.1	5.2	0.2	2.83	1.18
Total mercados voluntarios	61.9	27.6	256.0	126.9	5.36	5.60
MDL	9.0	1.4	37.6	6.3	4.28	4.49
NSW GGAS	3.1	1.1	11.8	0.0	12.26	*
NZ ETS	0.6	0.0	8.9	0.3	13.91	12.95
Total mercados regulados	12.8	2.6	58.3	6.5	5.61	4.61
Total mercados globales	74.7	30.1	314.2	133.4	5.40	5.54
Total mercado primario	71.6	29.0	290.7	128.6	5.22	5.49
Total mercado secundario	3.2	1.2	23.5	4.8	9.69	7.56
Valor total estimado[#]			432.1	177.6		

*Nota: Los precios promedios incluyen las transacciones en los mercados primario y secundario. Estos pueden ser diferentes que los precios promedios reportados abajo por estándar, etc., los cuales están basados en las transacciones del mercado primario. Todos los valores y precios reportados anteriormente a excepción de "valor total estimado" incluyen solo aquellos volúmenes con precios directamente reportados por los encuestados. Valor total estimado calculado por aplicar el precio mediano en cada año a los volúmenes reportados por los encuestados. Para 2010 y la información histórica, 81% y 86% del volumen total reportado incluyó los puntos de coincidencia de precios, respectivamente. La respuesta relativamente pequeña de proyectos en Nueva Zelanda probablemente no representa los volúmenes actuales e históricos y los valores de aquel mercado. * Muy poca información para reportar precio promedio para 2010*

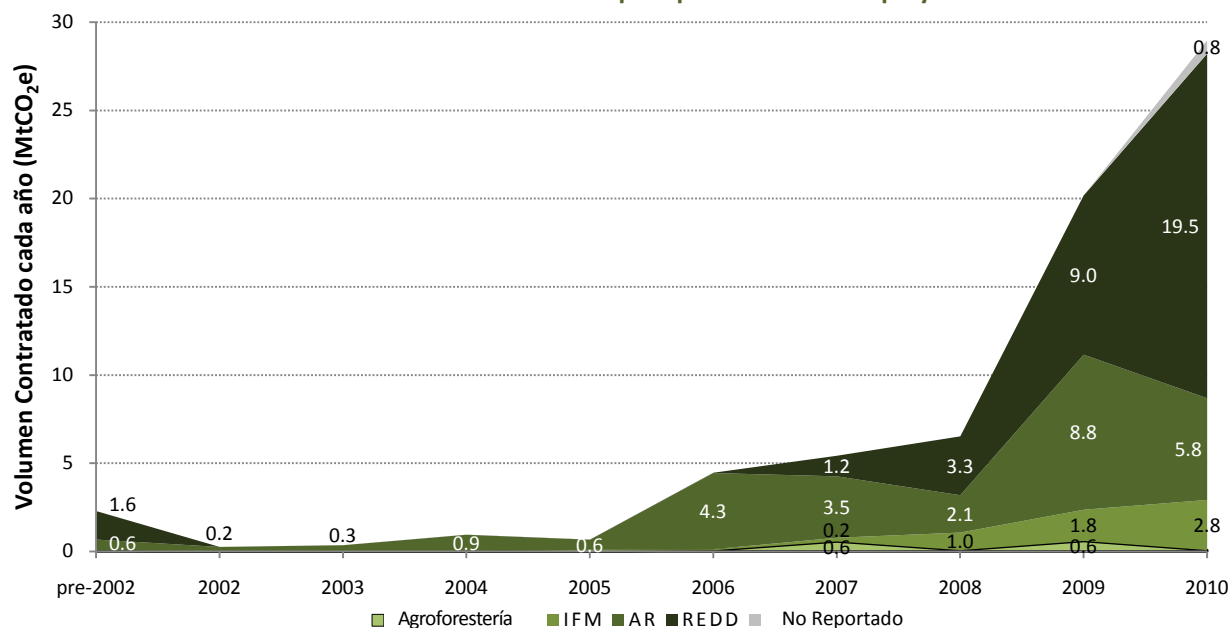
Fuente: Ecosystem Marketplace

Subiéndose a la ola de REDD

La oleada en el mercado forestal de carbono en 2010 fue impulsada en gran medida por la contratación de grandes proyectos de Reducción de Emisiones de la Deforestación y Degradación Forestal (REDD)². Siguiendo un rol temprano de prender el mercado de carbono, REDD re-emergió como una gran fuente de créditos en 2007 (ver Gráfica 1). Desde entonces, REDD ha seguido una trayectoria de dramático crecimiento, mantenido por fuertes señales políticas a nivel internacional, el surgimiento de mercados de cumplimiento y por varias metodologías recientemente acuñadas que permiten la verificación. En 2010, REDD claramente superó el volumen proporcionado por cualquier otro tipo de proyecto, proveyendo 19.5 MtCO₂e de un total de 29.0 MtCO₂e contratadas en el mercado primario.

² Para la distinción entre REDD y REDD+, vea Caja 3 en el reporte completo.

Gráfica 1: Volúmenes históricos por tipo de actividad de proyecto



Nota: esta gráfica muestra el volumen anual contratado por cada tipo de proyecto en el mercado primario. En aquellos años en donde el volumen es <0.1 MtCO₂e, se omiten las etiquetas de datos.

Fuente: Ecosystem Marketplace

Mirando más allá de REDD, la oferta continuó emergiendo tanto para proyectos Aforestación/Reforestación (AR) como para Manejo Forestal Mejorado (IFM). Sin embargo, el argumento para AR, fue uno de limitación, ya que la contratación de créditos AR cayó en cada mercado que rastreamos de 2009 a 2010. Las barreras únicas para financiar y comercializar proyectos AR continuaron persistiendo y constriñeron la habilidad de los mercados de carbono de incentivar una de las estrategias más viejas para mejorar y restaurar la salud del medio ambiente - plantar árboles. Las actividades de IFM continúan ofertando a los mercados un crecimiento modesto y constante, conducido principalmente por proyectos localizados en EUA. Se espera que los proyectos IFM construyan una creciente huella global en 2011 siguiendo la aprobación de las primeras metodologías internacionalmente aplicables de IFM por un estándar independiente en 2010 y en 2011 bajo VCS.

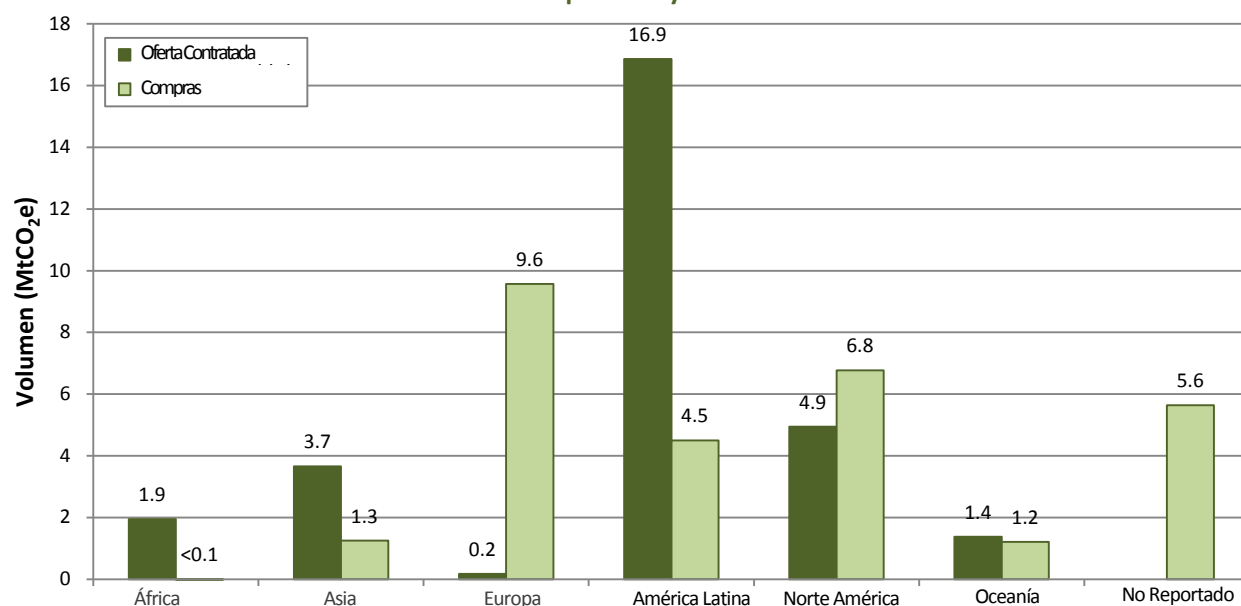
El flujo global de créditos

Mirando alrededor del mundo, emergieron claros “hotspots” (áreas claves) en términos de fuentes de créditos y el destino de los mismos. América Latina proveyó la mayor parte de la oferta, contribuyendo con más de la mitad del volumen contratado en 2010 (ver Gráfica 2), casi completamente de 28 proyectos en Perú y Brasil. Los compradores europeos entraron como la principal fuente de demanda, tomando al menos 10.6 MtCO₂e, principalmente de América Latina, Asia y África. América del Norte aportó la segunda fuente más grande de oferta y demanda en el mercado, con empresas tomando alrededor de 5.6 MtCO₂e, un poco más que las 4.9 MtCO₂e que ofrecieron proyectos en la región. Los compradores norteamericanos fueron la principal fuente de demanda para créditos de proyectos de Norte América, pero los europeos también estuvieron dispuestos a tomar un pedazo substancial del pastel de Norte América (0.5 MtCO₂e).

África se mantiene como un jugador relativamente pequeño en términos de oferta global, proporcionando el menor número de créditos que cualquier otra región, bajo un enfoque voluntario OTC. Los volúmenes africanos bajaron desde su cúspide de 5.1 MtCO₂e contratadas en 2009, produciendo solamente 1.9 MtCO₂e contratados en 2010 de 14 proyectos. Sin embargo, se espera que la región siga su tendencia de crecimiento histórico a largo plazo con una creciente cartera de grandes proyectos como aquellos iniciados por Wildlife Works en Kenia y nuevos acuerdos como el de ERA Ecosystem

Restoration Associates en la República Democrática del Congo, que parecen que contribuirán a un empuje en la oferta africana más allá de los niveles históricos.

Gráfica 2: Ubicación de los compradores y de la oferta contratada en 2010



*Nota: Esta información cubre sólo el mercado primario (29.0 MtCO₂e en total). Las transacciones del mercado secundario no se incluyen.
Fuente: Ecosystem Marketplace*

El 2010 también vio una tendencia de las regiones de comprar créditos provenientes de sus propios patios traseros. Ejemplificado por Oceanía, en donde los compradores compran exclusivamente a nivel local, esta misma tendencia también puede ser encontrada en Asia y América Latina en donde compras locales por parte de nuevos compradores es una creciente tendencia a observar. A pesar de que Asia y América Latina continúan proporcionando más créditos al mercado de los que toman, muchos jugadores y observadores del mercado observan el repunte de la demanda localizada para créditos forestales de carbono como un componente crítico para sostener el crecimiento del sector forestal de carbono hacia el futuro.

La cara cambiante de los proyectos

El sector privado ha emergido como el nuevo portador de la antorcha para los proyectos de carbono forestal. Tomando el ejemplo del temprano y persistente progreso de las organizaciones conservacionistas sin fines de lucro, una cantidad de nuevos actores del sector privado están entrando en el mercado, como empresas desarrolladoras de proyectos a grandes firmas financieras como BNP Paribas y Gazprom Marketing & Trading.

En el campo, los impactos de esta transición permanecen inciertos. La amplia aplicación de la certificación de los co-beneficios bajo el Estándar Clima, Comunidad y Biodiversidad (CCB) sugiere que el mercado ha establecido un requerimiento clave en el que los proyectos deben de generar beneficios para la biodiversidad y las comunidades para encontrar un reconocimiento más amplio entre los compradores, pero los métodos a nivel de proyecto para hacerlo aún varían ampliamente. Los proyectos aún son desarrollados utilizando una variedad de estrategias de manejo forestal, mezcla de especies y a través de un amplio espectro de tamaños y tipos de proyectos.

Uno de los retos más persistentes en el tema de la gobernanza forestal, desde mucho antes que los mercados de carbono entraran en escena, ha sido la resolución de conflictos en relación a los derechos de propiedad de las comunidades locales y asegurando que los proyectos de carbono se benefician a aquellas comunidades locales con el mejor récord de seguimiento

de conservación del bosque. En términos de la tenencia de la tierra, la información para 2010 indica que existe una creciente atracción para ubicar proyectos en tierras privadas y manejadas. Esta preferencia se manifestó tanto para desarrolladores sin fines de lucro como para aquellos con fines de lucro, quienes desarrollaron respectivamente el 62% y 76% de los proyectos incluyendo tierras privadas.

Hasta la fecha, ha habido menos actividad en el desarrollo de proyectos en áreas con el título y tenencia comunal o consuetudinaria, y desarrolladores con fines de lucro y sin fines lucrativos mostraron propensiones diferentes para desarrollar estos proyectos. A pesar de que el 30% de los proyectos de desarrolladores sin fines de lucro incluyeron tierras comunales o de usos tradicionales o con derechos de posesión dentro del área del proyecto, sólo un 17% fueron exclusivamente en este tipo de tierras; para desarrolladores con fines de lucro, el contraste es aún más marcado, con el 25% de los proyectos incluyendo tierras comunales o tradicionales en la zona del proyecto, pero tan sólo 2% de los proyectos desarrollados exclusivamente en estas tierras.

En su implementación actual, los proyectos de carbono forestal más exitosos han enfocado en proyectos donde el ambiente legal es relativamente estable y titularidad y tenencia de la tierra son claras. El alentar la resolución y clarificación de la propiedad de la tierra en áreas de conflicto tiene un potencial inmediato para mejorar la gobernanza forestal y la conservación, y también podría ofrecer oportunidades expandidas en los mercados de carbono forestal al crear un entorno laboral más estable que los desarrolladores de proyectos y inversores necesitan para atraer el financiamiento de carbono a una mayor escala.

De árboles a toneladas

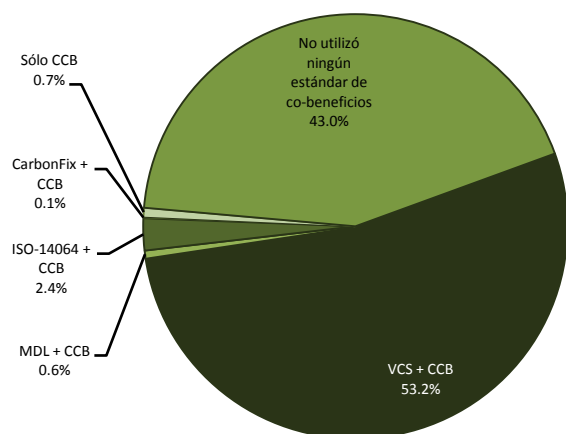
El año 2010 estuvo lleno de muchos “primeros” en el sector del carbono forestal. El movimiento hacia la estandarización utilizando la verificación independiente que se encontró a lo largo de los amplios mercados de carbono, ha ocupado un importante lugar en el centro de la actividad del mercado de carbono forestal. En particular, la continua aparición de REDD+ en el escenario de la política internacional fue aparejada con el lanzamiento de varias metodologías innovadoras de REDD para proyectos de mitigación y la expedición de los primeros créditos REDD del VCS. Pero REDD no estuvo solo. Ahora es evidente en todos los rincones del mercado, una tendencia hacia las metodologías consolidadas o ampliamente aplicables de estándares que requieren una verificación independiente, con un ojo hacia la disminución de la carga en los desarrolladores mientras se mantiene el rigor en el mercado. Ahora le parece que los compradores han respondido con una mayor disposición a firmar la línea punteada con proyectos nuevos.

Entre lo más destacado del 2010, la Junta de Recursos del Aire de California (*California Air Resources Board*, ARB), a cargo de implementar el esquema estatal de límite e intercambio, dio la bendición a los protocolos forestales de la Reserva de Acción Climática (de aquí en adelante CAR o La Reserva) para su aceptación en un esquema de cumplimiento futuro. El Estándar de Carbono Verificado (antes “Voluntario”, VCS por sus siglas en inglés) lanzó sus cinco primeras metodologías de carbono forestal, incluyendo un acercamiento modular a la medición de REDD, largamente esperado. Al mismo tiempo, el Registro Americano de Carbono (ACR) hizo pública la primera metodología forestal y lanzó una innovadora versión de reserva de créditos (*buffer pool*) asegurados de manera privada, en alianza con Finite Carbon.

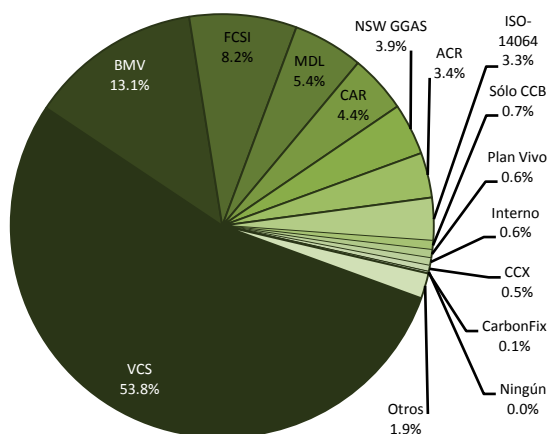
En 2010 dos estándares de carbono adicionales (Brasil Mata Viva, o BMV, y el Estándar Internacional de Carbono Forestal – *Forest Carbon Standard International*, o FCSI) aparecieron en el radar por primera vez con reportes de sustanciales volúmenes contratados, pero, al parecer, el dominio del VCS en su participación de mercado no fue afectado (ver Gráfica 3). A lo largo del mercado primario, el VCS fue el estándar de preferencia de 16 proyectos, con más de la mitad del volumen que los desarrolladores de proyectos se comprometieron a entregar, cubriendo 15.6 MtCO₂e contratadas en 2010. Los nuevos estándares BMV (con 9 nuevos proyectos) y el FCSI (con al menos 2 nuevos proyectos) dieron sus primeros pasos audaces en el mercado, ocupando el segundo y tercer lugar en participación de mercado por volumen, con reportes de 3.8 MtCO₂e y 2.4 MtCO₂e contratados en 2010, respectivamente.

Gráfica 3: Estándares de carbono y estratos con estándares con co-beneficios, 2010

Cuota del Mercado de los Estándares CCB



Cuota del Mercado de Estándar de Carbono Verificado



Notas: Porcentajes basados en participación de mercado por volumen de transacciones del mercado primario contratado en 2010 (29.0 MtCO₂e en total). Proyectos tienen que ser verificados bajo un estándar de cuantificación de carbono para recibir créditos de compensación verificados. *Varios proyectos reportaron contratando compensaciones y únicamente aplicando los Estándares CCB. Certificación únicamente de CCB no resultará en la emisión de créditos. La etiqueta "Solo CCB" es únicamente para poder distinguir estas transacciones de los que no aplicaron ningún estándar.

Fuente: Ecosystem Marketplace

En 2010 sólo 3 proyectos reportaron contratar créditos sin utilizar ninguna medición de carbono u otros estándares y 14 reportaron utilizar solamente un estándar interno. El volumen total contratado de proyectos utilizando un estándar interno o sin estándar cayó de 220,000 toneladas métricas del equivalente de dióxido de carbono (tCO₂e) en 2009 a 170,000 tCO₂e en 2010, achicando de 1.0% a 0.6% del mercado primario, lo que sugiere que estos proyectos puedan estar con mayor dificultad en encontrar compradores, ya que la aplicación de estándares independientes es cada vez más demandada en el mercado. Muchos proyectos también están siguiendo ahora una demanda de certificación para una serie de beneficios más allá del carbono. En 2010, los proyectos a lo largo del sector de carbono forestal, aplicaron sólo uno de los estándares con "co-beneficios", el estándar Climate, Community and Biodiversity Alliance, CCB, (ver Gráfica 3). 25 proyectos que contrataron créditos en 2010 reportaron haber utilizado el estándar CCB, cubriendo casi el 60% del volumen total del año. A pesar de que hubo 81 transacciones en 2010 de proyectos que no reportaron el uso de CCB, los compromisos de estos proyectos representaron menor volumen total que sus contrapartes que aplicaron a CCB.

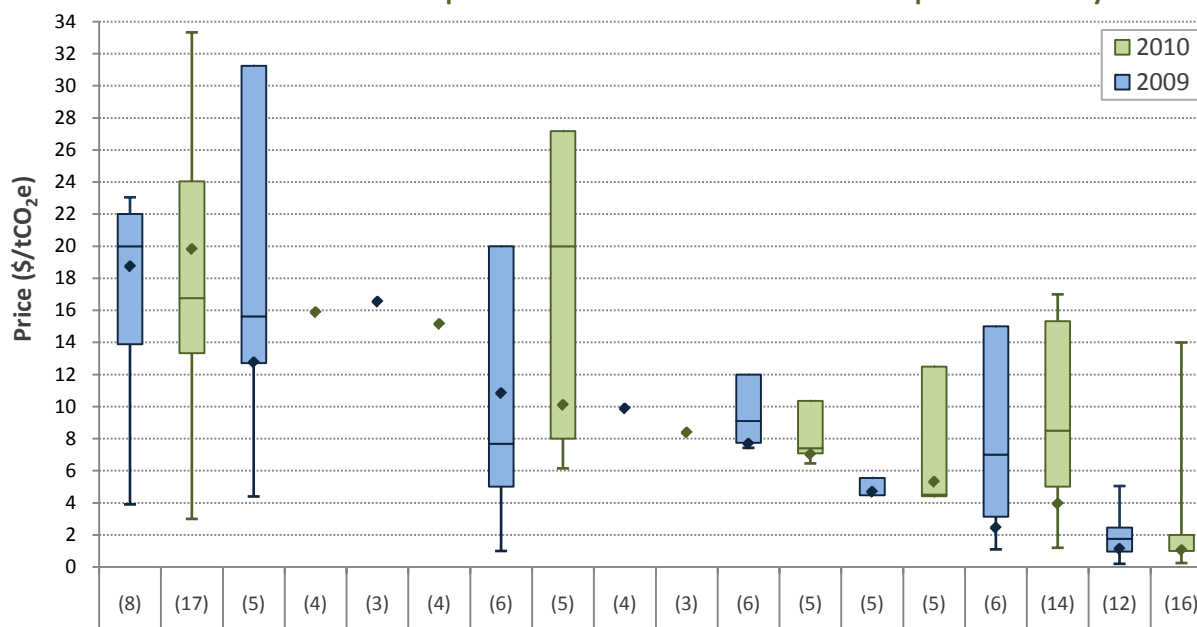
El valor de un estándar

La diversidad de estándares aplicados en el Mercado también coincide con un espectro de precios para los créditos desarrollados bajo cada estándar. Los proyectos que no usaron ningún o solo un estándar interno fueron capaces de asegurar precios más altos, sin embargo, como se reportó anteriormente, no contrataron volúmenes significativos. Los créditos comprometidos en 2010 bajo el estándar CAR estuvieron agrupados muy cerca en el rango de \$7-10/tCO₂e, pero estuvieron ligeramente debajo de los precios reportados en 2009. Los jugadores del mercado en California indicaron que los precios ya subieron después de la aprobación de los dos protocolos forestales de La Reserva a finales del 2010 para ser utilizados en el esquema de límite e intercambio de California, aún pendiente.

A pesar de tener los volúmenes más grandes contratados alrededor del globo, tanto VCS como CCB tuvieron los precios promedio más bajos por tonelada, a excepción de la CCX, que fue concluyendo y cerró en 2010. Mientras que se contrataron grandes volúmenes de estos estándares durante las bajas del mercado, muchos proyectos individuales que utilizaron estos estándares reportaron que contrataron créditos a precios substancialmente más altos. Si bien ambos el VCS y CCB mostraron precios promedio de volumen ponderado por tCO₂e de \$3.90 y \$4.22, respectivamente, el precio medio contratado bajo cada uno fue mucho mayor, en \$7.93 y \$8.02 respectivamente.

Los proyectos que aplicaron los estándares CarbonFix y Plan Vivo aseguraron precios más altos que sus contrapartes que utilizaron otros estándares, pero contrataron volúmenes relativamente limitados en términos de la cuota del mercado global. En parte debido a que el nicho es más pequeño y al menor portafolio de proyectos enfocados en la siembra de árboles en una mano (CarbonFix) y en la participación de pequeños propietarios y de las comunidades. (Plan Vivo). Para los proyectos que están moviendo grandes volúmenes en una escala muy grande (i.e. cientos de millones de toneladas cada año), estos estándares han tenido una aplicación limitada hasta la fecha. Sin embargo, la mayoría de proyectos contratando compensaciones no llegan a esta escala mayor, y ambos CarbonFix y Plan Vivo han crecido en años recientes, atrayendo nuevos proyectos que continúan siendo exitosos al encontrar compradores.

Gráfica 4: Distribución de Precios por Estándar de Contabilidad de Carbono Aplicado en 2009 y 2010



Notas: Para mayor explicación sobre el formato de box-and-whisker utilizado en este grafico, refiere a Caja 2 en el texto completo. Las distribuciones de precios mostradas aquí incorporan contratos firmados en varias etapas el ciclo de proyectos (e.g., pre- y pos- validación y verificación) y con diferentes términos de entrega. Estos valores son estrechamente relacionados al tamaño de las transacciones y el volumen total contratado bajo cada estándar varía bastante.

Fuente: Ecosystem Marketplace

A pesar de que la discusión común sobre una prima de precios relacionada a las percepciones de calidad de las compensaciones de distintos estándares, nuestro análisis de la información disponible y el consenso de los desarrolladores de proyectos entrevistados para este reporte, apoyan la conclusión de que no hay una prima de precio basado en la rigurosidad percibida de los estándares. En cambio, la información que hemos recabado, respaldada por las entrevistas a los actores del mercado, apoya la afirmación de que actualmente muchos estándares funcionan como guardianes de segmentos particulares de compradores más que instauradores de precios.

Parándose en los hombros de los desarrolladores de proyectos para vislumbrar el futuro

La imagen que resulta de un profundo examen sobre el surgimiento de toneladas contratadas en 2009 y 2010 es fundamentalmente sobre un pequeño, pero creciente, equipo de compradores e inversionistas visionarios haciendo grandes apuestas al futuro de los mercados de carbono forestal. De las 20.1 MtCO₂e que en 2010 los desarrolladores de

proyectos reportaron motivaciones de los compradores (i.e., 69% del volumen total del mercado primario, sin incorporar los volúmenes que no reportaron motivaciones), 45% del volumen fue contratado a compradores que planean revender los créditos. Considerando que 50% del volumen total contratado en 2010 provino de proyectos que todavía no habían sido validados bajo un estándar independiente, los compradores e inversionistas de estos proyectos están claramente convencidos que el futuro del mercado de carbono forestal está suficientemente resuelto para justificar el calculado riesgo de aumentar a niveles históricos el apoyo financiero para estos proyectos.

Al mismo tiempo, casi cada desarrollador de proyectos que predijo el tamaño futuro de los mercados de carbono forestal este año vislumbró crecimiento. Sin embargo, la abrumadora mayoría de los encuestados falló en predecir el tamaño del crecimiento de 2009 y 2010, aún con 2009 en el retrovisor. El hecho de que la mayoría de los desarrolladores de proyectos haya sobreestimado dramáticamente la actividad del mercado en 2009 y 2010, sugiere que todavía no es ampliamente conocida la información clave sobre el tamaño y forma del mercado de carbono forestal.

Para calcular el número de créditos en la línea de producción, Ecosystem Marketplace le preguntó a los desarrolladores el número de créditos que planean generar de 2011 a 2015. Contando la oferta de cinco años, de un total de 287 proyectos, los desarrolladores reportaron que se generarán un total de 373 MtCO₂e (ver Tabla 2). La abrumadora fuente de oferta anticipada sobre los siguientes cinco años viene de 60 proyectos REDD. Un total del 213 de AR, 14 de IFM y 9 proyectos de agroforestería que también estaban planeando agregarse a la mezcla, pero colectivamente proporcionan sólo el 10% de la oferta proyectada.

Es importante poner en contexto tanto los volúmenes actuales del mercado como estas ofertas proyectadas a 5 años. Los desarrolladores de proyectos y los compradores, incluyendo varios entrevistados en este reporte, generalmente admiten que tienden a tener una visión optimista de los volúmenes de créditos provenientes de sus proyectos. En la mayoría de las circunstancias, el volumen eventualmente entregado al mercado es sólo una fracción de la gran visión originalmente concebida al inicio del proyecto. Por lo que alentamos a los lectores a mirar estos volúmenes a 5 años en este contexto más conservador pero, no obstante, varios jugadores del mercado y desarrolladores de proyectos entrevistados por Ecosystem Marketplace levantaron preocupaciones sobre un sobre-oferta de créditos en el futuro cercano.

Tabla 2: Oferta estimada para 2011-2015 por los desarrolladores de proyectos

Mercado	Volumen por tipo de proyecto (MtCO ₂ e/5 años)				TOTAL
	AR	IFM	REDD	Agroforestería	
OTC voluntario	11.4	6.4	331.0	3.5	352.2
CCX	--	0.9	--	--	0.9
Total mercados voluntarios	11.4	7.3	331.0	3.5	353.1
Australia	2.0	1.2	--	--	3.4
California (ARB/CAR)	<0.1	0.6	4.3	--	4.8
MDL	11.7	--	--	<0.1	11.7
NZ ETS	0.1	--	--	--	0.1
Total mercados regulados	13.3	1.7	4.3	<0.1	19.6
Total mercados globales	25.1	9.0	335.3	3.5	373.1

Notas: Basado en 146 respuestas de la encuesta. Los valores pueden no sumar los totales debido al redondeo.

Fuente: Ecosystem Marketplace

Qué observar

El arduo trabajo de las organizaciones no gubernamentales (ONGs) en los primeros días de los mercados, seguido más recientemente por las organizaciones de estándares y el sector privado, está dando resultados a través de un dramático repunte en la oferta proveniente de todas partes del mundo. A pesar de que es imposible decir qué tanto del volumen contratado en 2010 y en la línea de producción actualmente llegará al mercado, es relativamente seguro que la oferta continuará creciendo rápidamente.

Actualmente, los compradores adquieren la mayoría de los créditos voluntariamente, pero las motivaciones regulatorias tienen una llave crítica para abrir impactos climáticos más grandes y la demanda del mercado. A lo largo de los mercados globales, un número de influyentes decisiones políticas aún están por tomarse y una gran cantidad de motivaciones del mercado permanecen inciertas. El consenso entre docenas de actores del mercado entrevistados en este reporte, incluyendo líderes de organizaciones de estándares e importantes compradores y desarrolladores de proyectos, es que el mercado de carbono forestal está entrando en una fase donde el crecimiento estará fundamentalmente ligado a encontrar y crear nueva demanda para los créditos de carbono forestal.

Muchos actores del mercado mantienen los ojos puestos en las negociaciones climáticas internacionales, observando las próximas reuniones del Convención-Quadra de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (UNFCCC, por su sigla en inglés) en Durban, Sudáfrica para el progreso hacia un mecanismo internacional de REDD+ y la confirmación de que estará ligado al mercado. Varios compradores y desarrolladores de proyectos reportaron los billones de dólares en compromisos públicos para contribuir a la preparación de REDD+, como un signo de que el carbono forestal finalmente será apoyado en cual sea el mercado internacional o programas de incentivos desarrollados.

Muchos políticos están ya tomando pasos más concretos en sus propios países y estados. A pesar de que aún están en fases tempranas, están surgiendo desarrollos prometedores en mercados emergentes en China y Japón con un rol de apertura para los bosques en el combate frente al cambio climático. California está listo para abrir la comercialización de mercado para su sistema de límite e intercambio en 2012 y está abriendo la puerta para ser el primer mercado de cumplimiento de carbono en dar la bienvenida a créditos internacionales de REDD.

La capacidad técnica para cuantificar y entregar reducciones de carbono utilizando una medición al nivel nacional o subnacional/de jurisdicción junto con intervenciones a nivel de proyecto (conocido como “nesting” en inglés o una implementación anidado) muy probablemente sea un diálogo crítico a observar. El progreso en entregar mitigación climática basada en el bosque a nivel estatal continúa siendo la orden del día para el Grupo de Trabajo de Gobernadores sobre Clima y Bosques (GCF por sus siglas en inglés), quien produjo un compromiso innovador en noviembre de 2010 para los gobiernos de California, Chiapas (México) y Acre (Brasil) para trabajar en el establecimiento de un marco de referencia para producir créditos de carbono forestal. Ambos el GCF y el VCS tienen grupos de trabajo dedicados al tema de la medición jurisdiccional y a la “anidación” de proyectos, conformados por grandes tomadores de decisiones y personajes de influencia de la política de carbono forestal y los mercados. Adicionalmente, La Reserva de Acción Climática está preparando un protocolo para actividades de carbono forestal en México utilizando un modelo anidado que se espera al fines de 2011.

Las respuestas a algunas preguntas claves que informan el punto de vista del mercado, sin embargo, todavía no son claras. Por ejemplo, ¿llegarán a tiempo estas políticas nuevas para traer la demanda adicional que muchos observadores vean como necesario para sostener el portafolio actual de proyectos?

Los políticos están intentando desarrollar fondos para la conservación de los bosques en una escala sin precedentes. Un número de soluciones innovadores ha evolucionado para superar muchos de las barreras tempranas que enfrentaron los esfuerzos de conservación de los bosques basada en el Mercado y atraer inversión del sector privado, pero el alcance de estos mercados aún está relativamente pequeño en comparación con la pérdida global de bosques y un clima cambiante. El destino de estos mercados y proyectos, en su mayor parte, está en las manos de los políticos. 2010 fue, sin duda, un año crítico en la historia de los mercados de carbono forestal, pero los capítulos más consecuentes de esta historia están por escribir.

Indice



Prefacio	1
Metodología	3
La perspectiva global	7
Reseña del mercado: OTC voluntario	15
Reseña del mercado: Bolsa Climática de Chicago	19
Reseña del mercado: California	23
Reseña del mercado: El Mecanismo de Desarrollo Limpio.....	27
Reseña del mercado: Nueva Zelanda	31
Reseña del mercado: Australia	35
Reseña de mercado: Mercados asiáticos emergentes	39
Oferta: Tipos y ubicación de proyectos	41
Infraestructura: Estándares y registros	49
Los proyectos: El impacto en la tierra	57
Demanda: Catering para el comprador	65
El futuro: La perspectiva de los desarrolladores	69
Conclusión	73
Apéndice 1: Suministradores de compensaciones de carbono forestal	75
Apéndice 2: Reseña de los estándares de carbono forestal	77

Tablas y Gráficas

Lista de Gráficas

Gráfica 1: Volúmenes históricos por tipo de actividad de proyecto.....	iii
Gráfica 2: Ubicación de los compradores y de la oferta contratada en 2010.....	iii
Gráfica 3: Estándares de carbono y estratos con estándares con co-beneficios, 2010.....	v
Gráfica 4: Distribución de Precios por Estándar de Contabilidad de Carbono Aplicado en 2009 y 2010.....	vi
Gráfica 5: Distribución geográfica de respuestas a la encuesta	5
Gráfica 6: Volumen histórico del mercado de carbono forestal (mercados primario y secundario).....	7
Gráfica 7: Valor histórico del mercado de carbono forestal (mercados primario y secundario)	9
Gráfica 8: distribución histórica de precios (mercado primario).....	10
Gráfica 9: Ventas históricas y retiros (mercado primario y secundario)	12
Gráfica 10: Escala histórica del mercado secundario	13
Gráfica 11: Participación del carbono forestal en el mercado voluntario OTC (mercados primario y secundario).....	14
Gráfica 12: Cumulativo de proyectos por mercado.....	15
Gráfica 13: Alcance internacional por mercado	15
Gráfica 14: Proyectos forestales aprobados en la CCX.....	19
Gráfica 15: Generación y ventas de créditos forestales en la CCX	20
Gráfica 16: Volúmenes de créditos forestales CAR.....	23
Gráfica 17: Volúmenes y precios contratados del MDL	28
Gráfica 18: Precios de NZU y RECs	32
Gráfica 19: Créditos del NSW GGAS Proyectos de secuestro de carbono	36
Gráfica 20: Volúmenes históricos contratados por tipo de actividad de proyecto.....	42
Gráfica 21: Entrada de nuevos proyectos al mercado.....	42
Gráfica 22: Origen de las compensaciones en 2010 por región y tipo de proyecto	47
Gráfica 23: Participación de mercado de los estándares de verificación de carbono, 2010.....	49
Gráfica 24: Participación de mercado del estándar CCB, 2010	51
Gráfica 25: Estatus de verificación de proyectos para créditos contratados en 2010.....	52
Gráfica 26: Distribución de precio por estándar de cuantificación de carbono aplicado, 2009 y 2010	53
Gráfica 27: Volúmenes registrados y contratados reportados involucrando registros en 2010.....	55
Gráfica 28: Área histórica impactada por proyectos	57
Gráfica 29: Tendencias históricas en la escala de proyectos	58
Gráfica 30: Volúmenes históricos por tipo de desarrollador de proyecto	59
Gráfica 31: Tendencias cambiantes de tenencia y propiedad.....	61
Gráfica 32: Preferencias de tenencia y propiedad por tipo de desarrollador	62
Gráfica 33: Estrategias de manejo forestal por tipo de proyecto	64
Gráfica 34: Uso de especies nativas en actividades de plantación de árboles	64
Gráfica 35: Tipos de compradores en 2010.....	65

Gráfica 36: Ubicación de los compradores y preferencias regionales	66
Gráfica 37: Motivaciones del comprador en 2010	67
Gráfica 38: Tipos de contrato para transacciones 2010	68
Gráfica 39: Predicciones de los desarrolladores de proyectos	70
Gráfica 40: Planes de los estándares en 2011	71

Lista de Tablas

Tabla 1: Volumen, valor y precios en los mercados de carbono forestal (mercados primario y secundario)	ii
Tabla 2: Oferta estimada para 2011-2015 por los desarrolladores de proyectos.....	vii
Tabla 3: Volumen, valor y precios en los mercados de carbono (mercados primario y secundario)	8
Tabla 4: Niveles de asignaciones y compensaciones en California	23
Tabla 5: Contabilidad histórica de proyectos y volúmenes y valores contratados por tipo de proyecto.....	45
Tabla 6: Los 10 principales países proveedores en 2010.....	47
Tabla 7: Tendencias de estándares, 2009 y 2010	50
Tabla 8: Estándares de carbono líderes por tipo de proyecto, 2010	52
Tabla 9: Oferta estimada para 2011-2015 por los desarrolladores de proyectos.....	70

Lista de Recuadros

Recuadro 1: Cómo leer un diagrama de caja y bigotes	11
Recuadro 2: Tipología de proyectos de carbono forestal	41
Recuadro 3: Entonces ¿qué respecto al “+” en REDD+?	44
Recuadro 4: Es un mucho pequeño después de todo.....	59

Prefacio



Para la mayoría de nuestros lectores, el concepto de que los bosques deban de ser valuados más allá de su habilidad para producir madera u otras materias primas, no es nada nuevo. Por más de una década, una variedad de iniciativas conocidas como Pago por Servicios Ambientales (PSA) han estado surgiendo alrededor del mundo, decididas a traer los numerosos valores que proveen los bosques y otros ecosistemas (y el costo de perderlos) al balance económico.

En 2005, Forest Trends lanzó el programa Ecosystem Marketplace en respuesta al llamado de una emergente comunidad practicando en el creciente terreno de PSA. A pesar de que una inspiradora selección de proyectos y programas estaban siendo implementados en todo el mundo, incluyendo el uso de novedosos mecanismos de mercado para financiarlos, la información básica de estos proyectos y si los mercados detrás de ellos estaban funcionando y cómo lo hacían, permanecía fundamentalmente limitado en varios aspectos críticos.

Los mercados dependen de información transparente y confiable para funcionar. Lo que es cierto para inversionistas en Wall Street es igualmente cierto para comunidades indígenas, organizaciones no gubernamentales (ONGs), oficiales de gobierno y todos los jugadores del mercado ambiental tratando con carbono, agua y biodiversidad. Por tanto, Ecosystem Marketplace fue creado para ofrecer información transparente y confiable sobre mecanismo e iniciativas de mercado que, ahora sabemos, están canalizando miles de millones de dólares para proteger y mejorar el valor que proveen muchos de los ecosistemas del mundo.

El cambio climático global rápidamente ha surgido como uno de los retos más grandes a nivel internacional, ambiental y social de nuestros tiempos. En respuesta, ahora han surgido una variedad de estrategias para mitigar y adaptarse al calentamiento del planeta. Entre estos, esfuerzos para canalizar las fuerzas del mercado para hacer frente al cambio climático han ocupado un lugar central y un mercado internacional de carbono rápidamente transitó de ser una curiosidad para economistas y estudios de valoración, a proyectos piloto por conservacionistas tempranos y empresas públicas, a un pujante mercado moviendo miles de millones de dólares alrededor del mundo cada año con el objetivo final de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI).

Los bosques sirvieron como ejemplos tempranos de emisiones de GEI comerciadas en forma de compensaciones, pero fueron dejados de lado en el surgimiento del primer mercado de carbono del mundo legalmente vinculante bajo el Protocolo de Kioto. Sin embargo, desde su rol como una de las grandes fuentes de emisiones globales de carbono o su potencial para acelerar la remoción de GEI de la atmósfera, los bosques se han movido de la periferia para mostrarse en el centro de casi todas las estrategias de políticas nacionales e internacionales actuales para hacer frente al cambio climático.

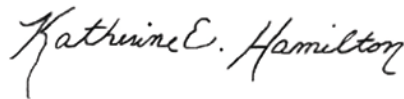
Construyendo en base a nuestra experiencia de documentar los mercados voluntarios de reducciones de carbono en los reportes sobre el *Estado de los Mercados Voluntarios de Carbono*, Ecosystem Marketplace respondió al creciente interés en el sector forestal entregando nuestro primer reporte sobre el *Estado de los Mercados de Carbono Forestal* en enero de 2010. Este reporte reveló por primera vez, información básica del mercado y proyectos sobre el comercio global de reducciones de emisiones basadas en el bosque, remontándose más de 20 años.

Aún cuando los mercados de carbono forestal maduran y se vuelven cada vez más sofisticados, continúan evolucionando rápidamente y responden a una amplia variedad de señales de políticas internacionales, regionales y domésticas. Gran parte de la actividad del mercado del carbono forestal todavía ocurre en un mundo de contratos únicos negociados en privado entre desarrolladores de proyectos y varios y diferentes tipos de compradores. La realidad en campo es que la información básica del mercado sobre la forma, tamaño y movimientos de los mercados de carbono forestal, continúa siendo anecdótica en gran medida. Al involucrar cientos de organizaciones en los últimos cinco años para reportar sus proyectos y actividades de mercado, estos reportes ayudan a proporcionar un vistazo incomparable a los dinámicos mercados que ahora están atrayendo una atención sin precedentes del sector privado e internacional.

Con el creciente coro y tiempo idóneo detrás de varias políticas climáticas tanto domésticas como internacionales parecía poco probable que dejaran a los bosques fuera del terreno de juego otra vez. En esta coyuntura crítica, esperamos que el reporte que presentamos a continuación, pueda dar respuesta a varias de las preguntas fundamentales que tienen los desarrolladores de proyectos, inversionistas y actores clave sobre lo que tenemos que mostrar después de más de 20 años de proyectos y mercados de carbono forestal.



Michael Jenkins,
Presidente y CEO, Forest Trends



Katherine Hamilton,
Directora, Ecosystem Marketplace



Este reporte está diseñado para rastrear las transacciones globales de reducciones de emisiones de proyectos de carbono forestal. Se basa principalmente en información recopilada de los desarrolladores de proyectos de carbono forestal. Cubre tanto los mercados de cumplimiento (como los mercados basados en el Protocolo de Kioto, el Esquema de Intercambio de Emisiones de Nueva Zelanda (NZ ETS) y el Esquema de Nueva Gales del Sur para Abatir Gases Invernadero) así como los mercados voluntarios de carbono como el mercado voluntario “Over the Counter” (OTC)³ y la Bolsa Climática de Chicago (*Chicago Climate Exchange (CCX)*)

Metodología de contabilización

Para fines de este reporte, definimos transacción como un contrato firmado entre un vendedor y un comprador a fin de entregar créditos de carbono a cambio de recursos (fondos). Preguntamos a los encuestados que reportaran la actividad del mercado dentro del marco de las transacciones contratadas. Los volúmenes y precios anuales del mercado son reportados de acuerdo a los años en que se firmó cada contrato. Estos volúmenes incluyen tipos de contrato de entrega futura u opcional de créditos y/o fondos y de este modo no son sinónimo de transacciones de créditos ya ejecutadas a cambio de recursos. Debido a la naturaleza compleja y al tiempo de entrega de estos contratos, escogimos esta metodología como la más viable para estimar la actividad agregada del mercado. También presentamos información sobre los tipos de contrato utilizados para indicar además la naturaleza de estas transacciones.

Estos mercados ofrecen transacciones de una amplia variedad de productos y servicios a los que comúnmente se les refiere como “compensaciones de carbono”. A pesar de que la mayoría de proyectos en estos mercados ahora intercambia créditos como instrumentos financieros con unidades específicas (por ejemplo, reducciones de emisiones verificadas REVs, reducciones temporales de emisiones certificadas tRECs, etc.), hemos excluido proyectos o transacciones donde los beneficios de reducción de emisiones son llevadas a un comprador sin la creación de créditos en un sentido técnico. El uso de los términos “compensaciones” o “créditos” a lo largo de este reporte, incorpora este enfoque más amplio de beneficios de reducción de emisiones comerciadas en el mercado.

Este reporte proporciona un análisis de los proyectos de carbono forestal que están ligados al mercado. No cubre programas gubernamentales de PSA que no están ligadas al mercado en donde se valúan los activos del carbono forestal o los numerosos proyectos “demostrativos” que han empezado alrededor del mundo y que no tienen relación a los mercados de carbono.

Los participantes, observadores y actores clave del mercado se beneficiarán de una mayor transparencia y acceso a la información sobre los proyectos de carbono forestal en general. Por tanto, no hemos aplicado ningún filtro subjetivo para excluir información en base a la calidad percibida de las compensaciones contratadas, los tipos de contratos usados o de los proyectos mismos. No obstante, sí dimos seguimiento a docenas de encuestados para confirmar y clarificar respuestas problemáticas o inconsistentes de la encuesta.

A excepción de donde se señala lo contrario, los volúmenes y valores descritos en este reporte se refieren al mercado primario de carbono forestal.⁴ Los volúmenes de las transacciones presentadas a lo largo de este reporte se especifican en unidades de toneladas métricas de bióxido de carbono equivalente (tCO₂e). De aquí en adelante, los millones de toneladas métricas de bióxido de carbono equivalente se representan como MtCO₂e. Todos los valores monetarios se representan en

³ Nota del traductor: el mercado “over the counter” que literalmente significa sobre la ventanilla, se refiere a las transacciones o mercados extrabursátiles de compensaciones de carbono que no son jurídicamente vinculantes.

⁴ El mercado primario se refiere a transacciones originales de créditos directamente de un proyecto. El mercado secundario se refiere a todas las transacciones subsiguientes.

dólares americanos salvo que se especifique lo contrario. La conversión de otras monedas a dólares americanos fue calculada utilizando los tipos de cambio anualizados de OANDA.

Fuentes de información

La fuente de información principal para este reporte es una encuesta en línea diseñada para los desarrolladores de proyectos de carbono forestal. Esto fue aparejado con la encuesta para el reporte *Estado de los Mercados Voluntarios de Carbono 2011*, que es la fuente de información del mercado secundario, así como algo de información del mercado primario no proporcionada a través de la encuesta para desarrolladores de proyectos de carbono forestal. Ambas encuestas estuvieron disponibles en línea del 28 de enero al 15 de abril del 2011. Se mandaron invitaciones a cerca de 1,200 organizaciones identificadas como potenciales proveedores del mercado de carbono, incluyendo participantes de reportes previos del mercado de carbono de Ecosystem Marketplace. Los avisos subsecuentes se notificaron vía listas de distribución electrónica y boletines como Bosques-L, Clima-L, boletines de Ecosystem Marketplace, Monitor de Carbono, CINCS rastreador de bosques y el sitio web del Portal de Carbono Forestal del Ecosystem Marketplace (www.forestcarbonportal.com).

Las respuestas de los desarrolladores de proyectos y de otros actores del mercado, fueron complementadas con información proporcionada por un mercado estructural de proveedores de servicios como organizaciones de estándares y operadores de registros, incluyendo información recopilada de documentos públicos así como a través de comunicación directa con representantes de estas organizaciones. Estas fuentes adicionales de información son referenciadas a lo largo del reporte cuando es apropiado.

Confidencialidad

Este reporte presenta información de manera agregada para prevenir atribuciones individuales a los encuestados. Se presentan precios promedio sólo si se tuvieron más de tres respuestas disponibles. Cualquier información presentada en este reporte que identifica a organizaciones específicas, ha sido confirmada y aprobada por esta organización o estaba disponible públicamente.

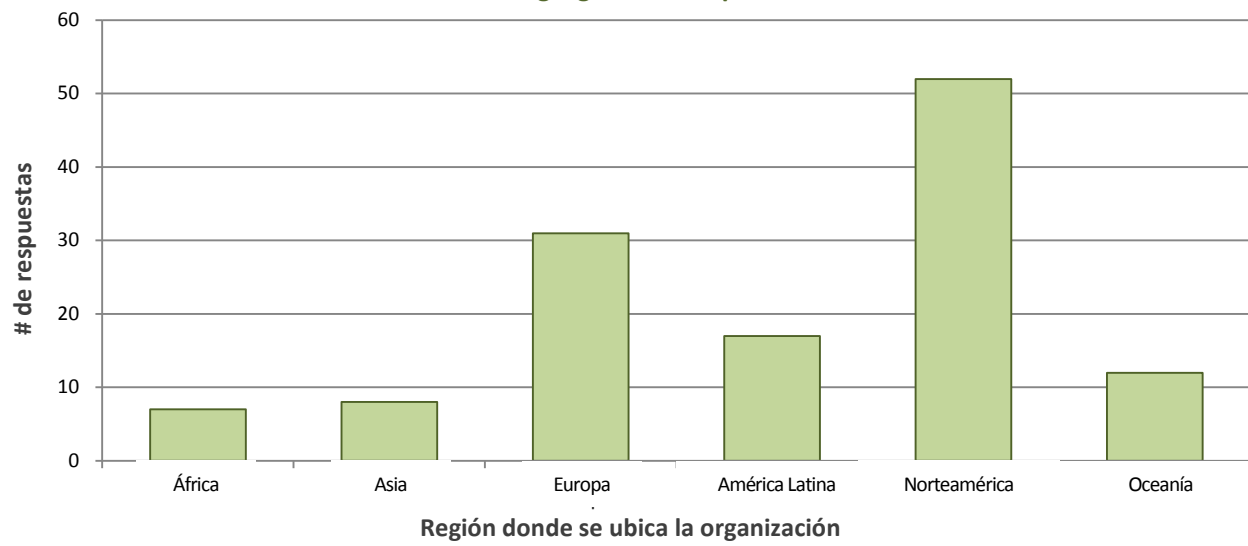
Muchos de los proyectos reportados en la encuesta del *Estado de los Mercados de Carbono Forestal 2011* han escogido ser presentados en el inventario internacional del Proyecto de Carbono Forestal en el sitio web del Portal de Carbono Forestal de Ecosystem Marketplace. Los detalles a nivel de proyecto y la información de contacto de cada uno de estos proyectos se puede encontrar en www.forestcarbonportal.com.

Índices de respuesta

La información presentada en este reporte se construye en base a respuestas directas de 127 organizaciones. a la encuesta para desarrolladores de proyectos de carbono forestal en 2010. Combinando información recopilada este año de ambos reportes del mercado voluntario y del carbono forestal así como de años pasados, este reporte captura un total de respuestas de 161 desarrolladores de proyectos o proponentes de proyectos en el mercado primario de carbono forestal y de 48 proveedores del mercado secundario. Estos encuestados reportaron 412 proyectos individuales de carbono forestal llevándose a cabo en 49 países alrededor del mundo.

El número más grande de respuestas fue de organizaciones ubicadas en Estados Unidos (42), seguidas por Reino Unido (11), Canadá (10), Australia (9), Alemania (7), Brasil (6) y México (4). Todos los demás países contenían 3 o menos organizaciones que respondieron a esta encuesta. Para la distribución regional de las organizaciones que respondieron a la encuesta, vea la Gráfica 5.

Gráfica5: Distribución geográfica de respuestas a la encuesta



Fuente: Ecosystem Marketplace

La perspectiva global

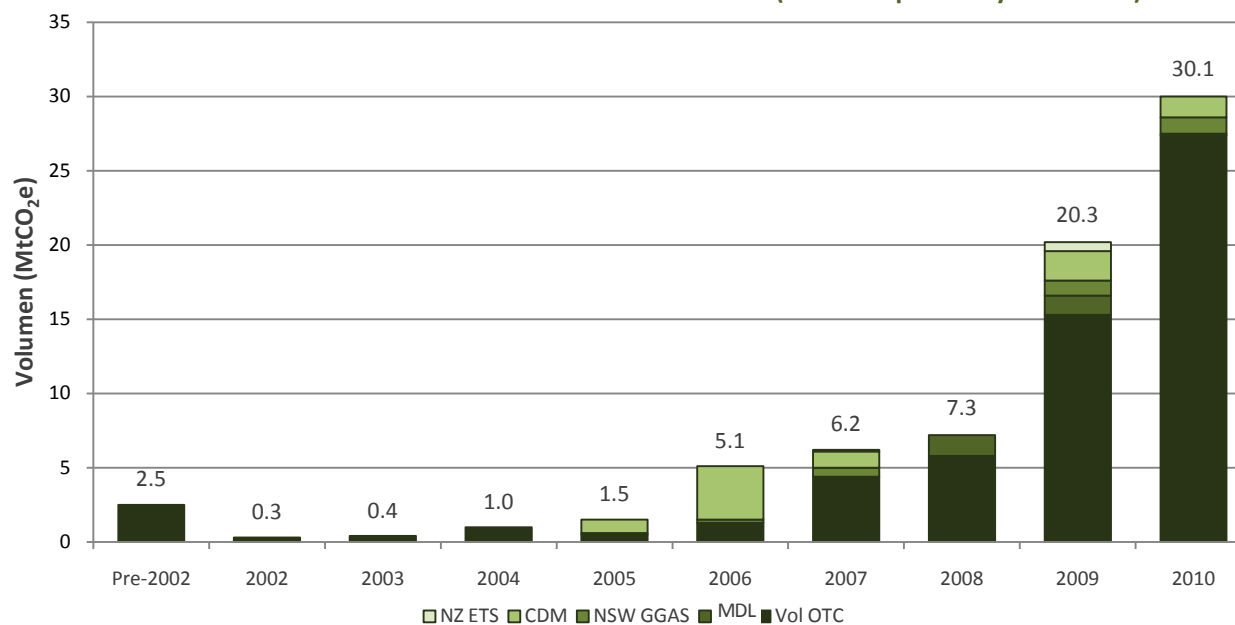


Las primeras transacciones de compensación de carbono se originaron a finales de los ochenta y principios de los noventa con proyectos de carbono forestal. A lo largo de estos últimos 30 años, la percepción de los proyectos de carbono terrestre ha cambiado dramáticamente de aquel terreno rocoso inicial. En años recientes, el crecimiento de los esquemas de comercio de emisiones y las compras voluntarias de compensaciones de carbono han acelerado dramáticamente y el interés en proyectos forestales para generar beneficios de mitigación de gases de efecto invernadero (GEI), nunca ha sido tan alto.

A la fecha, la mayor parte de la demanda de las compensaciones forestales ha ocurrido en los mercados voluntarios de carbono. La crisis financiera internacional hacia finales de 2008 y la consiguiente recesión global colocaron dramáticas limitaciones a un floreciente mercado voluntario. Al mismo tiempo, los presupuestos discrecionales estaban siendo restringidos, las señales de las políticas climáticas de Estados Unidos e internacionales ofrecían destellos ocasionales de esperanza, pero muy poco en el camino de la certidumbre para el futuro de las políticas de cambio climático basadas en el mercado. La bruma prevaleciente sobre los más amplios mercados de cumplimiento cobraron su cuota el año pasado, al traer una pausa a una trayectoria de crecimiento de largo plazo. En 2010, el mercado voluntario en general emergió de una recesión. Sin embargo, a lo largo de estas pruebas el sector de carbono forestal ha seguido un patrón decisivamente diferente.

Desde 2005, el crecimiento en los mercados de carbono forestal ha sido inequívoco. Mientras el sector forestal, y particularmente los proyectos de reducción de emisiones por deforestación y degradación forestal (REDD), se dispararon al frente de los mercados voluntarios de carbono en 2010, la pregunta ya no es si el carbono forestal es una fuente viable de reducciones de emisiones de GEI, sino cuánto del crecimiento actual puede ser sostenido a través de más inversión y de la demanda de créditos en el futuro.

Gráfica 6: Volumen histórico del mercado de carbono forestal (mercados primario y secundario)



Fuente: Ecosystem Marketplace

Un vistazo aéreo del volumen total del mercado

En 2010, los mercados globales para proyectos de carbono forestal ofrecieron el volumen más grande de créditos contratados en la historia.

Creciendo a partir de años récord en 2008 y 2009, los encuestados reportaron un total de 30.1 MtCO₂e contratadas en 2010 en los mercados primarios y secundarios⁵, (ver Gráfica 6). El total histórica de los mercados de carbono forestal ahora incrementa a 74.7 MtCO₂e.

En consistencia con años anteriores, la gran mayoría (>90%) de los volúmenes reportados en 2010 se llevaron a cabo en el mercado voluntario extrabursátil over-the-counter (OTC), ya que la CCX fue concluyendo y se cerró y el interés en contratar créditos forestales temporales del MDL se redujo versus un 2009 alto.

El enérgico negocio del carbono forestal en 2010, ganó la participación de mercado más grande del sector uso de suelo dentro de los mercados voluntarios desde que Ecosystem Marketplace primero empezó a rastrear la actividad del mercado en 2006. En 2010, REDD emergió como el tipo de proyecto con el volumen más alto en el volumen total del mercado voluntario y la serie de proyectos terrestres (principalmente, aforestación/reforestación o AR, manejo forestal mejorado o IFM por sus siglas en inglés, REDD, agroforestería y suelos agrícolas) secuestraron colectivamente más del 40% del volumen del año pasado en todo el mercado voluntario OTC.

Los años recientes de actividad de mercado han superadora la escala de los primeros años del mercado (vea tabla 3). Por si solo, 2010 es responsable de más del 40% del volumen y valor histórico total reportado en estos mercados. Considerando el 2009 y el 2010 de manera conjunta, capturan cerca del 70% del volumen y valor histórico.

Tabla 3: Volumen, valor y precios en los mercados de carbono (mercados primario y secundario)

Mercado	Volumen reportado (MtCO ₂ e)		Valor reportado (Millones US\$)		Precio promedio (US\$/tCO ₂ e)	
	Total histórico	2010	Total histórico	2010	Histórico	2010
OTC voluntario	59.0	27.4	250.7	126.7	5.46	5.63
CCX	2.9	0.1	5.2	0.2	2.83	1.18
Total mercados voluntarios	61.9	27.6	256.0	126.9	5.36	5.60
MDL	9.0	1.4	37.6	6.3	4.28	4.49
NSW GGAS	3.1	1.1	11.8	0.0	12.26	*
NZ ETS	0.6	0.0	8.9	0.3	13.91	12.95
Total mercados regulados	12.8	2.6	58.3	6.5	5.61	4.61
Total mercados globales	74.7	30.1	314.2	133.4	5.40	5.54
Total mercado primario	71.6	29.0	290.7	128.6	5.22	5.49
Total mercado secundario	3.2	1.2	23.5	4.8	9.69	7.56
Valor total estimado[#]			432.1	177.6		

Nota: todos los valores y precios reportados anteriormente excepto "valor total estimado" incluyen solo aquellos volúmenes con precios directamente reportados por los encuestados. Para 2010 y la información histórica, 81% y 97% del volumen total reportado incluyó la equiparación de precios competitivos, respectivamente.

** Muy poca información para reportar precio promedio para 2010*

[#] Estimado al aplicar el precio medio en cada año a los volúmenes reportados sin precio por parte de los encuestados

Fuente: Ecosystem Marketplace

Dentro de los hallazgos más sorprendentes encontramos que los volúmenes de carbono forestal continuaron creciendo a lo largo del curso de la recesión global en 2009 y a un ritmo mucho más rápido que lo indicado por la información cubriendo la

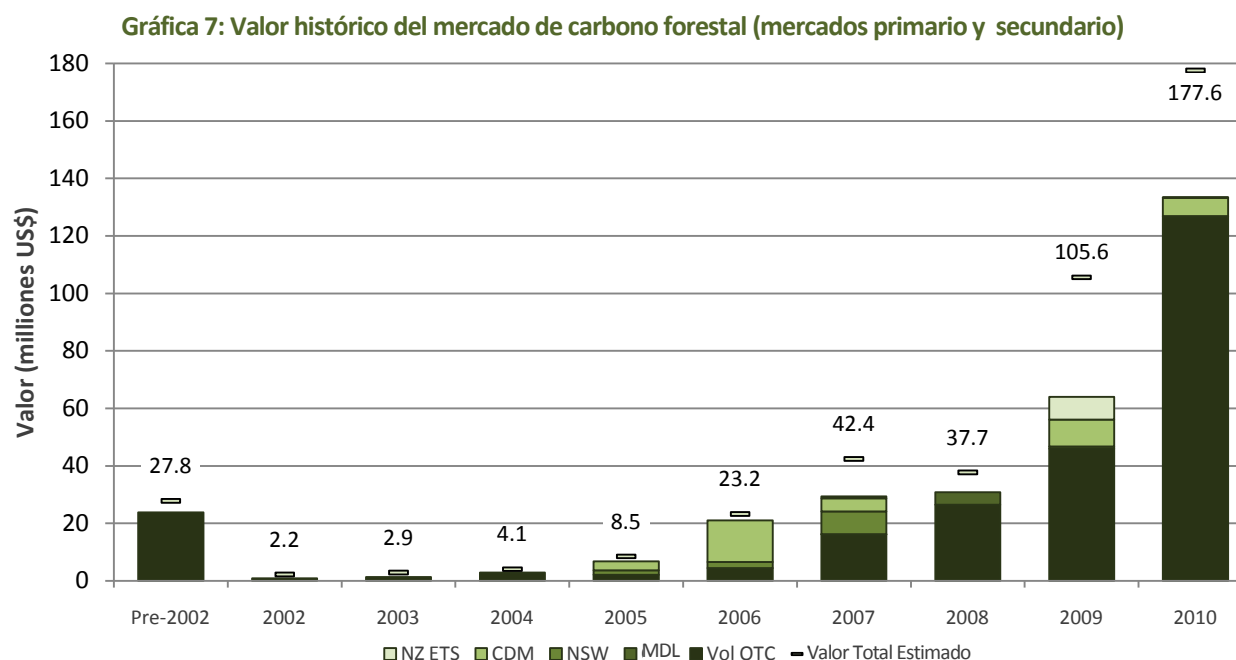
⁵ En este reporte, las transacciones se definen como el intercambio de créditos contratados. Muchos de estos créditos todavía no han sido generados ni entregados. El mercado primario se refiere a las transacciones originales de créditos directamente de un proyecto. El mercado secundario se refiere a todas las transacciones subsiguientes. Salvo que se exprese lo contrario, los volúmenes y valores usados en este reporte se refieren exclusivamente a transacciones en el mercado primario.

primera mitad del 2009 en nuestro último reporte *Estado de los Mercados de Carbono Forestal*. Los volúmenes del carbono forestal en 2009 más que doblaron a los del 2008 al mismo tiempo que el mercado voluntario de carbono se estaba encogiendo.

El número de proyectos proveyendo créditos al mercado también continuó creciendo y extendiéndose a nuevos países. En 2010, 101 proyectos reportaron toneladas comprometidas a compradores, con 53 proyectos firmando contratos por primera vez. Este año récord se suma a una amplia selección de proyectos forestales, con un número total de proyectos contratando compensaciones durante las últimas tres décadas de hasta 312. Este año, también recibimos respuesta a la encuesta de 87 proyectos adicionales que no habían contratado créditos en 2010, pero planeaban hacerlo en el futuro cercano.

Valores: flujos financieros

El valor del mercado de carbono forestal también continúa creciendo, en gran medida al ritmo que el volumen (ver Gráfica 7). En 2010, los desarrolladores de proyectos y los proveedores del mercado secundario generaron un valor estimado de créditos contratados de un total de \$178 millones de dólares⁶. Este año rompió récords y empujó el valor total estimado de las transacciones históricas de carbono forestal hasta \$432 millones.



Nota: los valores representados en la barras de la gráfica anterior están basados en volúmenes reportados junto con los precios. El valor total estimado fue calculado aplicando el precio promedio en cada año a los volúmenes restantes reportados con los precios por parte de los encuestados.

Fuente: Ecosystem Marketplace

El crecimiento en valor total del mercado superó ligeramente el crecimiento en volumen, ya que los precios recibidos en la mayoría de los mercados subieron un poco en referencia a 2009. A lo largo de todos los mercados y tipos de proyectos, el volumen ponderado del precio promedio contratado para créditos forestales en el mercado primario fue de \$5.5/tCO₂e en

⁶ El valor total anual de los mercados globales fue estimado aplicando el precio promedio reportado cada año al volumen de créditos reportados sin precios. EL valor total más conservador para cada mercado específico, en base solamente a los precios reportados e ignorando los volúmenes sin hacer la equiparación de los precios ideales, se representa en las barras de color en la Gráfica 7 y también se desglosa en la Tabla 3.

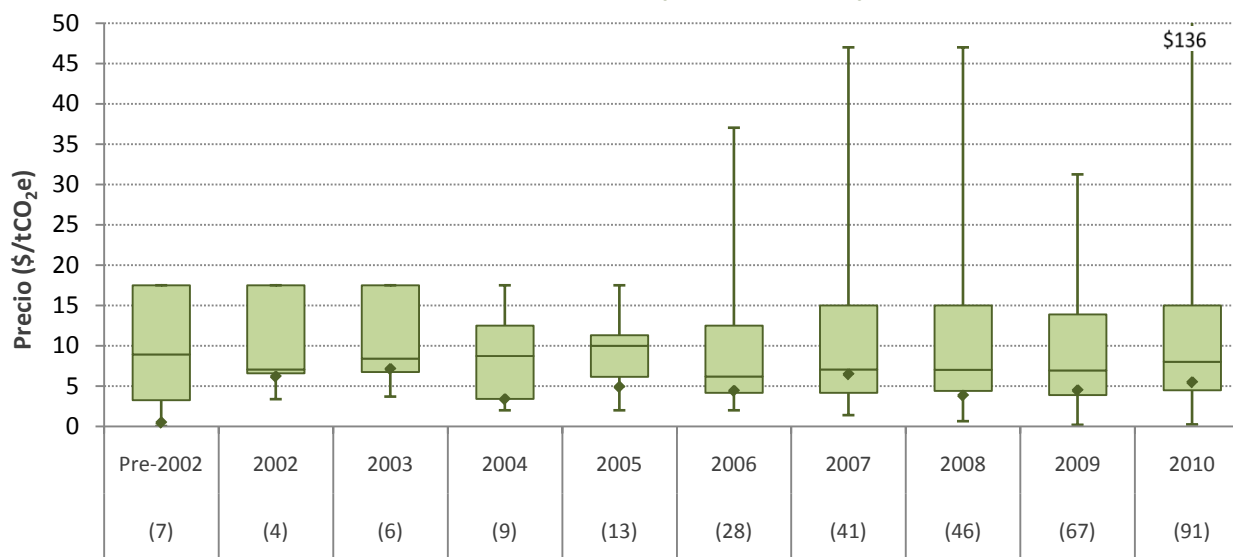
2010, de un \$4.5/tCO₂e en 2009 (ver Gráfica 8). A pesar de que la CCX experimentó una dramática caída y que los créditos forestales MDL sufrieron un descenso moderado en los contratos de 2010, todos los demás mercados experimentaron sacudidas de precios respecto a 2009. Un análisis más detallado de las dinámicas y detonadores de estos y otros segmentos del mercado se puede encontrar en las descripciones específicas por mercado presentadas más adelante.

El fin de la carretera: el retiro

A pesar de que cualquier reducción de emisiones generada en proyectos de carbono forestal provee un beneficio a la atmósfera haya o no generado créditos y estos hayan sido retirados, estas reducciones de emisiones técnicamente no funcionan como “compensaciones” hasta que hayan sido aparejadas y efectivamente neutralizado el impacto del volumen correspondiente de las emisiones a través del retiro. Cada año, los proyectos de carbono forestal proveen reducciones de emisiones al mercado, una porción de las cuales fluye a los usuarios finales para su retiro, es decir, removerlas permanentemente de circulación.

En 2010, proveedores tanto en el mercado primario como en el secundario de compensaciones de carbono forestal reportaron el retiro de un total de 6.3 MtCO₂e, o justo por encima del 20% del volumen total contratado en el mismo periodo (ver Gráfica 9). Con el tiempo, un total de 25.8 MtCO₂e se reportaron como retiradas, justo por encima del 33% de las 74.7 MtCO₂e que fueron contratadas a lo largo del 2010. A los desarrolladores de proyectos y los proveedores del mercado secundario también se les preguntó en una pregunta separada de la encuesta, que estimaran las motivaciones de sus compradores. A lo largo de los mercados en 2010, los proveedores reportaron que contrataron el 34% de sus volúmenes a compradores con una motivación de retiro. Al aplicar esta proporción al volumen entero de ventas de 2010 arroja un valor representativo estimado de los retiros totales del mercado de 10.2 MtCO₂e.

Gráfica 8: distribución histórica de precios (mercado primario)

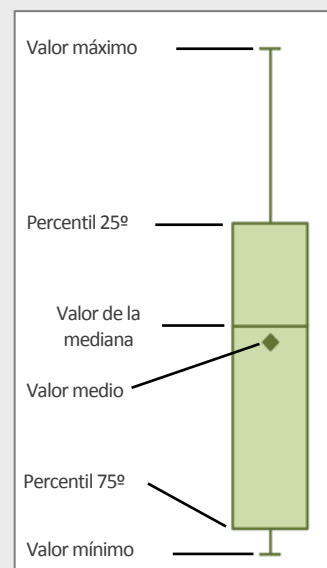


Notas: Vea el recuadro 1 para la descripción del formato del diagrama de caja y bigotes. Los valores en paréntesis indican el número de precios reportados incluidos en cada año.

Fuente: Ecosystem Marketplace

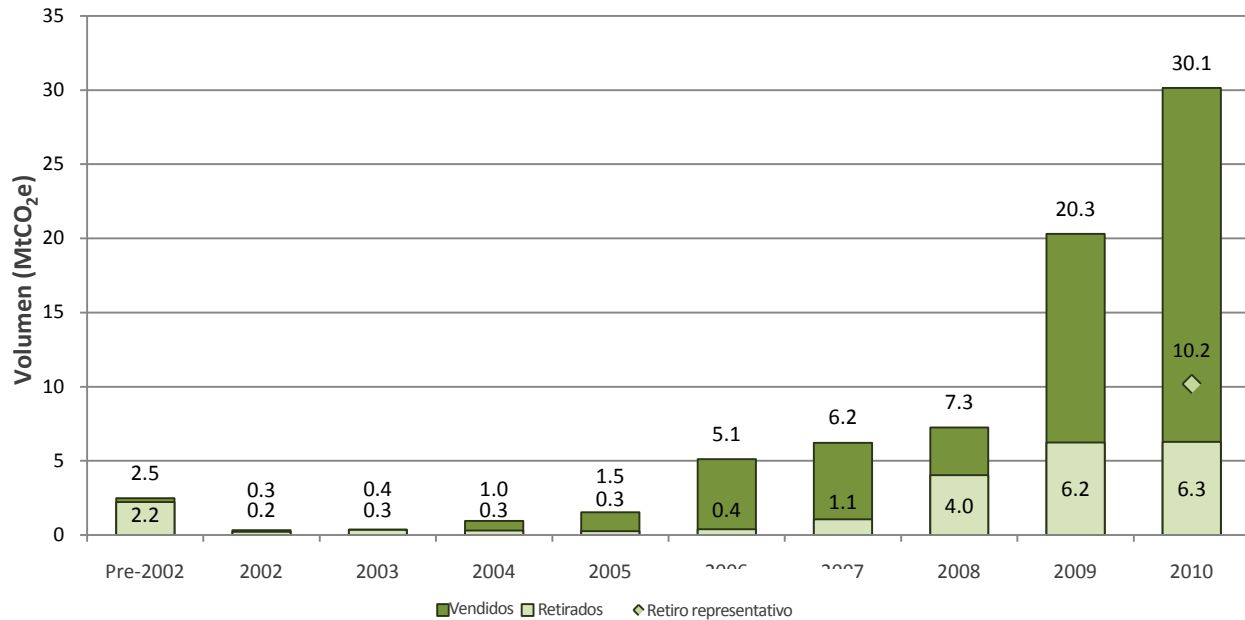
Recuadro 1: Cómo leer un diagrama de caja y bigotes

Para mejorar el entendimiento cuantitativo disponible de la información presentada en este reporte, hemos escogido presentar el precio y otros datos utilizando promedios ponderados de volumen así como distribuciones sin ponderar utilizando un formato de diagrama de caja. El punto (◆) muestra el valor promedio reportado calculado como media. Para los precios promedio, este valor medio es ponderado de acuerdo a los volúmenes asociados con cada precio. Detrás de este precio medio, cada valor representado por el diagrama de caja es un valor real reportado por un encuestado y no está ponderado de acuerdo a los volúmenes. Los bigotes de arriba y debajo de la caja muestran los valores máximos y mínimos reportados, respectivamente. Los bordes superiores e inferiores de la caja representan los percentiles 25º y 75º. Por ejemplo, esto significa que el 25% de los valores reportados caen entre la parte superior de la caja y del bigote superior y que el 25% cae debajo del fondo de la caja y del bigote inferior; 75% de las respuestas recaen entre el borde inferior de la caja y el bigote superior; 75% de las respuestas recaen entre el límite inferior de la caja y el bigote inferior. La línea horizontal dentro de la caja muestra el valor de la mediana que se reportó. Para evitar revelar información sensible, cuando el número de valores reportado por los encuestados es menos de 5, no se mostrará ningún diagrama de caja y bigotes. Los valores medios se presentan sólo cuando hay disponibles tres o más respuestas.



El crecimiento en el volumen contratado en años recientes ha sido desacoplado moderadamente del crecimiento en los volúmenes retirados. Particularmente en 2009 y 2010, el volumen total contratado ha aumentado dramáticamente mientras que el volumen que se tiene previsto retirar no ha aumentado al mismo grado. Parte de esto se puede explicar por el hecho de que muchos de estos contratos recientes preceden a la emisión de los créditos y es probable que la entrega esté a uno o más años adelante. Adicionalmente, a pesar de que muchos desarrolladores de proyectos han contratado directamente a los compradores con interés de retirar, un volumen significativo y creciente de créditos están siendo aún comercializados o retirados del mercado secundario sin un conocimiento directo del desarrollador del proyecto. El volumen actual de créditos a ser removidos de circulación que surgen de estos contratos, está todavía por verse. El surgimiento y el aumento en el uso de registros para rastrear la emisión y retiro de créditos deberá de brindar mayor transparencia a este fenómeno al continuar creciendo el número de créditos rastreados a través de ellos.

Gráfica 9: Ventas históricas y retiros (mercado primario y secundario)



Nota: los volúmenes vendidos y retirados se basan en reportes directos de las transacciones de los desarrolladores de proyectos y proveedores del mercado secundario. También se les preguntó a los encuestados, en una pregunta separada, que especificaran las motivaciones de sus compradores de créditos. El retiro representativo que se muestra en 2010 es calculado multiplicando la proporción de créditos reportados con una motivación de retiro por parte del comprador aplicado al volumen total contratado (incluyendo volúmenes reportados sin motivación del comprador). 2010 fue el primer año que se le preguntó a los encuestados que clasificaran las motivaciones de los compradores y por tanto el único año para el que se muestra un valor representativo de retiro.

Fuente: Ecosystem Marketplace

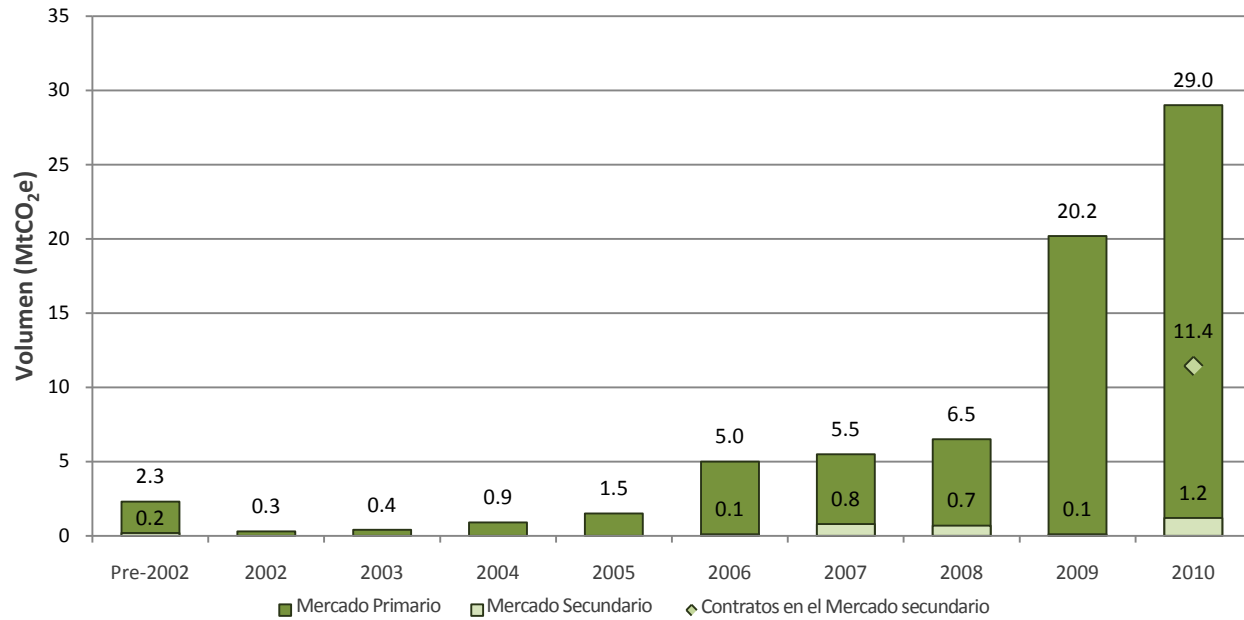
Actividad en el mercado secundario

En los mercados globales de carbono, que incluyen muchos tipos de proyectos más allá del carbono forestal, ha surgido un próspero mercado secundario donde numerosos compradores y vendedores comercian créditos y otras unidades de emisiones después de que la transacción original de créditos del proyecto ha sido ejecutada. El mercado secundario relacionado al Protocolo de Kioto es más grande en orden de magnitud que el mercado primario y sirve una función crítica para los usuarios finales de estos créditos y otras unidades de emisiones al proporcionar liquidez y un descubrimiento de mejores precios.

Este reporte fue diseñado para enfocarse en las transacciones de carbono forestal en el mercado primario. Sin embargo, junto con la información recopilada de proveedores del mercado secundario del reporte *Estado de los mercados voluntarios de carbono* los volúmenes contratados por proveedores del mercado primario y secundario con las motivaciones de los compradores reportadas, ayudan a proporcionar un vistazo de la naciente actividad del mercado secundario (ver Gráfica 10).

Las respuestas directas de los proveedores del mercado secundario al reporte *Estado de los mercados voluntarios de carbono*, sugiere que el mercado secundario para créditos de carbono forestal ha sido históricamente muy pequeño, que va hasta el 15% del tamaño del mercado primario (2007). Cuando se consideran las motivaciones de los compradores reportadas por los encuestados (sólo disponibles para los contratos 2010), sin embargo, los compradores en el mercado secundario parecen estar contratando una mayor oferta de créditos que nunca antes. Del volumen que reportaron contratar en 2010 los encuestados del mercado primario y secundario, cerca del 40% está destinado a la reventa. Esto se traduce a un volumen de 11.4 MtCO₂e contratadas en 2010 para su eventual entrega en el mercado secundario. Asumiendo que una proporción significativa de estos créditos contratados en 2010 son exitosamente entregados en los próximos años, parece que los jugadores del mercado secundario se están preparando para tomar mayores volúmenes como intermediarios, contradiciendo la confianza de que ellos pueden exitosamente encontrar un hogar para los grandes volúmenes de créditos que han contratado en la cadena de suministro.

Gráfica 10: Escala histórica del mercado secundario



Nota: el volumen de créditos contratados en el mercado secundario en 2010 está basado en la proporción del volumen que los desarrolladores de proyectos reportaron haber vendido a los compradores con una motivación de reventa. Las barras que muestran los volúmenes históricos del mercado primario y secundario están basadas en el reporte directo de proveedores en ambos mercados en las encuestas al desarrollador de proyectos forestales y al mercado de voluntario de carbono.

Fuente: Ecosystem Marketplace

Reseña del mercado: OTC voluntario



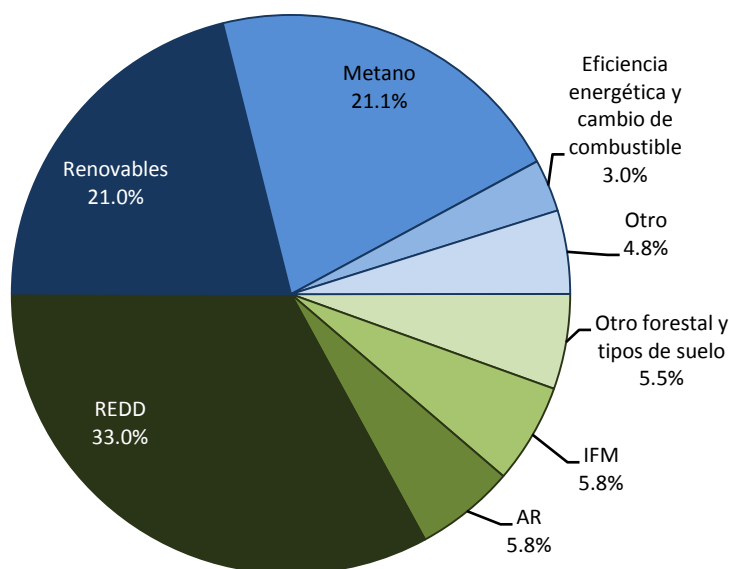
Los mercados de carbono forestal históricamente han estado dominados por una amplia variedad de transacciones en el mercado voluntario conducidas por ningún tipo de límite de emisiones. Debido a que casi todas las transacciones a la fecha en este mercado han ocurrido sin el uso de una bolsa formal, hemos etiquetado a esta serie de actividades de mercado ocurriendo en el mercado voluntario “Over-the-Counter” (OTC)⁷. A pesar de que el surgimiento de registros y estándares ha traído una dramática nueva forma, estructura y mayor transparencia al mercado, la sorprendente mayoría de las transacciones de los mercados de carbono forestal continúan siendo conducidas a través de contratos a la medida y negociados en privado en el mercado voluntario OTC.

Un vistazo a la actividad OTC

Antes de 2005, el mercado OTC era el hogar exclusivo para el carbono forestal. Desde entonces, los otros programas de mercado emergentes han, invariablemente, hecho incursiones en términos de participación de mercado global en el mercado primario de carbono forestal, pero OTC continúa siendo el dominante. En 2006, una oleada de contrataciones en el MDL llevó a una cuota global nunca igualada del punto más bajo de mercado de 25% por volumen para la OTC, pero la caída de contrataciones en el MDL y el resurgimiento del volumen en la OTC empujaron su participación en el mercado global por sobre 70% en 2007, hasta 79% en 2008, 75% en 2009 y finalmente 91% en 2010.

En el paso del tiempo, el mercado OTC ha visto más de 59.0 MtCO₂e de créditos forestales contratados. En 2010, el carbono forestal aportó el 46% de todo el volumen contratado a lo largo de los mercados voluntarios OTC cubriendo todos los tipos de proyectos (oferta del mercado primario y secundario, ver Gráfica 11). El mercado OTC hace alarde de los portafolios de proyectos más diversos y profundos, con al menos 273 proyectos distintos con créditos contratados por más de 20 años (ver Gráfica 12). La ráfaga de contrataciones para créditos forestales MDL en 2006 eclipsó brevemente al mercado OTC, pero el mercado rugió de nuevo y saltó a 1.3 MtCO₂e contratadas en 2006 a 5.8 MtCO₂e en 2008. Para 2009, el mercado OTC había claramente comenzado un acelerado crecimiento sin precedentes. Ese año, el mercado OTC juntó a compradores y vendedores cubriendo 15.3 MtCO₂e nunca antes vistas y en 2010 entregó otro año que rompió récords con 27.4 MtCO₂e contratadas.

Gráfica 11: Participación del carbono forestal en el mercado voluntario OTC
(mercados primario y secundario)

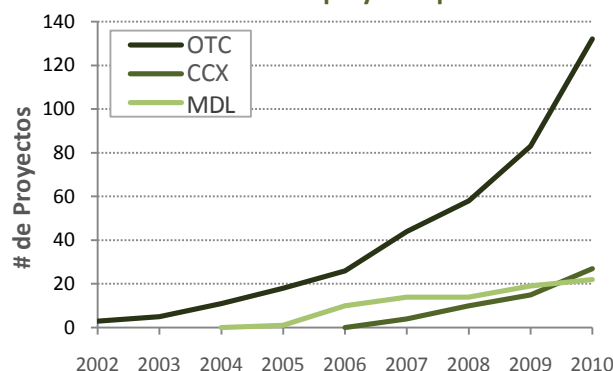


Nota: basado en el volumen total del OTC voluntario en 2010 de 59.7 MtCO₂e a lo largo de los mercados primario y secundario. Este total es ligeramente más grande que el reportado en el informe Estado de los mercados voluntarios de carbono 2011 debido a la información adicional de proyectos forestales recibida para el siguiente reporte.

Fuente: Ecosystem Marketplace

⁷ Nota del traductor: el mercado “over the counter” que literalmente significa sobre la ventanilla, se refiere a las transacciones o mercados extrabursátiles de compensaciones de carbono que no son jurídicamente vinculantes.

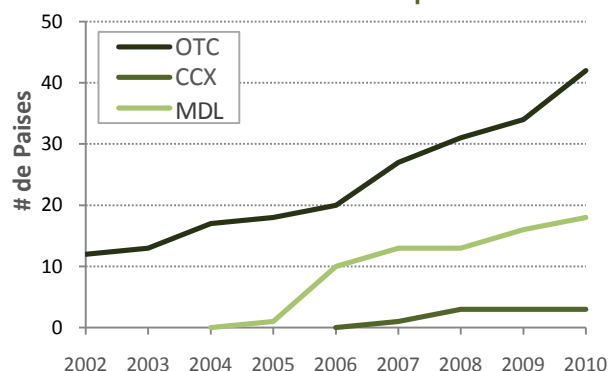
Gráfica 12: Cumulativo de proyectos por mercado



Nota: el acumulativo de proyectos se base en el número de proyectos que han reportado contratos a Ecosystem Marketplace. Antes de 2002, 141 proyectos en el mercado OTC ya habían contratado compensaciones. Se dejaron fuera de esta gráfica para mantenerla a escala significativa.

Fuente: Ecosystem Marketplace

Gráfica 13: Alcance internacional por mercado



Nota: la cuenta de países con proyectos operacionales está basado en el número de proyectos que han reportado contratos a Ecosystem Marketplace. Antes de 2002, los proyectos en el mercado OTC habían contratado créditos en 11 distintos países.

Fuente: Ecosystem Marketplace

El alcance del mercado OTC

De los tres mercados de compensaciones forestales con alcance internacional, es decir la CCX, MDL y OTC, los desarrolladores de proyectos activos en el mercado OTC han sido capaces de intercambiar créditos de proyectos en más países que sus contrapartes bajo la CCX o el MDL combinados (ver Gráfica 13). La naturaleza flexible del mercado OTC significa que el desarrollo de proyectos generalmente no requiere el apoyo o involucramiento de representantes del gobierno o instituciones burocráticas. Los proyectos en el mercado OTC son libres de expandirse a países con capacidad gubernamental limitada, mientras que para los proyectos MDL hacerlo puede presentar un cuello de botella crítico dados los requerimientos del MDL para que los gobiernos formales aprueben un proyecto antes de que pueda ser validado.

Un mercado de compradores

Debido a que los compradores no están obligados a participar en el mercado voluntario OTC como resultado de alguna regulación, el volumen de intercambios ejecutados en cualquier año está íntimamente ligado al nivel de demanda. Esta demanda emergió de una variedad de segmentos de compradores que citaron una serie de diversas razones para involucrarse en el mercado, incluyendo:

- Compensación de emisiones de GEI individuales o corporativas
- Venta de créditos al menudeo o productos ambientales agrupados para individuos o empresas
- Apoyar proyectos ambientalmente amigables por razones de responsabilidad social corporativa
- Interés en integrar la valoración de servicios ambientales a los sistemas de manejo ambiental
- Construir experiencia en las dinámicas del mercado de carbono en preparación a programas de cumplimiento
- Invertir directamente en proyectos de carbono forestal para obtener un retorno de la inversión
- Comprar compensaciones voluntarias para uso final como coberturas pre-cumplimiento frente a próximas responsabilidades obligaciones
- Revender especulación en el valor futuro de los créditos forestales

Cada una de estas motivaciones trae a diferentes compradores al mercado con distintas expectativas. Al ser un mercado de compradores en donde las compras son enteramente voluntarias, la naturaleza del interés de un comprador puede tener un gran impacto en el eventual precio de venta y volumen negociado. Para grandes compradores moviendo grandes volúmenes en el mercado como revendedores o con más experiencia negociando en el mercado de carbono, empiezan a entrar en juego una variedad de otras variables más allá del uso final de los créditos, como el uso de estándares, el tipo de proyecto y una diversidad de riesgos subyacentes a la entrega de créditos. Como una gran parte de la actividad de mercado en 2010 proviene del compromiso de entregar millones de créditos que todavía tienen que ser verificados o emitidos, la percepción de riesgo de los compradores es un componente crítico para el acceso al mercado y probablemente ha tenido una fuerte influencia sobre los precios tomados por desarrolladores de proyectos buscando mover grandes volúmenes.

REDD impulsando el crecimiento y REDD+ en el horizonte

El crecimiento de la OTC mostrado en 2009 y 2010 ha sido generado en gran parte por el surgimiento de una nueva generación de proyectos REDD. Sin la existencia de esquemas de cumplimiento que albergue todavía las transacciones de créditos REDD, el mercado OTC ha sido la única casa para estos proyectos y condujo al desarrollo de una serie de nuevas metodologías para acreditarlos. Como REDD se levantó de proveer menos de 20,000 tCO₂e en 2006 (representando menos del 2% del mercado OTC), estos proyectos rápidamente ganaron velocidad alcanzando 3.3 MtCO₂e en 2008 (65% de OTC), 9.0 MtCO₂e en 2009 (59% de OTC) y un enorme 19.5 MtCO₂e en 2010 (71% de OTC). Por sí solos, los proyectos REDD en el mercado voluntario OTC han contratado un mayor volumen de créditos forestales y un valor prospectivo mayor que cualquier mercado de cumplimiento a la fecha.

Un rol creciente para el sector privado

A pesar de que el mercado OTC está descentralizado y generalmente es difícil extraer las tendencias generales, es claro que los actores clave del sector privado están comenzando a jugar un rol mucho más importante en el mercado como inversionistas y desarrolladores de proyectos, pero también con cada vez más entrada en el mercado como compradores e intermediarios. El creciente nivel de involucramiento del sector privado, incluyendo más instituciones financieras, indica una creciente confianza en el futuro de las inversiones de carbono forestal.

Para Steve Bacsko, Director de Comunicación en ERA Ecosystem Restoration Associates, el sector privado necesita retroalimentación de sus contrapartes del sector público para hacer que estas nuevas inversiones en la preparación de REDD+ funcionen. “El importante rol del sector privado en estimular REDD está tomando un nivel de riesgo de mercado para demostrar el concepto de ser tanto como los primeros en moverse, como por las extensiones necesarias de gobiernos deseando participar que todavía no tienen todo el complemento de herramientas, experiencias o capacidad para hacerlo” comentó. “El sector privado y el mercado juegan un rol esencial que todavía falta por definirse, pero los diversos gobiernos y terratenientes también necesitan apoyar la construcción de capacidades a través de políticas y contratos”

Mientras los miles de millones de dólares empiezan a hacerse camino para llegar al campo en los países alrededor del mundo, será importante observar cuánta inversión y demanda en los mercados OTC está integrada a estos masivos pagos gubernamentales para REDD+. Gran parte de este compromiso público-privado hará eco en los debates internacionales de política climática que vienen en Durban, Sudáfrica y más allá, mientras los negociadores debaten si y cómo los mecanismos de mercado podrán ser usados para la conservación del bosques y otras estrategias de mitigación del cambio climático.

Los estándares como la interfase de OTC y los mercados de cumplimiento

A pesar de que la mayoría de las transacciones en el mercado OTC han sido negociadas a puertas cerradas, la evolución y experimentación en el mercado ha sido un irresistible laboratorio para políticas innovadoras. En particular, la estandarización en el mercado OTC ha ganado mucho crédito y confianza que ahora está guiando directamente a reglas de cumplimiento. La adopción de los protocolos de la Reserva por la Junta de Aire de California (ARB por sus siglas en inglés) es

un claro ejemplo de innovación OTC encontrando un lugar en los mercados de cumplimiento. La reciente decisión de ARB de también revisar varios protocolos no forestales desarrollados por el Registro Americano de Carbono (ACR por sus siglas en inglés) demuestra aún más el valor de OTC como metodología de laboratorio.

Las metodologías de contabilidad para REDD bajo cualquier régimen de cumplimiento todavía permanecen por ser resueltas. El Estándar de Carbono Verificado (VCS en inglés) se ha parado al frente para empezar a operacionalizar y escalar la contabilidad de REDD para proyectos con un compromiso de colaboración entre el Comité Asesor de VCS en REDD anidado o jurisdiccional y el grupo de trabajo de la Fuerza de Gobierno en Clima y Bosques REDD+. Es probable que esta sea otra área fructífera donde la experiencia OTC pueda iluminar opciones para seguir avanzando dentro de un marco de cumplimiento.

Mientras los otros mercados de carbono forestal luchaban con encontrar el balance correcto entre rigor y accesibilidad, el mercado OTC incursionaba en todos los ámbitos. Las políticas de carbono forestal se están desarrollando en nuevas direcciones en comparación a contribuciones tempranas de la CCX y el MDL. De la creciente sofisticación en el acercamiento de reservas de créditos para pérdidas de carbono no prevista, una expandida lista de tipos de proyectos, el desarrollo de estándares sociales y de biodiversidad, varias nuevas metodologías abonando camino para REDD, el mercado OTC ha sido, y probablemente continuará siendo, un campo de prueba indispensable.

Reseña del mercado: Bolsa Climática de Chicago



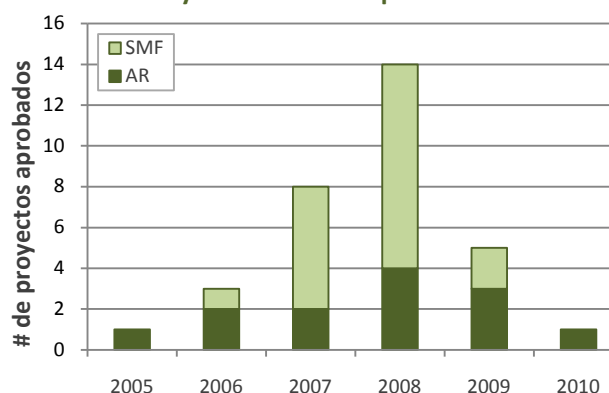
La Bolsa Climática de Chicago lanzó el primer esquema de intercambio de GEI de Norte América en 2003. Comenzando con 13 miembros que voluntariamente asumieron compromisos legalmente vinculantes para reducir sus emisiones en 4% de un promedio de 1998-2001 para 2010, el programa eventualmente creció para cubrir más de cien miembros con un alcance total de emisiones de 700 MtCO₂e. De 2003 a 2010, el programa cumplió dos periodos de cumplimiento (2003-2006 y 2007-2010), permitiendo que se sumaran nuevos miembros en la segunda fase y adquirieran un compromiso para una reducción acelerada de 6% para 2010. El sistema cerró sus puertas de comercio a finales de 2010.

Acelerando la línea de ensamblaje

De otros 14 tipos de proyectos elegibles, la CCX incluyó compensaciones de carbono forestal de dos variedades principales: AR y Manejo Forestal Sustentable (MFS, similar a la categoría actual de Manejo Forestal Mejorado). La CCX también fue pionera en los primeros esquemas de agregación para unir varios propietarios y áreas de proyecto en un solo proyecto para hacer más eficiente el desarrollo y disminuir costos de transacción, particularmente para pequeños propietarios. Los protocolos forestales de la CCX atrajeron intereses de fuera de Estados Unidos también, con proyectos brotando en Brasil, Uruguay, Chile, Costa Rica y Colombia. Adicionalmente, la CCX sirvió como un apoyo sólido y temprano para proyectos terrestres de carbono. De 2003 a 2010, la CCX emitió 31.5 MtCO₂e para proyectos agrícolas y de tierras de pastizales en Estados Unidos y Canadá, más del doble del volumen emitido a proyectos forestales.

Los acercamientos más eficientes de la CCX para la contabilización y agregación forestal permitieron el desarrollo y aprobación relativamente rápido de proyectos, que se pusieron en uso por 14 compañías diferentes que desarrollaron un total del 32 proyectos forestales de 2005 a 2010 (ver Gráfica 14). Para John Ramey, Director en Valley Wood, Inc., el cuarto receptor más grande de créditos forestales CCX, construir la inscripción no fue el reto. “No fue una venta difícil el sugerir que había un mercado, porque en ese entonces realmente había un mercado. El reto fue el tener que disculparse por la caída del precio,” comentó.

Gráfica 14: Proyectos forestales aprobados en la CCX



Fuente: Registro de compensaciones de la CCX

La actividad de mercado en el otoño de 2009

Mientras el Congreso de Estados Unidos comenzó a debatir varias instancias de legislación para un programa federal de límite e intercambio, el registro de proyectos forestales CCX estuvo en su punto más alto de todos los tiempos. A pesar de que el esquema nacional de límite e intercambio finalmente se resquebrajó, el proceso legislativo alimentó una fuerte cantidad de especulación en los mercados voluntarios de carbono, quien para entonces había visto entrar muchas caras nuevas desde que la CCX abrió sus puertas por primera vez. Las compras especulativas en los mercados voluntarios de carbono abundaban sobreque estándares voluntarios serían probablemente aceptados en un esquema federal. Pero cuando las reglas que estaban siendo consideradas por los legisladores dejaron poca margen de esperanza para los Instrumentos Financieros de Carbono de la CCX (CFIs por sus siglas en inglés) harían el corte, una rápida y dramática caída en la demanda fue seguida por los créditos CCX, los precios y la actividad de mercado en la bolsa rápidamente cayeron contra el piso. Después de alcanzar un precio máximo de \$7.0/tCO₂e en mayo de 2008, el precio de los CFIs comerciados en la bolsa se habían derrumbado a \$0.1/tCO₂e en octubre de 2009. Todas las transacciones de CFIs forestales dentro del

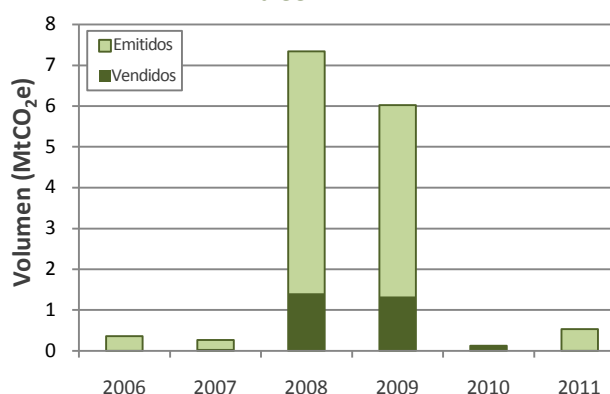
programa de límite e intercambio habían terminado para 2010. Fuera del programa, la bolsa fue usada para intercambiar cerca de 60,000 tCO₂e en 2010 y los encuestados reportaron vender más de 80,000 tCO₂e a la bolsa. Ambas, tanto las transacciones dentro como fuera de la bolsa, publicaron un precio promedio de \$1.0/tCO₂e.

Al concluir la CCX su año final del esquema de intercambio de emisiones, la compañía hermana de la CCX fue tomada por IntercontinentalExchange (ICE), un proveedor internacional de infraestructura de comercio. En este cambio de manos, la CCX no fue la atracción principal. Como parte del acuerdo, ICE también adquirió la Bolsa de Futuros Climáticos de Chicago y la Bolsa Climática Europea, las cuales hospedan el comercio de futuros ambientales más allá del alcance de la CCX. Sin embargo, algo de la maquinaria que gobernaba el programa de compensaciones de la CCX se ha mantenido a pesar del cierre del componente de límite e intercambio de la CCX, y un registro de compensaciones, que provee la emisión del crédito e información básica a nivel de proyecto, está programada que funcione a lo largo de 2012.

Se quedó sosteniendo la bolsa

El declive de los precios y el comercio en la CCX llegó justo cuando el interés de los desarrolladores de proyectos forestales estaba cayendo. Durante 2009 y 2010, Ecosystem Marketplace recibió respuestas de varios desarrolladores de proyectos CCX para nuestros reportes voluntario y forestal. Para 2010, nuestros encuestados habían generado un total de 10.7 MtCO₂e, o más del 75% del volumen forestal total emitido bajo el programa CCX. Sin embargo, a la fecha estos encuestados y las ventas rastreadas en la bolsa solo cubren 2.9 MtCO₂e (vea la Gráfica 15). Un total de más de 14.6 MtCO₂e se han emitido ahora a proyectos forestales, lo que significa que tantas como 11.7 MtCO₂e pueden permanecer en las hojas de balance de estos 14 desarrolladores de proyectos. Muchos desarrolladores se preguntan ahora dónde podrán encontrar un hogar para estos créditos y probablemente sigan buscando como recuperar los costos de desarrollar proyectos.

Gráfica 15: Generación y ventas de créditos forestales en la CCX



Fuente: Ecosystem Marketplace y el registro de compensaciones de la CCX

Un legado mixto

A pesar de que el cierre de la CCX concluye un importante capítulo en la evolución de los mercados de carbono, algunas de sus políticas continúan siendo adaptadas y evolucionan con vida propia. La transición de un modelo temporal de créditos del MDL a una reserva de créditos para mitigar pérdidas de carbono imprevistas, vio su primera amplia aplicación bajo la CCX, y cada estándar importante aparte del MDL ahora utiliza este esquema de reservas de créditos (con algunos como ACR innovando inclusive más allá del concepto).

Inclusive, el modelo de agregación pionero en la CCX para alentar la participación de varios campesinos, rancheros y propietarios forestales también ha sido tomado y reestructurado en nuevas formas interesantes. Ahora todos, el VCS, la Reserva de Acción Climática (CAR, o La Reserva), ACR y MDL tienen guías o reglas formales para agregar proyectos y muchos están en el proceso de desarrollar la siguiente evolución de la agregación donde “programas de actividades” permitan a los desarrolladores de proyectos agrupar diferentes tipos de actividades complementarias que anteriormente hubieran requerido una documentación y verificación separada por proyecto.

Sin embargo, en Estados Unidos la caída de la CCX deja una profunda sombra. Varios propietarios de tierras que participaron en los primeros programas de agregación y vieron el valor de sus proyectos tocar fondo por razones completamente fuera de su control. En la estela de estos eventos, nuevos desarrolladores de proyectos que están buscando agregar a los propietarios de tierras a nuevos proyectos ACR, CAR o inclusive VCS sin duda tendrán que convencer a estos propietarios de que la historia no se repetirá.

Según Chandler Van Voorhis de C2Invest un desarrollador de proyecto ahora agregando a propietarios en el Valle del Missisipi bajo ACR comentó: “cuando la CCX comenzó a despegar, habían varios agregadores prometiéndole dinero por los árboles. Hicieron más promesas que las que podían cumplir, dejando un gran obstáculo para convencer a estos propietarios de que el carbono es viable”.

Para Ramey de Valley Wood Inc., los estándares más nuevos de California y de ACR serán fuertemente presionados para recapturar a la serie de propietarios que participaron en CCX. “El precio tendrá que ir aparejado a la obligación”, dijo. “Entienden las implicaciones de la obligación a largo plazo y lo que eso significa para la siguiente generación y quieren estar seguros de ser compensado apropiadamente por lo que están haciendo.”

Reseña del mercado: California



En 2011, el estado de California promulgó legislación creando el Registro de Acción Climática de California, una entidad sin fines de lucro diseñada para alentar el reporte voluntario y el registro de emisiones corporativas de GEI. Los primeros protocolos de compensaciones de carbono diseñados bajo este programa fueron para secuestro de carbono en bosques. Al crecer el programa y la demanda para un mayor alcance de servicios, incluyendo estándares nacionalmente aplicables, el Registro de California inició el programa de la Reserva de Acción Climática la cual fue eventualmente incluida en Registro en 2009.

En 2006, California promulgó la ley de soluciones del calentamiento global de 2006 (AB 32), el primer programa económico regulatorio en Estados Unidos dedicado a hacer frente al cambio climático. Desde entonces, California ARB, la agencia regulatoria responsable de la implementación de la AB 32, ha estado desarrollado un programa de límite e intercambio que cubre el 85% de las emisiones de GEI del estado y está abierto a compensar créditos. Para finales de 2010, ARB había adoptado una serie inicial de regulaciones para implementar el programa de límite e intercambio, incluyendo la autorización de los dos protocolos forestales de la Reserva para su uso en el mercado de cumplimiento.

En el curso de 2011, ARB ha luchado con la fecha límite para producir las reglas finales y los lineamientos para la implementación del programa de límite e intercambio mientras batalla varios casos en corte retando la política. En el verano de 2011, ARB anunció que retrasaría la entrada en vigor del primer periodo de cumplimiento, originalmente programado para empezar en 2012, hasta 2013. Este retraso no cambiará el límite de reducción ni alterará la meta de reducción de emisiones de 2020.

La intersección del sector forestal voluntario y de cumplimiento

Hasta la aprobación de los protocolos de cumplimiento por ARB en 2010, los proyectos forestales realizados utilizando las metodologías CAR técnicamente fueron actores tempranos en el mercado voluntario de carbono. Los protocolos forestales ARB ahora re-empaquetados, abren camino para estos programas de acción temprana en Estados Unidos para transitar al régimen de cumplimiento. Los proyectos iniciados antes de 2011 son elegibles para transitar⁹ a créditos CAR (toneladas de la Reserva Climática o CRTs por sus siglas en inglés) de cosechas 2005-2014, en un esquema uno a uno a créditos de cumplimiento ARB, con un gran advertencia de que los proyectos verificados en una versión anterior del Protocolo Forestal (v2.1) necesitarán conducir un análisis de riesgos y contribuir a una reserva de créditos (la reserva de créditos no fue implementada en estas versiones anteriores del Protocolo). Adicionalmente, cuando estos proyectos transiten a un protocolo de cumplimiento en 2015, se les requerirá que re-calculen su línea base.

Tabla 4: Niveles de asignaciones y compensaciones en California

		Asignaciones (límite)	Total compensaciones	Compensaciones sectoriales
Periodo de cumplimiento	Año			
	2012	--	--	--
	2013	162.8	13.0	3.3
Periodo de cumplimiento	2014	159.7	12.8	3.2
	2015	394.5	31.6	15.8
	2016	382.4	30.6	15.3
Periodo de cumplimiento	2017	370.4	29.6	14.8
	2018	358.3	28.7	14.3
	2019	346.3	27.7	13.9
	2020	334.2	26.7	13.4
Total		2,508.6	200.7	93.9

Nota: todas las asignaciones y volúmenes de compensaciones reportados en MtCO₂e.

Fuente: cálculos basados en el borrador de discusión ARB de Julio 2011⁸

⁸ Disponible en <http://arb.ca.gov/cc/capandtrade/meetings/072011/cap-and-trade-discussion-draft.pdf>.

⁹ La legislación ARB actual indica que la conversión a créditos de cumplimiento requerirá una revisión de escritorio de todas las verificaciones previas del proyecto y no una re-verificación completa incluyendo visitas de sitio, etc.

Una fotografía emergente del esquema de límite e intercambio de California provee un vistazo a las dinámicas potenciales del mercado en donde cabrían los proyectos forestales. Bajo las regulaciones actuales, 8% de las obligaciones de cumplimiento de un emisor bajo el esquema de límite e intercambio, pueden cumplirse mediante el uso de compensaciones. Esto a grandes rasgos se traduce en 13 MtCO₂e en 2013, equivalente al 45% del mercado primario de carbono forestal de 2010 y un total de 200 MtCO₂e de 2013-2020. Para el primer periodo de cumplimiento, hasta un 25% de estas compensaciones pueden ser suministradas por actividades internacionales de REDD, aumentando al 50% después del 2014. Vea la Tabla 4 para los límites anuales para las asignaciones y compensaciones.

Sobre los protocolos elegibles

El Protocolo Forestal de CAR incluye reforestación, manejo forestal mejorado, conversión evitada (casi equivalente a AR, IFM y REDD basado en EUA). Los Protocolos de Forestería Urbana de CAR y ARB cubren actividades por municipios, instalaciones educativas o empresas de servicio público para plantar árboles a lo largo de calzadas, parques, estacionamientos y otros espacios abiertos. Todos los proyectos desarrollados bajo los Protocolos de Proyectos Forestales CAR y ARB más recientes¹⁰ requieren contribuir créditos a una reserva de créditos que se dejan de lado para compensar por pérdidas de carbono no intencionales del proyecto a lo largo del tiempo. El tamaño de esta reserva es determinado por una evaluación de riesgos a nivel de proyecto. Adicionalmente, todos los proyectos forestales buscando créditos ARB se comprometen a un periodo de crédito acreditación de 25 años, más 100 años de monitoreo y verificación tras la última generación de créditos. Por mucho, este es el periodo más grande de monitoreo de créditos especificado impuesto por cualquier estándar de carbono a la fecha. Lo proyectos pueden renovar un segundo periodo de acreditación, pero deben de aplicar la última versión del protocolo forestal relevante (por ejemplo, si ARB actualiza o revisa la metodología, se requerirá que el proyecto use esa nueva metodología).

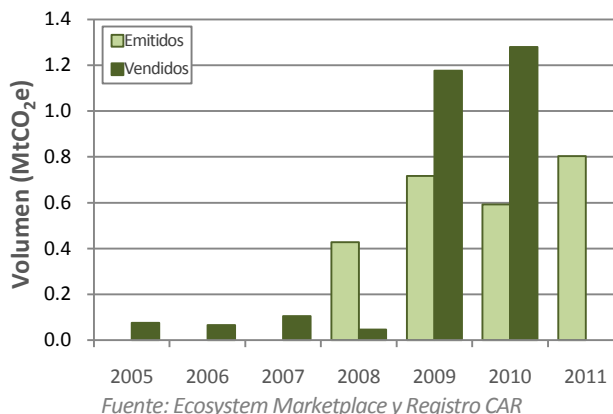
El mercado de California

A partir de agosto de 2011 se han emitido créditos como CTRs, cubriendo un total de 2.5 MtCO₂e, a cinco proyectos forestales (vea la Gráfica 16). Todos estos cinco proyectos han contribuido con respuesta a este reporte o al del *Estado de los Mercados Voluntarios de Carbono*, a pesar de que dos no actualizaron respuestas para las transacciones de 2010. Desde 2005, cuando los primeros CRTs forestales fueron contratados, más de 2.7 MtCO₂e han sido comprometidas en 15 diferentes proyectos aplicando el estándar CAR, a lo largo de 2010¹¹. En 2009 y 2010, los contratos forestales CAR representaron el 5.8% y el 4.4% del volumen global intercambiado y 36.1% y 30.4% del volumen total de proyectos americanos, respectivamente.

Sin alguna luz para cualquier programa federal de límite e intercambio en Estados Unidos cerca de ellos, California surgió como el único claro hogar para las compensaciones pre-cumplimiento. Comparado al mercado global 2010 donde el volumen vendido a compradores con motivaciones pre-cumplimiento representaron el 24% del total contratado en 2010, los proyectos utilizando el estándar CAR reportaron motivaciones pre-cumplimiento del 52% del volumen vendido.

A pesar de que no pudimos distinguir volúmenes y precios de antes y después de la aprobación de ARB en nuestra base de datos, el impacto de los protocolos de compensaciones ARB en el mercado es ahora evidente a partir de los precios

Gráfica 16: Volúmenes de créditos forestales CAR



¹⁰ Actualmente cuatro proyectos registrados bajo la Reserva utilizaron una versión anterior del protocolo (v2.1) que no requerían contribuciones a la reserva de créditos.

¹¹ Esto incluye a proyectos que planean aplicar el Protocolo ARB de Compensaciones de Cumplimiento para proyectos forestales americanos.

reportados en piso. Adicionalmente, puede aparecer un desincentivo inesperado para la generación de créditos bajo la reserva para proyectos de acción temprana.

Sean Carney, VP de finanzas de carbono de Finite Carbon, desarrollador de proyectos en Estados Unidos, explica porqué muchos proyectos actualmente enlistados en el registro CAR puede que no se apresuren a emitir CRTs: “si quieres ir a través del proceso CAR para llegar a ARB, tienes que ir a través de tres verificaciones diferentes. 1) Para entrar al programa CAR; 2) Para extrapolar tus toneladas existentes al programa ARB; 3) Para convertir todo tu proyecto a un proyecto ARB. Cada uno de estos pasos conlleva riesgos y puedes no llegar al último paso. La alternativa es sólo esperar a ir a través del proceso ARB. Actualmente los créditos ARB valen \$8, los créditos (elegibles) ARB \$11. ¿Para qué obtener menos dinero por más gastos?”¹²

Construyendo para el futuro

El sector forestal fuera de Estados Unidos

A pesar de que los protocolos ARB aprobados actualmente se limitan a proyectos forestales en Estados Unidos, la actualización del borrador de ARB a las regulaciones límite e intercambio, amplía la elegibilidad de compensaciones a Estados Unidos, Canadá y México con un ojo puesto en los varios procesos en desarrollo para vincular REDD+ internacional, en donde está participando California.

California es parte del grupo de trabajo de gobernadores en clima y bosques (GCF por sus siglas en inglés), una colaboración entre quince estados y provincias en Estados Unidos, México, Brasil, Indonesia y Nigeria para promover el desarrollo de las reglas y capacidades necesarias para traer REDD+ a los esquemas de cumplimiento de GEI.

A finales de 2010, California firmó acuerdos con el estado mexicano de Chiapas y el estado brasileño de Acre, a fin de trabajar para permitir a estos estados generar créditos REDD que puedan ser usados en el esquema de cumplimiento en California (por ejemplo, como compensaciones). Este acuerdo creó el Grupo de Trabajo de Compensaciones REDD (ROW por sus siglas en inglés), que actualmente está desarrollando recomendaciones para ARB para el diseño técnico de dichos vínculos de REDD y caminos para la acreditación. Adicionalmente, VCS está desarrollando sus propias reglas para REDD Jurisdiccional y Anidado para permitir la acreditación de políticas, programas y programas anidados REDD, con un ojo puesto en permitir a los estados miembro generar créditos de cumplimiento para California.

Mientras tanto, la Reserva también está trabajando en un protocolo que acepte a las compensaciones de carbono forestal de México utilizando un marco de REDD+ anidado. El protocolo, programado para estar listo a finales de 2011, aplicaría para proyectos en México. Con la expansión del lenguaje ARB para incluir compensaciones de Canadá y México, parece que la puerta está abierta para que California voltee a su vecino del sur para buscar créditos adicionales para alimentar su esquema de límite e intercambio.

Esta variedad de iniciativas indican claramente que es probable que California sea el primer esquema de intercambio de emisiones de cumplimiento en dar la bienvenida a compensaciones internacionales de REDD+. “California ha abierto la puerta para eso”, dijo Gary Gero presidente de la Reserva. “Estamos liderando el esfuerzo para escribir un protocolo anidado REDD+ para su uso en México. Si ves la regulación borrador, hace explícito que están buscando incluir proyectos de Canadá y también específicamente de México. De tal forma que inmediatamente, tan pronto como California esté preparada para aceptar proyectos fuera de EUA, un protocolo mexicano sería adoptado y podría ser usado.”

¹² Los proyectos con fechas de comienzo antes de 2006 sólo pueden participar en el programa ARB si primero fueron registradas como proyectos CAR.

CAR planea fijar las reglas de su protocolo mexicano firmemente dentro de la referencia más amplia establecida por GCR y ROW. “El GCF y ROW están estableciendo el marco de referencia, mientras que nuestro protocolo proporciona requerimientos en campo dentro de ese marco que nos permitirá cuantificar los beneficios de carbono de proyectos en México de tal forma que sean acreditables” dijo Gero.

La Iniciativa Climática del Oeste

Mientras que el proceso a nivel estatal de California se mueve vacilante hacia delante, la Iniciativa Climática del Oeste (WCI por sus siglas en inglés) también se está moviendo adelante con el trabajo en campo para un programa regional de intercambio de emisiones. Formada en 2007, la WCI es una alianza de siete estados americanos (Arizona, California, Montana, Nuevo México, Oregón, Utah y Washington) y cuatro provincias canadienses (Columbia Británica, Manitoba, Ontario y Quebec) trabajando de manera conjunta para coordinar políticas de cambio climático.¹³ En julio de 2010, la WCI publicó una propuesta para el diseño de un programa regional para reducir emisiones de GEI 15% por debajo de los niveles de 1990 para 2020, incluyendo un programa regional de límite e intercambio. El lanzamiento de la primera fase del programa está programado para el 2013 e incluiría compensaciones, a pesar de que los límites específicos de uso y el tipo de proyectos elegibles aún no están claros. Sin embargo, todas las consideraciones del diseño del programa explícitamente hacen referencia a cuestiones en torno a proyectos de secuestro de carbono y han articulado una meta para recibir compensaciones de los propios programas de estados miembro.

¹³ Para septiembre de 2011, los estados y provincias de California, Quebec y Columbia Británica se están preparando para una meta de lanzamiento en 2013. Todos los demás estados y provincias todavía no han empezado a implementar políticas con esta fecha de inicio en mente.

Reseña del mercado: El Mecanismo de Desarrollo Limpio



El Protocolo de Kioto es un acuerdo internacional adoptado en 1997 con el fin de combatir el cambio climático reduciendo concentraciones de GEI a la atmósfera. El Protocolo entró en vigor en 2005 y requirió que 37 países industrializados, conocidos como países Anexo I, para reducir sus emisiones de GEI 5% por debajo de los niveles de 1990 durante un periodo de cinco años, 2008-2012. Con el Protocolo vinieron una serie de mecanismos de flexibilidad que permitieron que los países desarrollados mitigar el costo de alcanzar las metas de reducción de GEI intercambiando o comprando créditos de reducción de emisiones. Estos mecanismos engendraron el mercado de carbono más grande que el mundo ha visto a la fecha.

Las tuercas y tornillos de Kioto

Dentro del Protocolo de Kioto, hay tres mecanismos que permiten la actividad de mercado: el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL), Implementación Conjunta (IC) e Intercambio de Emisiones. El MDL e IC son los brazos de créditos de compensación del mercado Kioto, ambos de los cuales permiten la generación de créditos de carbono de proyectos forestales. El MDL está diseñado para favorecer la inversión en proyectos de desarrollo sustentable en países en desarrollo (o no Anexo I) y permite a países Anexo I que cumplan una porción de sus compromisos de reducción de emisiones comprando Reducciones de Emisiones Certificadas (RECs) generadas por países en esos países. El mecanismo IC permite a los países Anexo I alcanzar una parte de sus compromisos de reducción invirtiendo en proyectos de reducción de emisiones en otros países Anexo I.

Mientras que IC permite un alcance más amplio de actividades forestales, el único tipo de proyecto aceptado por el MDL es la Aforestación/Reforestación (AR). Los países desarrollados están limitados para usar créditos AR en el primer periodo de cumplimiento (2008-2012) para hasta 5% de sus obligaciones de emisiones.¹⁴ A la fecha, el uso del mecanismo IC para proyectos forestales ha sido muy limitado y nos enfocaremos más adelante en actividades forestales bajo el MDL.

Un arreglo temporal

Los créditos AR no son funcionalmente equivalentes a otros RECs desarrollados bajo el MDL. Esta distinción fue una política que se escogió para resolver el problema único que enfrentan los proyectos forestales (y otro tipo de secuestro biológico): ¿cómo puede estar seguro un comprador de créditos de que los árboles que secuestraron el carbono y generaron las reducción permanecerán en pie en el futuro? Como una de las primeras instituciones en hacer frente a esta preocupación, el MDL desarrolló dos tipos de créditos únicos para protegerse frente a la reversión de los RECs *temporales* (tRECs) y los RECs de largo plazo (IREC). tRECs son de corto plazo por naturaleza, expirando al término del periodo de cumplimiento que sigue al periodo en el que fueron generados, mientras que los IRECs expiran al término del periodo de acreditación del proyecto. En términos de la generación de estos créditos, los desarrolladores de proyectos pueden escoger entre un periodo de acreditación limitado a 30 años o a 20 años, renovable dos veces.

El estado del juego del MDL

Los proyectos AR representan una proporción muy pequeña del total de proyectos dentro de la cadena de producción del MDL. El MDL ha registrado 30 proyectos AR a la fecha, equivalentes a sólo el 0.75% del número total de proyectos

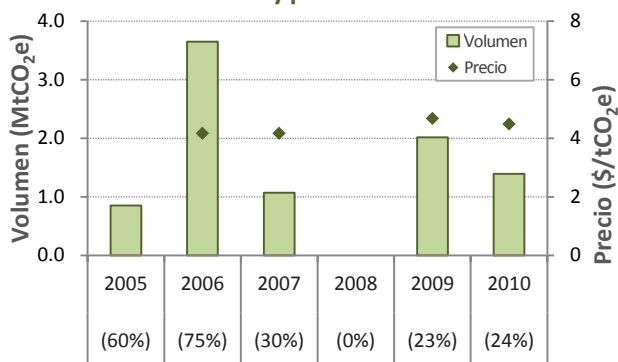
¹⁴ Esta cantidad corresponde a un límite en el uso de créditos AR de 2008 a 2012 de 799 MtCO₂e. Este límite es astronómico comparado a las 10.8 MtCO₂e (proyectos registrados) y 20.5 MtCO₂e (proyectos registrados y no registrados) que pueden ser generados por proyectos AR MDL para 2012. Vea la cadena de proyectos MDL del Centro Risø de PNUD para esta y más información sobre el registro de proyectos MDL en <http://cdmpipeline.org/>.

registrados hasta septiembre de 2011. Sin embargo, como contexto, sólo unos cuantos proyectos dominan el MDL, con más del 67% provenientes de industrias energéticas y casi el 14% de proyectos manejo y disposición de residuos. El primer proyecto AR fue registrado en el MDL en noviembre de 2006, el siguiente no fue registrado sino hasta 26 meses después, en enero de 2009. Sin embargo, desde esa fecha, ha habido una pequeña pero constante corriente de registro de proyectos AR, con 10 en 2009 y siete en 2010. Mostrando crecimiento prometedor, 10 nuevos proyectos ya han sido registrados en los primeros meses de 2011¹⁵ y actualmente hay 34 proyectos adicionales en la cadena de producción.

A la fecha, no se han emitido tRECs o IRECs a ningún proyecto forestal bajo el MDL. Los proyectos están esperando hasta finales de 2012 para maximizar el volumen de créditos utilizables en el primer periodo de cumplimiento, ya que sólo podrán ser créditos emitidos una vez durante este periodo. Si bien hay incertidumbre en torno al destino del Protocolo de Kioto post-2012 y de la relevancia de sus mecanismos, los compradores continuando contratando para entrega futura de créditos. Desde los primeros acuerdos fueron reportados en 2005, los encuestados han reportado un total de 7.8 MtCO₂e contratadas a proyectos MDL con precios promedio flotando en el rango de \$4-5/tCO₂e (ver Gráfica 17).

Los encuestados reportaron 1.4 MtCO₂e contratadas en 2010, una disminución de 30% de las 2.0 MtCO₂e en 2009. Los precios promedio vistos en el mercado forestal MDL bajaron de \$4.7/tCO₂e en 2009 a \$4.5/tCO₂e en 2010. Para comparar, el precio promedio de los créditos en el mercado voluntario OTC en 2010 fue de \$5.6/tCO₂e.

Gráfica 17: Volúmenes y precios contratados del MDL



Notas: información insuficiente para revelar precios de 2005 y 2008. Los valores en paréntesis debajo de cada año indican la proporción del total de volúmenes AR contratados ese año conformados de créditos forestales MDL.

Fuente: Ecosystem Marketplace

Al hablar de la demanda, un comprador principal parece tomar la mejor parte de la participación del mercado. El Fondo Biocarbono del Banco Mundial establecido en 2004 para promover el continuo desarrollo e innovación en el sector uso de suelo, cambio de uso de suelo y silvicultura (USCUSS), proporcionando financiamiento de carbono a proyectos tanto en el MDL como en los mercados voluntarios OTC, ha jugado, desde entonces, un rol sin igual en el mercado MDL como el mayor comprador de créditos forestales MDL a la fecha.

Más allá del Fondo Biocarbono y a varios acuerdos individuales de sólo una vez, parece entonces que no hay una demanda amplia ni consistente para crédito AR del MDL a la fecha. Sin embargo, el MDL continúa siendo un mercado crítico para proyectos AR a nivel global, representando el estándar más usado para créditos AR contratados en 2010 y el 24% del volumen anual (ver la Gráfica 17 para la contribución proporcional del MDL al mercado AR a lo largo del tiempo). Sin embargo, dentro del MDL una serie de retos fundamentales continúa inhibiendo la expansión del sector forestal.

Trazando un camino para el crecimiento en el MDL

A pesar de la disminución de volúmenes contratado de 2009 a 2010, las metodologías para proyectos AR han sido desarrolladas a un rápido ritmo. Actualmente hay 20 metodologías AR aprobadas para su uso bajo el MDL. La proliferación de metodologías complicadas o muy particulares bajo el MDL ha sido causa de preocupación en el mercado, lo que condujo a que la Junta Ejecutiva del MDL desarrollara metodologías consolidadas y a simplificar varias reglas. En 2010, la primera metodología AR creada por un proceso de arriba hacia abajo (en lugar del método de abajo hacia arriba comúnmente usado) fue aprobada por la Junta Ejecutiva del MDL. Sin embargo, de las 20 metodologías disponibles actualmente, hasta ahora sólo 8 han sido usadas en proyectos registrados, si se consideran también los proyectos en proceso de validación, el número total de metodologías usadas sube a 12.

¹⁵ <http://cdm.unfccc.int/Projects/projsearch.html>.

La tarea de establecer una metodología bajo el MDL llevó a un oprimido desarrollador de proyecto este año a condenar “los increíbles retrasos y complicaciones y costos para una metodología que al final lleva a ningún lugar”

La oferta en el MDL también ha sido históricamente suprimida por los comparativamente largos periodos de validación para proyectos AR. Desde que comenzó el MDL, el periodo de tiempo promedio desde el inicio del periodo de consulta pública (parte del proceso de validación del proyecto) al eventual registro, para todo los proyectos bajo el MDL era de alrededor de 500 días, para los 27 proyectos forestales registrados, el tiempo promedio era más de 600 días. Esto refleja la necesidad de simplificar aún más las reglas y procedimientos de AR del MDL para que sean más pragmáticos y se acomoden mejor a las realidades en campo.

En el lado de la demanda, dos barreras fundamentales continúan inhibiendo el interés en proyectos AR-MDL globalmente. El principal es el uso de créditos temporales. A pesar de que los tRECs fueron una innovación en el tiempo en el que fueron desarrollados, ahora hay caminos menos engorrosos para hacer frente al tema de la permanencia que están siendo ampliamente adoptados, principalmente a través de las “reservas de créditos”. Los créditos temporales expiran, y cuando lo hacen, deben de ser remplazados con otras unidades, representando una carga adicional para un comprador, esto sin mencionar el dolor de cabeza a nivel de contabilidad para los registros nacionales donde las entidades entregando créditos en un año puedan dejar de existir el siguiente. Parece que a nadie en los mercados le gusta jugar a la “papa caliente” con sus créditos de carbono.

Para Ellysar Baroudy, Gerente del Fondo Biocarbono del Banco Mundial, el MDL ha recorrido un largo camino, pero todavía tiene espacio para mejoras. “Los proyectos AR-MDL en la mayoría de los países en desarrollo enfrentar grandes barreras desproporcionadas de inversión y el MDL podría hacer más para vencerlas,” comentó.

Según Baroudy, “lo que actualmente dificulta este potencial es el acercamiento de acreditación temporal para la no-permanencia; el desajuste entre el rigor de las reglas de cuantificación de gases de efecto invernadero y la capacidad local para el desarrollo e implementación de proyectos y el relativamente bajo volumen de reducciones de emisiones que generalmente producen los proyectos AR. Si bien la acreditación temporal conduce a bajos precios de créditos y limita su demanda, las complejas reglas resultan en altos costos de transacción y a ingresos de carbono impredecibles”.

Derivado en parte de la naturaleza temporal de los créditos, pero también consistente con un escepticismo temprano prevaleciente sobre los créditos forestales, la decisión de la Unión Europea de excluir a los créditos forestales del Esquema Europeo de Intercambio de Emisiones, actualmente el esquema de comercio de carbono más grande en el mundo, también puso un efecto de enfriamiento en la demanda global. Y a pesar de que se les permite a los países Anexo I del Protocolo de Kioto usar tRECs y IRECs para sus propios compromisos Kioto, a la fecha parece haber un interés muy limitado en hacer eso. La incertidumbre rodeando el futuro del Protocolo de Kioto y cómo podría ser el próximo periodo de cumplimiento bajo cualquier nuevo acuerdo, también contribuye a una perspectiva nublada del mercado.

Reseña del mercado:

Nueva Zelanda



Nueva Zelanda es el primer y único país a la fecha en regular su sector forestal dentro del límite de un esquema nacional de comercio de emisiones. El sector forestal fue el único sector en ser incluido en la política desde su inicio en 2008, hasta cuando en mediados de 2010 entraron también el sector industrial, de transporte y energía. Como un actor temprano, Nueva Zelanda ha probado algunos de los primeros acercamientos para permitir al sector forestal doméstico participar en los mercados nacionales e internacionales de carbono, tanto como emisores regulados como proveedores de compensaciones.

El sector forestal guía el camino

30% de las áreas rurales de Nueva Zelanda son boscosas. Una gran mayoría de esta área son bosques nativos, pero generalmente no se maneja para la producción de madera o para proyectos de carbono forestal, sino más bien como parte de la “propiedad de conservación”. La regulación y el estímulo de proyectos de carbono forestal está principalmente enfocada a las plantaciones forestales que equivalen a 1.8 millones de hectáreas (7% del total nacional de áreas rurales), aunque no exclusivamente. Casi el 90% de las áreas forestales activamente manejadas en Nueva Zelanda se componen de plantaciones de pino radiata, las cuales típicamente aplican un aprovechamiento de corta rotación.

El Esquema de Intercambio de Emisiones de Nueva Zelanda (NZ ETS) fue creado en 2008 como la forma más costo-efectiva de alcanzar las metas de Kioto del país. La principal unidad de comercio en el NZ ETS es la Unidad de Nueva Zelanda (NZU), pero las entidades reguladas también pueden presentar para su cumplimiento algunas unidades basadas en Kioto.¹⁶ Se han hecho varias correcciones desde que se pasó el esquema por primera vez, incluyendo el establecimiento de un periodo de transición de julio 2010 a diciembre 2012 en donde a las NZUs efectivamente se les establece un precio límite de NZ\$25 (US\$19) y una regla 2:1 donde los emisores sólo necesitan presentar 1NZU por cada 2 tCO₂e emitidas.

Diferentes roles para bosques diferentes

El NZ ETS separa y provee formas muy diferentes para involucrar a los bosques en base al año de su establecimiento.

La tierra que ha tenido una cobertura forestal continua desde 1989 o antes (conocidos como los bosques pre-1990) enfrenta obligaciones de regulación de emisiones si la tierra es convertida a no-bosque. Para los propietarios de bosques pre-1990, el participación en el ETS es solamente una responsabilidad de emisiones. Los bosques pre-1990 no pueden generar créditos por aumentar el secuestro de carbono, pero tampoco enfrentan penalidades por cultivar o realizar otras actividades que reduzcan el almacenamiento de carbono siempre y cuando el área continúe forestada. A estos propietarios se les están asignando NZUs de gobierno para compensar la disminución en el valor de la tierra asociado a las nuevas regulaciones. Un total de casi 44 millones de NZUs están siendo asignados para su distribución entre propietarios forestales pre-1990 en base al año de compra y a las hectáreas de bosque regulado. Estas asignaciones están siendo divididas en dos partes, el 40% a transferirse durante el primer periodo de cumplimiento y el restante después de 2012.¹⁷

¹⁶ El uso de unidades Kioto para cumplimiento doméstico está limitado a AAUs Nueva Zelanda y a los RECs, RMUs y ERUs más internacionales. Los emisores no pueden presentar tRECs, IRECs, AAUs que no sean de Nueva Zelanda o RECs o ERUs de proyectos nucleares para sus compromisos en el NZ ETS.

¹⁷ <http://www.climatechange.govt.nz/emissions-trading-scheme/building/reports/ets-report/>.

En contraste a los bosques pre-1990, los bosques post 1989 son aquellos establecidos después de 1989, o, si fueron forestados antes de 1989, que fueron deforestados posteriormente entre 1990 y 2007. Los bosques post 1989 pueden entrar voluntariamente al NZ ETS y pueden generar NZUs por incrementar los reservorios de carbono alcanzados después de 2008, pero también son responsables por disminuciones de cultivos y otros eventos.

Como una alternativa para entrar al NZ ETS, los propietarios de bosques post 1989 pueden permanecer en la Iniciativa Permanente de Sumideros Forestales (PSFI por sus siglas en inglés). Los proyectos PSFI entran en un pacto con la Corona registrando contra sus títulos de propiedad para garantizar la cobertura forestal a perpetuidad. Estos proyectos tienen el derecho a terminar después de 50 años, pero la mayoría entrega el volumen total de créditos nunca emitidos al proyecto. Los proyectos PSFI no generan NZUs, en cambio se les asigna AAUs (unidades de cantidad asignada por sus siglas en inglés) de Kioto por parte de Nueva Zelanda que pueden ser usadas domésticamente o vendidas a nivel internacional a través de registros relacionados a Kioto.

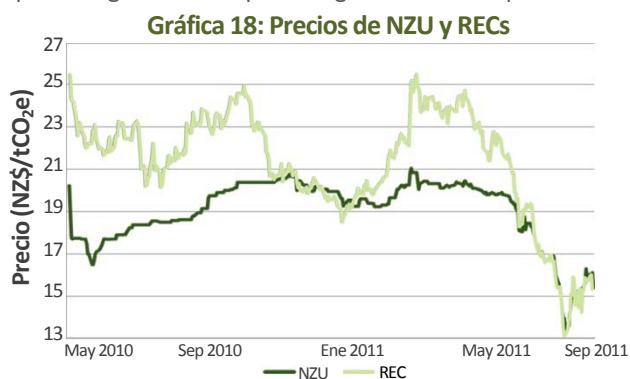
Los números

Al menos 31% de las 21.2 MtCO₂e que han sido emitidas como NZUs a los bosques pre-1990 y post-1989 han sido vendidas.¹⁸ Para la mayoría, estos créditos se quedaron cerca de casa. 5.3 MtCO₂e se entregaron para el cumplimiento doméstico durante 2010 y 1.2 MtCO₂e fueron convertidas en AAUs y vendidas en el extranjero. Según el último reporte de la Secretaría de Agricultura y Forestería (MAF por sus siglas en inglés) de marzo de 2011, tan solo 250,000 tCO₂e han sido emitidas a proyectos PSFI como AAUs a finales de 2010. Los desarrolladores de proyectos respondiendo a Ecosystem Marketplace reportaron que se contrataron 230,000 créditos PSFI durante 2010.

Según la Secretaría de Medio Ambiente (MOE por sus siglas en inglés), 1,215 participantes registraron 200,000 hectáreas para proyectos post 1989, cubriendo un tercio del área estimada elegible. Se han recibido más de 1,000 aplicaciones de propietarios forestales pre-1990 por sus asignaciones gratis NZU (cubriendo cerca de la mitad del total de 1.2-1.4 millones de hectáreas elegibles), pero desde 2008 sólo 12 han tenido que entregar unidades para obligaciones de cumplimiento en relación a de 0.2 MtCO₂e emisiones relacionadas a deforestación. Bajo el PSFI se han registrado 31 proyectos hasta marzo de 2011 con 22 adicionales que todavía están en el proceso de registro.¹⁹

Qué observar

A lo largo de los mercados globales para créditos de carbono forestal, NZUs destacan con algunos de los precios más altos recibidos constantemente. Sin embargo, moviéndose al 2011, el valor de los créditos forestales en Nueva Zelanda se han vinculado cada vez más al precio de los RECs generados bajo el Protocolo de Kioto. Debido a que los emisores actualmente tienen la opción de comprar NZUs directamente del gobierno por NZ\$25/tCO₂e (US\$19/tCO₂e) o el uso ilimitado de RECs internacionales para el cumplimiento doméstico, los precios nacionales del carbono forestal son realmente limitado por la más baja de estas dos alternativas. Los RECs intercambiados por NZ\$20-27/tCO₂e (US\$14.5-18.5/tCO₂e) durante 2010, que, aparte de un rápida caída llegando al



Fuente: Westpac Carbon Offset Update

¹⁸A junio de 2011 el reporte de MOE sobre el NZ ETS contiene información básica sobre la emisión y entrega general de créditos y puede encontrarse en: <http://www.climatechange.govt.nz/emissions-trading-scheme/building/reports/ets-report>. El Registro de Unidades de Emisión de Nueva Zelanda (NZEUR) proporciona una base de datos para rastrear la tenencia y transferencia de créditos a excepción del año en curso. EL Reporte Ejecutivo publica "Sección 89" reportes anuales que sintetizan la información, disponible en el sitio web NZEUR (<http://www.eur.govt.nz/>). Según los reportes anuales del NZEUR, los proyectos post-1989 han generado 14.3 MtCO₂e a lo largo de 2010; el reporte MOE indica que 6.9 MtCO₂e han sido asignadas como NZUs a propietarios forestales antes de 1990 durante 2010.

¹⁹ Secretaría de Agricultura y Forestería, 2011. *Revisión de los esquemas de aforestación* MAF. Este reporte proporciona información sobre el PSFI hasta marzo 2011 y está disponible en <http://www.maf.govt.nz/Default.aspx?TabId=126&id=1124>.

final del año, generalmente fue lo suficientemente alta por encima de la tasa para NZUs por lo que los emisores generalmente se quedaron con las unidades domésticas para el cumplimiento. Sólo el 1.6% de las unidades entregadas en 2010 fueron RECs mientras que al menos el 64% de las unidades entregadas fueron de proyectos forestales (la cantidad de AAUs entregadas de proyectos PFSI no ha sido reportada). En 2011, los precios para RECs bajaron de NZ\$25/tCO₂e (US\$19/tCO₂e) en abril a NZ\$13.5/tCO₂e (US\$9.8/tCO₂e) en agosto. ²⁰ Por segunda vez desde finales de 2010, el precio en caída del REC internacional ha alcanzado a los precios promedio del NZU forzando los precios a la baja en el mercado nacional (ver Gráfica 18).

“En este momento, los compradores están llenando sus compromisos de cumplimiento con RECs baratos por encima de los créditos forestales”, comenta Ollie Belton de Permanent Forests International. “el comercio de créditos forestales de carbono han llegado a una completa parálisis porque los precios a este nivel no apoyan a los propietarios forestales vendiendo sus unidades” Belton espera que muchos de los jugadores de la industria forestal, quienes típicamente siguen un ciclo de ganancias a largo plazo, probablemente se sentarán en sus créditos hasta que los precios alcancen un umbral aceptable.

Actualmente Nueva Zelanda no limita el uso de RECs, pero algunos actores del mercado como Belton y Mike Mitchell Gerente de negocios de carbono de IFS Growth, tienen esperanzas de que el gobierno reconsidere las opciones de política como un límite en los RECs, una regla que requiere un mínimo porcentaje de unidades entregadas provenientes de proyectos nacionales, o un precio base para NZUs.

Se espera otro cambio que está siendo considerado para 2013, que se deshaga la regla 2:1 que requiere a los emisores que entreguen un crédito por cada tCO₂e emitida, esencialmente doblando el valor de los créditos forestales y la demanda en el mercado. Mitchell está esperando esto. “Esperaría cierta estabilización del precio a un nivel consistentemente más alto” dijo. “En teoría, los emisores tendría que buscar más agresivamente que los vendedores cumplieran sus obligaciones y los vendedores de unidades forestales estaría más preparados para comerciar en lugar de retener las unidades. Por supuesto, esto es está supeditado a un aumento en el precio de los RECs.”

También hay nuevos sectores que estarán entrando al esquema de cumplimiento en los próximos cuatro años, quienes deberían de incrementar la demanda de NZUs. ²¹ Sin embargo, según al Panel de Revisión del NZ ETS, el MOE y el MAF han estimado que la oferta doméstica potencial de NZUs podría ser de casi el doble que la demanda, en base, en gran medida, en la asignación de NZUs gratuitos a propietarios forestales pre-1990. Lo que estos propietarios decidan hacer con sus créditos (por ejemplo, retenerlos, depositar para periodos futuros, o vender) jugará un rol central en las dinámicas del mercado para varios años.

A largo plazo, Nueva Zelanda está también trabajando para conectar con el programa de límite e intercambio de Australia, que planea iniciarse en 2015, sin embargo falta claridad en muchos. Como lo ve Belton, quien trabaja principalmente en desarrollar proyecto dentro del PFSI, debido a que la mayoría de los créditos forestales en Nueva Zelanda no pasarían pruebas básicas de adicionalidad de las compensaciones, él cree que el mercado “Business as usual” continuará secuestrado en Nueva Zelanda.

²⁰ Vea los precios de RECs del IntercontinentalExchange en <https://www.theice.com/productguide/ProductDetails.shtml?specid=814666>.

²¹ Emissions Trading Scheme Review Panel, 2011. *Emissions Trading Scheme Review 2011: Issues statement and call for written submissions*. <http://climatechange.govt.nz/emissions-trading-scheme/ets-review-2011/issues-statement.pdf>.

Reseña del mercado:

Australia



A pesar de ser responsable de sólo el 1.3% de las emisiones globales de GEI, Australia tiene la tasa per cápita más alta de emisiones que cualquier otro país en el mundo. Desde 2011, Australia ha presentado una variedad de programas de GEI a nivel estatal y nacional y los proyectos forestales han estado en escena desde el comienzo.

Experiencia nacional y estatal con los mercados de carbono

Australia firmó el Protocolo de Kioto en 1998, eventualmente ratificando el tratado en 2007. Durante el periodo interino, un esquema voluntario de alcance nacional mediado por el gobierno, conocido como Amigable con el Invernadero (Greenhouse Friendly), fue lanzado en 2001. El programa Amigable con el Invernadero fue retirado en junio 2010 con la expectativa de un próximo programa de límite e intercambio, llamado el Esquema de Reducción de Contaminación de Carbono (CPRS por sus siglas en inglés) y suplementado por un programa nuevo y voluntario para los sectores no cubiertos bajo el CPRS llamado el Esquema Nacional de Compensaciones de Carbono (NCOS por sus siglas en inglés). Sin embargo, el CPRS falló al pasar por el proceso parlamentario, dejando al régimen NCOS por ser finalizado y con un mayor enfoque en las compensaciones internacionales.

Sin una regulación federal, el único comercio de cumplimiento de carbono ocurre bajo el Esquema de Nueva Gales del Sur para Abatir Gases Invernadero (NSW GGAS por sus siglas en inglés), una iniciativa regulatoria de intercambio de emisiones a nivel estatal establecida en 2003. El GGAS cubre a los proveedores de electricidad y a otras entidades que compran o venden electricidad en Nueva Gales del Sur y el Territorio Capital Australiano. El GGAS fue un intento directo del gobierno de Nueva Gales para incluir activamente el tema del cambio climático a través de políticas concretas, pero siempre reconociendo, que si se implantara un esquema federal, el programa de Nueva Gales transitaría al programa nacional. Si no se implementa un programa nacional el GGAS de Nueva Gales continuará en operación hasta 2020 y tiene metas establecidas hasta 2021.

Los proveedores de energía enfrentan obligaciones para comprar compensaciones GGAS para las emisiones por encima de un parámetro establecido ya sea pagando el precio del mercado (alrededor de AU\$6/tCO_{2e}) o entregando créditos conocidos como certificados de abatimiento de gases de invernadero de Nueva Gales del Sur (NGACs por sus siglas en inglés). Los NGACs son generados por proyectos que reducen la intensidad de GEI de la electricidad provista a la red, que reducen el consumo eléctrico o emisiones industriales de GEI in-situ o a través de la aforestación y reforestación. Esta iniciativa no acepta unidades de carbono provenientes de fuera de Australia, como los CERs internacionales, la Unidades de Reducción de Emisiones (UREs) o las reducciones de emisiones verificadas (REVs). El Tribunal Independiente de Precio y Regulación de Nueva Gales (IPART en inglés) administra un registro para registrar la emisión y transferencia de certificados de proyectos de abatimiento.

Los certificados forestales de Nueva Gales del Sur son contabilizados bajo la regla de parámetro de gases de efecto invernadero (secuestro de carbono). Para ser elegibles, los proyectos deben de estar ubicados dentro de Nueva Gales del Sur y cumplir con el marco de actividades forestales y la elegibilidad de tierras especificadas en el Protocolo de Kioto (por ejemplo, sólo son elegibles proyectos AR y el bosque debe de haber sido plantado en o después del 1º de enero de 1990). Los proveedores de créditos forestales bajo este esquema, se comprometen a mantener el carbono secuestrado por 100 años y los reservorios de carbono pueden ser estimados utilizando una variedad de metodologías, incluyendo la caja de herramientas nacional para la cuantificación de carbono. La responsabilidad por la correcta aplicación y validez de las metodologías de los proyectos forestales recae en el gerente forestal (por ejemplo el vendedor) y no en el comprador.

Los números: emitiendo y entregando créditos de secuestro

A lo largo de la vida de esquema de abatimiento de Nueva Gales, los créditos generados en proyectos forestales han sido menos del 3% del total del GGAS. La emisión de créditos a proyectos forestales creció de 2004 (ver Gráfica 19), pero hasta 2010, sólo cinco proyectos han emitido créditos.

A pesar de que la gran mayoría de transacciones de GGAS están motivadas por requerimientos de cumplimiento, los créditos dentro de este esquema también pueden ser comprados y entregados voluntariamente. En 2009, se entregaron voluntariamente 3,801 NGACs forestales, debajo de 31,920 en 2008.²² Estos acuerdos voluntarios corresponden al 0.5% y al 17% del volumen total entregado bajo la Regla de Secuestro de Carbono en 2009 y 2009, respectivamente. La información oficial todavía no está disponible para las entregas en 2010.

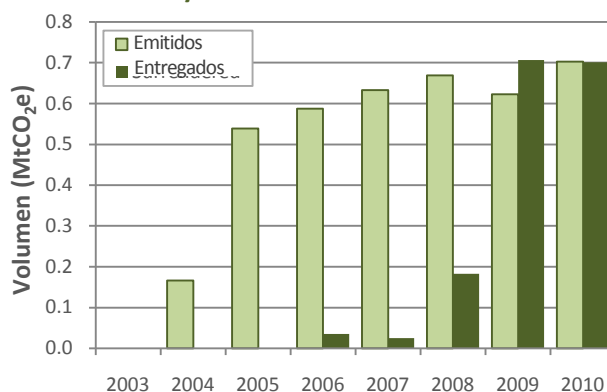
En 2009, y probablemente por la anticipación del CPRS, no hubieron nuevos proyectos inscritos bajo la Regla de Secuestro de Carbono y todavía no se publica información oficial para 2010. Los siete desarrolladores de proyectos acreditados (sólo dos activos en proyectos forestales) asumieron un patrón de retención mientras el gobierno nacional comenzó a desplegar su CPRS. EL GGAS ha estado preparándose para la transición, pero la experiencia previa con Amigable con el Invernadero, quien dejó a varios proyectos sin lugar a dónde voltear cuando el programa piloto fue cerrado, ha conducido a que muchos tomen un acercamiento de esperar y ver antes de empezar más proyectos bajo GGAS. A pesar de que todavía no es claro cómo serán absorbidos los proyectos GGAS al esquema de intercambio de emisiones a nivel nacional, “el propósito es que la mayoría de las personas que tienen proyectos bajo los esquemas actuales tratarán de transitarlos donde sea posible al esquema de intercambio de emisiones”, comenta Martijn Wilder de la práctica de Ecosystem Marketplace globales y cambio climático de Baker & McKenzie’s; también hizo notar que la mayoría de los contratos estaban siendo desarrollado con esa transición en mente.

Movimientos recientes a nivel nacional

En julio de 2011, el gobierno australiano anunció la “ley de Energía Limpia” incluyendo un esquema de intercambio (ETS por sus siglas en inglés) con un periodo inicial de tres años de precios fijos que aplica a los 500 grandes emisores.²⁵ El precio en el lanzamiento del programa en 2012 será fijado en AU\$23/tCO₂e, incrementando un 2.5% por año hasta 2015, cuando será implementado un programa de comercio de emisiones sin precios fijos y se permitirá que el precio de las unidades de cumplimiento floten de acuerdo a las dinámicas del mercado.

El paquete incluye un régimen separado, pero directamente vinculado, la Iniciativa de Cultivo de Carbono (CFI por sus siglas en inglés), que fue desarrollada para alentar tanto las reducciones de emisiones de cumplimiento (para su uso en el ETS propuesto) como para las reducciones voluntarias en los sectores agrícola y forestal. Este programa, como el NSW GGAS, cubrirá actividades

**Gráfica 19: Créditos del NSW GGAS
Proyectos de secuestro de carbono**



Nota: los volúmenes 2010 fueron calculados restando los volúmenes anuales reportados en 2009 en el reporte más reciente IPART NSW GGAS del total de las emisiones y entregas enlistadas a lo largo de 2010 en el Registro NSW GGAS. Las estadísticas oficiales 2010 no habían sido reportadas a septiembre de 2011.

*Fuente: Registro NSW GGAS²³ y
Reporte IPART NSW GGAS de Julio 2010.²⁴*

²² <http://www.greenhousegas.nsw.gov.au/documents/SchRep09.pdf>.

²³ <https://www.ggas-registry.nsw.gov.au/>.

²⁴ <http://www.greenhousegas.nsw.gov.au/documents/SchRep09.pdf>.

²⁵ El borrador de la legislación se encuentra disponible en: <http://www.climatechange.gov.au/government/submissions/clean-energy-legislative-package.aspx>.

consistentes con Kioto. El proyecto generará Unidades de Crédito de Carbono Australianas (ACCUs en inglés) que pueden ser consistentes o no con Kioto, siendo las primeras utilizadas bajo el ETS y las segundas en el mercado voluntario como NCOS. Durante el periodo de precios fijos para el ETS, los emisores pueden cumplir hasta el 5% de sus obligaciones utilizando ACCUs, con el mecanismo de precio fijo aplicando al restante 95%. Cuando termine el periodo de precios fijos en 2015, el uso de ACCUs será ilimitado y los participantes podrán también presentar hasta 50% de sus metas de cumplimiento mediante unidades aprobadas de Kioto. A este punto las RECs serán sujetos a un precio base, pero los ACCUs no. Se busca que esta política prevenga que créditos internacionales baratos desalienten la inversión en proyectos domésticos (vea la reseña del mercado de Nueva Zelanda para ver cómo la ausencia de precios base ha jugado en ese mercado).

Reseña de mercado:

Mercados asiáticos emergentes



Los defensores del clima y del mercado en países en desarrollo en Asia se enfrentan a un reto de política claramente bifurcado, aliviar la pobreza rural y manejar el rápido desarrollo industrial que ahora es responsable de los enormes volúmenes de GEI liberados a la atmósfera.²⁶ China e India están posicionadas excepcionalmente para generar volúmenes dominantes de reducciones de emisiones a través de proyectos de compensación tanto en los mercados de cumplimiento como en los voluntarios, inclusive mientras estos países mantienen los índices más altos de emisores.

Mientras tanto, el sol está saliendo más al este mientras Japón continúa forjando nuevas iniciativas de reducción de emisiones y los proyectos de carbono forestal están tomando un importante rol desde el inicio.

Lo verde retoña en China e India

El MDL ha jugado un rol significativo en el desarrollo de proyectos y del mercado en Asia y en el Pacífico, el cual, según registros de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC), es el hogar del 81.5% de todos los proyectos registrados.²⁷ En ningún lugar se siente tan fuerte la presencia del MDL como en China, quien ha guiado al mundo en generar cerca de 400 millones de RECs desde 2005, cosechando miles de millones en inversión extranjera, principalmente de empresas europeas. Pero mientras la Unión Europea busca limitar la elegibilidad de RECs post-2012 en el Esquema Europeo de Intercambio de Emisiones (EU ETS) hasta los países menos desarrollados, las naciones en vías de desarrollo más industrializadas como China e India están adaptándose e implementando nuevas medidas para promover el desarrollo bajo en carbono fuera del MDL.

China ha probado principalmente las aguas del comercio de carbono con esquemas de intercambio a nivel provincial y local enfocadas en metas de intensidad de energía y centradas en plataformas de comercio a nivel regional. Las más activas de estas plataformas son la Bolsa Ambiental China Beijing (CBEX por sus siglas en inglés), la Bolsa Climática Tianjin (TCX) y la Bolsa Ambiental y Energética de Shanghai (SEEE). Los oficiales de la Comisión Nacional de Desarrollo y Reforma (NDRC por sus siglas en inglés) han manifestado que los esquemas iniciales serán piloteados en Beijing, Chongqing, Shanghai y Tianjin, así como en las provincias de Hubei y Guangdong será escalado a un esquema nacional para 2015.²⁸

En el mundo del carbono forestal, tanto China como India han sido los primeros en línea con proyectos forestales. Ocho de los nueve proyectos forestales registrados en el MDL de Asia y el Pacífico vienen de China, hogar de tres proyectos, e India hogar de cinco proyectos (el noveno proyecto registrado es en Vietnam). La limitada demanda de créditos bajo el MDL y el limitado acceso a compradores motivados generó que un par de estos proyectos dejar el ante y buscaran un mayor atractivo a través de la certificación usando el Estándar Clima, Comunidad y Biodiversidad (CCB). El primer proyecto MDL registrado, que se encuentra en China, fue también el primer proyecto validado bajo los estándares CCB. La ruta hacia el mercado voluntario a través de CCB ha sido un poco más sinuosa para los proyectos forestales de la India, sin embargo dos de los tres proyectos de la India aplicando para certificación bajo CCB retiraron sus aplicaciones en 2009 y 2010.

En el mercado voluntario, el Fondo Verde de Carbono de China ha continuado apoyando numerosos pequeños proyectos para compensar reuniones individuales de varias agencias forestales y otras entidades de gobierno. Buscando incentivar aún más al sector forestal en el frente del mercado voluntario, ahora China hospeda una serie de nuevos estándares domésticos, el Estándar Panda fundado por CBEX, BlueNext, Winrock y la Bolsa Forestal China. El Estándar Panda ha sido diseñado para las metas específicas de desarrollo y alivio de la pobreza de China. Con un enfoque en el uso de suelo, el

²⁶ Para un mapa global (y colorido) de emisiones globales de CO₂, vea <http://image.guardian.co.uk/sys-files/Guardian/documents/2011/02/10/CarbonWeb.pdf>.

²⁷ <http://cdm.unfccc.int/Statistics/Registration/RegisteredProjByRegionPieChart.html>.

²⁸ "China planeando comercio de emisiones en 6 regiones –Point Carbon." Abril 11, 2011. Thomson Reuters. <http://af.reuters.com/article/energyOilNews/idAFL3E7FB1Q320110411>.

estándar para Agricultura, Forestería y otros Usos de Suelo (AFOLU por sus siglas en inglés) fue publicado a inicios de este año. En marzo de 2011 un proyecto piloto Panda Standard hizo una venta anticipada de sus primeros créditos por reforestación de bambú para la empresa local Franshion Properties.²⁹

Mirando hacia delante, los fundadores del Estándar Panda anticipan una mayor demanda de REV's por parte de las empresas locales quienes, no obstante, probablemente esperen a que surjan señales regulatorias antes de iniciar los grandes acuerdos. "Realmente es el inicio y por ello las compañías no van a correr a los mercados voluntarios," comenta Pierre Guigon, Gerente de Desarrollo de Negocios en BlueNext. "En China tienden a esperar ciertos estímulos por parte del estado."

Guigon dice que actualmente mucho del interés e inversión en los proyectos no MDL en China viene de bancos de desarrollo como el Banco Mundial o la Agence Française de Développement "que están tomando riesgos y construyendo para estar listos en un mercado doméstico antes que otros."

Piloteando REDD y el límite e intercambio en Japón

Al este, otros países incluyendo Japón, Corea del Sur, Taiwán y Tailandia al menos han sopesado, si no implementado, esquemas domésticos de intercambio de emisiones. Japón ha alcanzado el progreso más substancial a la fecha; en 2010 Tokio lanzó su esquema metropolitano para establecer límites de emisiones obligatorios a 1,400 entidades.³⁰

A nivel nacional, Japón ha recibido significativa atención en el último año por iniciar un Mecanismo Bilateral de Créditos de Compensación (BOCM por sus siglas en inglés) para explorar y financiar proyectos de reducción/remoción de emisión en el extranjero, incluyendo un lugar específico para proyectos REDD. Mientras los japoneses visualizan al BOCM como complemento del MDL, Dr. Yuji Mizuno, oficial de Planeación Senior de la oficina de Mecanismos de Mercado en el Ministerio de Medio Ambiente de Japón, dice que los dos programas difieren en los puntos de flexibilidad y gobernabilidad.

"Japón desearía contribuir a mejorar el MDL, pero al mismo tiempo pensamos que puede ser apropiado crear otro mecanismo que pueda ser similar al MDL, pero con la diferencia fundamental de la gobernabilidad," explica Mizuno. "Nuestro mecanismo bilateral de compensación hace las reglas diferentes, dependiendo de las circunstancias nacionales." Según Mizuno, esto significa involucrarse en diálogos separados a nivel bilateral con cada país contraparte para identificar metodologías apropiadas, aliados y reglas para la cooperación.

El Ministerio de Economía, Comercio e Industria de Japón (METI), y empezando este año fiscal también los nuevos socios MOEJ y el Ministerio de Asuntos Exteriores (MOFA) apoyaron 60 estudios de factibilidad de proyectos en abril 2011, lo cual es un dramático aumento del presupuesto BOCM para Japón FY 2011. Onde los proyectos incluidos en el componente RED+, financiados antes de cualquier decisión por parte de la ONU de utilizar mecanismos de mercado para prevenir la deforestación.

"Utilizar mecanismos de mercado para REDD+ bajo las leyes internacionales tomará tiempo y nosotros no sólo podemos esperar a eso" dice Mizuno. "Trabajaremos con países socios para desarrollar proyectos REDD+ bajo el BOCM, los cuales esperamos algún día puedan ser incorporados a las reglas internacionales."

El sector forestal es también la primera fuente de créditos bajo el esquema nacional J-VER de verificación de compensaciones voluntarias de carbono. El esquema apoya el "nuevo acuerdo verde" de Japón con la intención de canalizar inversiones domésticas a reducciones y remociones de emisiones domésticas a través del manejo forestal mejorado y proyectos de biomasa, entre otros tipos de proyectos.³¹

²⁹ "China comercia REV's del Estándar Panda " 30 de marzo de 2011. Ecosystem Marketplace.

http://www.ecosystemmarketplace.com/pages/dynamic/article.page.php?page_id=8160§ion=home.

³⁰ "Tokio lanza un esquema de comercio de carbono." 8 de abril de 2010. BusinessGreen.

<http://www.guardian.co.uk/environment/2010/apr/08/tokyo-carbon-trading-scheme>.

³¹ Se puede encontrar más información sobre el J-VER en el sitio web (<http://www.4cj.org/jver/>).

Oferta:

Tipos y ubicación de proyectos



El crecimiento del carbono forestal no es algo universalmente compartido en todos los mercados y hay claras tendencias en el tipo de proyectos que están conduciendo esta explosión de actividad de mercado y de dónde provienen.

¿Qué hay en el nombre? Volúmenes y valores por tipo de proyecto

Los proyectos forestales vienen en una variedad de formas y tamaños. A pesar de la naturaleza personalizada de estos proyectos y sus productos, también ha habido un cambio significativo hacia la estandarización y el uso de tipologías comunes para describir las principales estrategias forestales y los paradigmas de contabilización usados para cuantificar las reducciones de emisiones (vea el recuadro 2). Cada tipo de proyecto conlleva implicaciones biológicas, financieras, geográficas, políticas y sociales únicas que contribuyen a distintas capacidades y oportunidades para entregar reducciones de emisiones y atraer inversión.

Recuadro 2: Tipología de proyectos de carbono forestal

Los proyectos de carbono forestal típicamente están clasificados en tipos de proyecto básicos, en base a los distintos acercamientos para reducir las emisiones de GEI o a incrementar el secuestro de carbono:

Aforestación/reforestación (AR): el establecimiento de bosque en áreas sin cobertura forestal, capturando carbono adicional en nueva biomasa arbórea y otras reservas de carbono; la reducción de emisiones ocurre principalmente a través del secuestro adicional.

Manejo forestal mejorado (IFM, siglas en inglés): áreas forestales existentes que son manejadas para incrementar el almacenamiento de carbono y/ reducir las pérdidas de carbono derivadas de los cultivos y otros tratamientos silvícolas; la reducción de emisiones puede ocurrir a través de secuestro adicional y/o emisiones evitadas.

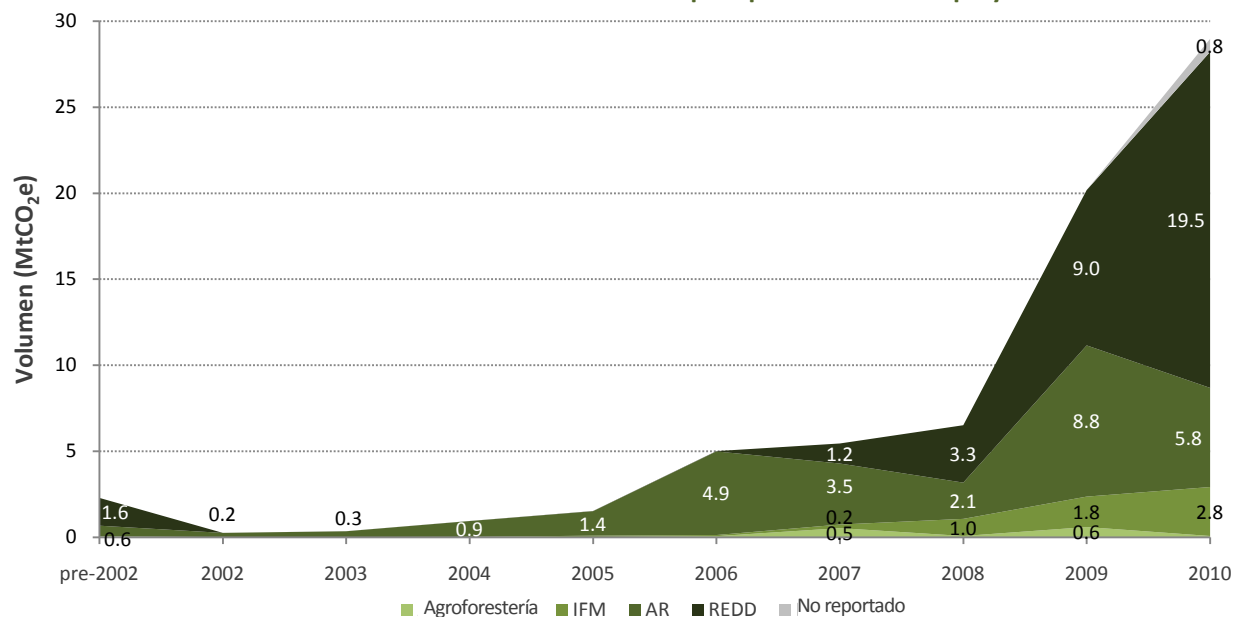
Reducción de emisiones por deforestación y degradación forestal (REDD): áreas forestales existentes con riesgo demostrable de cambio de uso de suelo o reducción del almacenamiento de carbono son conservadas, resultando en evitar un escenario “business as usual” que podría haber producido emisiones más altas, la reducción de emisiones ocurre principalmente a través de las emisiones evitadas.

Agroforestería: la tierra es manejada usando estrategias agrícolas y forestales entremezcladas, secuestrando carbono adicional en árboles y/o suelos y reduciendo las emisiones de carbono comparadas a las prácticas agrícolas tradicionales; la reducción de emisiones puede ocurrir a través del secuestro adicional y/o las emisiones evitadas.

Antes de 2002, la primera generación de proyectos de carbono forestal entregó compensaciones tanto de AR como de REDD (vea la Gráfica 20). Al evolucionar el mercado y al surgir estándares, la actividad temprana del MDL ayudó a estimular los proyectos AR como la única fuente de compensaciones de 2002 hasta 2006 y REDD apareció en el fondo. Después de 2006, los proyectos REDD regresaron al mercado con una oferta renovada y el manejo forestal mejorado apareció en el radar por primera vez con grandes volúmenes al abrir la CCX y CAR para proyectos americanos. Desde 2006, estos tres tipos de proyectos han visto una tendencia general ascendente en el volumen contratado por año, mientras que la agroforestería ha visto una oferta mucho más limitada y variable a la fecha.

El número total de nuevos proyectos entrando al mercado con contratos de primera vez, ha crecido desde 2003 con la única excepción de un periodo de calma en 2008 (ver Gráfica 21).

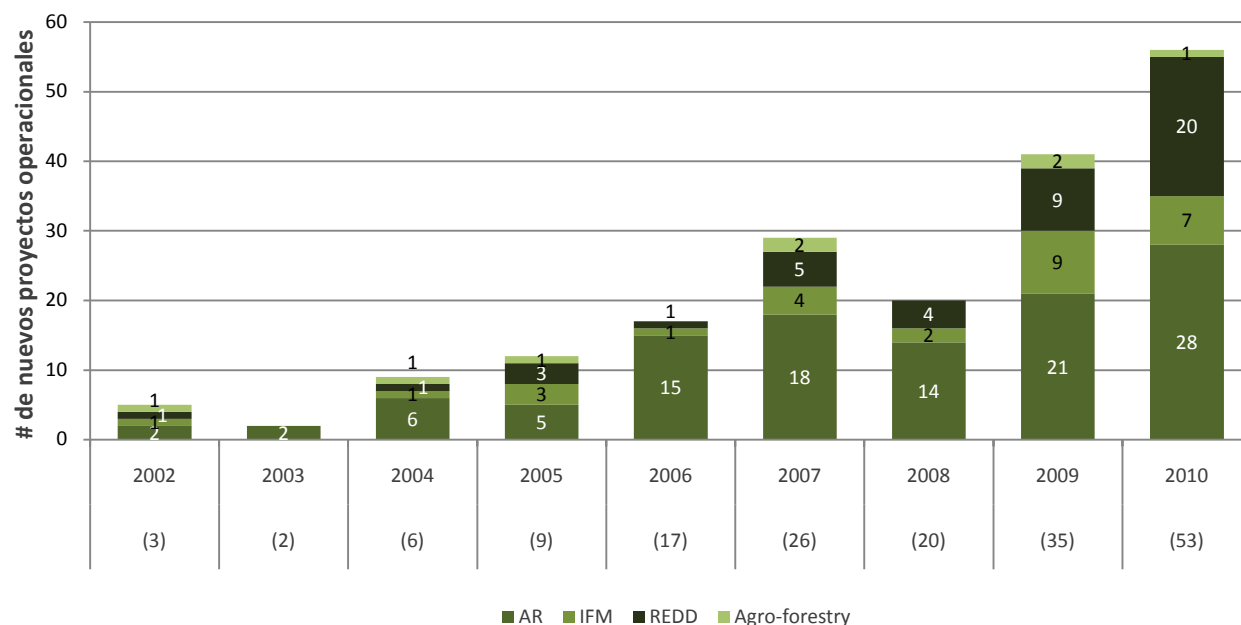
Gráfica 20: Volúmenes históricos contratados por tipo de actividad de proyecto



Notas: en la encuesta 2010, los desarrolladores de proyectos que especificaron tipos de proyectos "mixtos" fueron requeridos que desagregaran las reducciones de emisiones de su proyecto en base a otros tipos de actividades para AR, IFM, REDD y agroforestería. Debido a que otros campos cubriendo el área del proyecto, tenencia, mezcla de especies, etc, no pidieron un desglose similar, otras presentaciones de respuestas o tipo de proyecto no desagregan las respuestas de proyecto "mixto" en componentes de tipos de proyectos. Los títulos de esta gráfica muestran el volumen anual contratado por cada tipo de proyecto y están omitidos en años donde el volumen fue <0.1 MtCO₂e.

Fuente: Ecosystem Marketplace

Gráfica 21: Entrada de nuevos proyectos al mercado



Notas: esta gráfica muestra el número de proyectos que contrataron créditos por Kimera vez cada año. Los proyectos que especifican un tipo de proyecto "mixto" son representados en todos los tipos de proyecto bajo los cuales generan reducciones de emisiones. El número total de proyectos por tipo de proyecto en cualquier año puede ser ligeramente mayor que el número total de proyectos únicos firmando contratos por primera vez (representados en paréntesis debajo de cada año).

Fuente: Ecosystem Marketplace

El regreso de REDD

La tendencia más sorprendente subyacente a la reciente actividad del mercado, es el dramático aumento del volumen proveniente de proyectos REDD. Desde 2007, cuando REDD+ comenzó a acaparar titulares de la política climática internacional, el volumen contratado por proyectos REDD se ha disparado en mil veces, de menos de 20,000 tCO_{2e} en 2006 a cerca de 20 millones de tCO_{2e} en 2010. En 2008, REDD eclipsó a AR como el proveedor líder de créditos, pero no fue sino hasta 2010, cuando la oferta de AR fue más lenta, que REDD emergió claramente como la fuente dominante de créditos al mercado.

Al preguntar qué animaba la confianza del mercado apoyando este crecimiento, los actores del mercado reportaron varios factores contribuyendo al creciente interés en REDD. El rápido ascenso de REDD+ en la política climática internacional ha ayudado a construir confianza, pero las promesas de más de \$7 mil millo Agroforestería yres públicos para construir en torno a la preparación de REDD+ en países en desarrollo ha infundido aún más optimismo. Al menos \$35 millones han sido ya desembolsados a través de mecanismos públicos para construir capacidades y ayudar a establecer proyectos demostrativos de REDD+. El compromiso del sector público ha convencido a algunos actores del mercado que la inversión en proyectos de carbono forestal previniendo la deforestación o degradación es más probable que ahora encuentren retornos en cualquier mercado y mecanismos de política que eventualmente surja, pero otros continúan escépticos que los fondos públicos para la preparación de REDD+ alentarán o involucrarán significativamente la inversión del sector privado. La apertura del emergente mercado de límite e intercambio de California a REDD nacional e internacional también alienta estas inversiones.

Steve Baczek de ERA Ecosystem Restoration Associates todavía no ve un plan de juego claro para la alianza entre el financiamiento público y las inversiones privadas. “Fundamentalmente, hay una gran laguna entre el nivel de incertidumbre en el lado de la demanda para REDD lo que se traduce en un mercado muy especulativo a la fecha. Para que REDD sea realmente sostenible en el largo plazo los grupos de donantes y los desarrolladores de políticas se necesitan alinear con el sector privado para asegurar que la demanda y los retornos están en su lugar,” comentó.

Se puede encontrar un fomento más tangible para el reciente aumento en los volúmenes para proyectos REDD en la aprobación de nuevas metodologías REDD. Si la política climática emergente y el sector privado donante aportaron el espíritu motivador detrás de las inversiones REDD, fue seguramente el desarrollo de los estándares de carbono forestal y de las metodologías que le dieron forma a este espíritu. Estos nuevos estándares proporcionan la validez y flexibilidad que muchos en el sector privado necesitaban para ver un camino claro para crear valor a través de proyectos REDD. El resultado ha sido inversión sin precedentes al sector de carbono forestal.

“Realmente pienso que este es un año crucial para REDD,” dice Toby Janson-Smith de Conservation International. “Con la aprobación el año pasado de una serie de metodologías forestales VCS, estamos empezando a ver una gran cantidad de actividad de mercado en torno a REDD. Creo que es la punta del iceberg en términos de potencial y presagia bien para los siguientes cinco años una robusta actividad de inversiones.”

La fotografía que surge de una examinación más profunda de REDD en 2009 y 2010 es fundamentalmente sobre un pequeño, pero creciente, equipo de compradores visionarios e inversionistas haciendo grandes apuestas en el futuro de REDD. A pesar del momentum de REDD+ en los círculos de la política pública, la participación del sector privado es todavía poco convincente. Permanecen varias preguntas en torno a la veracidad y la capacidad para monitorear, reportar y verificar las reducciones de emisiones más allá del nivel del proyecto; el eventual vínculo con mecanismos de mercado actuales y futuros es todavía poco claro. Sin embargo, la actitud prevaleciente entre los jugadores actuales del mercado parece ser que la visión de REDD en el futuro está lo suficientemente resuelta para justificar el riesgo calculado de incrementar el apoyo financiero a niveles históricos para este tipo de proyectos.

“Mirando solamente al apetito para inversión en el sector del carbono forestal,” Zubair Zakir de Carbon Neutral Company ve razones para la inversión continua en REDD. “Primeramente, la arquitectura se está moviendo en el mercado de tal forma que ahora puedes implementar proyectos y verificar reducciones de emisiones de una manera que antes no era posible; claramente esto va a atraer mayor liquidez porque tienes un instrumento al que se le puede asignar un valor de mercado y comercialarlo. En segundo lugar, todavía hay algo de anticipación de demanda de cumplimiento en el futuro y

tercero, el momentum de iniciativas como el Programa ONU-REDD y el Fondo Cooperativo para el Carbono Forestal están empezando a tomar forma,” comentó.

Zahir claramente ve un resultado probable. “Tan sólo basado en esos indicadores, continuarás viendo inversiones ocurriendo del sector privado a REDD al menos en el corto plazo,” dijo.

Recuadro 3: Entonces ¿qué respecto al “+” en REDD+?

A lo largo de este reporte, típicamente nos referimos a los proyectos REDD (sin el “+”). REDD+ es un término que ha ido crecido dentro de las negociaciones climáticas internacionales para describir una serie de actividades más allá de las intervenciones a nivel de proyecto. REDD+ fue introducido por primera vez en el Plan de Acción de Bali en 2007 y recientemente fue definido en los Acuerdos de Cancún de la CMNUNCC en 2010 para cubrir la mitigación climática del sector forestal a través de cinco actividades: “a) reducir las emisiones provenientes de la deforestación; b) reducir las emisiones de la degradación forestal; c) conservar los reservorios de carbono forestal; d) manejo sustentable de bosques y e) mejoramiento de los reservorios de carbono forestal” (Párrafo 70, Decisión 1/CO.16).³² En términos de la tipología de los proyectos de carbono forestal que hemos descrito (ver recuadro 2), se espera que la actual definición de REDD+ incluya al menos tipos de proyecto de AR, IMF y REDD; la inclusión de proyectos de agro-forestería podría depender de la definición de “bosque” usada en términos de criterios de dosel, etc.

Actualmente se está buscando REDD+ en la política internacional, principalmente con la finalidad de niveles de contabilización subnacionales/jurisdiccionales. Esto, en contraste con el modelo prevaleciente a nivel de proyecto que actualmente está en uso a lo largo de los mercados de carbono forestal. Con muchos actores del mercado convencidos de que el modelo a nivel de proyecto es indispensable para atraer inversiones del sector privado, ha surgido un creciente interés en alinear el movimiento hacia la contabilización nacional y jurisdiccional con un sistema que motive aún el desarrollo de proyectos individuales. A este concepto se le refiere comúnmente como “anidado” y está recibiendo un fuerte y creciente interés entre las organizaciones de estándares, políticos y desarrolladores de proyectos.

Retos verdes para AR a pesar de serias restricciones financieras y políticas

Los proyectos de AR frenaron la tendencia general de crecimiento en los volúmenes del carbono forestal, anunciando una modesta disminución en las toneladas contratadas a un bajo 5.8 MtCO₂e, siguiendo un pico de 8.8 MtCO₂e en 2009. Sin embargo, a pesar de la disminución en volumen, el número de proyectos AR contratando créditos continuó su tendencia histórica en ascenso, creciendo de 21 nuevos proyectos contratados en 2009 a 28 en 2010 (ver Gráfica 21). Los proyectos AR han representado consistentemente la mayoría de proyectos suministrando créditos al mercado, inclusive mientras su participación de mercado por volumen ha caído con el regreso de REDD y el creciente interés en IFM. Para muchos compradores, particularmente aquellos buscando compensar voluntariamente sus propias emisiones o demostrar responsabilidad social corporativa, AR continúa siendo la actividad de mitigación climática forestal más intuitiva y la facilidad para comunicar a los consumidores y actores clave los beneficios climáticos de plantar nuevos bosques, sugiere que es probable que este segmento de compradores mantenga una preferencia por los proyectos de AR en el futuro cercano. La fuerte tradición de la reforestación inclusive antes de las relativamente recientes consideraciones de carbono, sugiere que los proyectos de AR no desaparecerán por completo aunque otros tipos de proyectos tomen impulso.

El persistente crecimiento histórico en el número de proyectos y oferta proveniente de proyectos AR ha sido logrado a pesar de las restricciones únicas intrínsecas y externas en comparación a los proyectos IFM y REDD. Los proyectos AR han tenido una serie de grandes costos iniciales relacionados a la preparación del sitio, la plantación de árboles y a establecer exitosamente un bosque que crezca. Adicionalmente, las reducciones de emisiones de actividades AR surgen más lentamente debido al ciclo de crecimiento natural de los árboles, el cual puede tomar una década o más para entrar al periodo de más rápido crecimiento y secuestro de carbono. En particular cuando se plantan especies nativas y no maderables, este periodo de crecimiento requerirá típicamente una espera más larga que en proyectos de plantaciones maderables. Esto significa que la entrega substancial de créditos de carbono es generalmente varios años más adelante a lo

³² Disponible en línea en <http://unfccc.int/documentation/decisions/items/3597.php?such=j&volltext=/CP.16#beg>.

largo del ciclo del proyecto, en comparación con otros tipos de proyectos y ha creado problemáticas desconexiones entre el ciclo de desarrollo del proyecto, los requerimientos de capital y las políticas actuales apoyando la reforestación.

Para ayudar a cubrir la brecha de financiamiento, algunos estándares (por ejemplo CarbonFix) han utilizado un modelo de acreditación ex-ante donde los créditos pueden ser emitidos, comerciados y retirados inclusive antes de que las reducciones de emisiones hayan, de hecho, ocurrido. A pesar de que este acercamiento puede proporcionar el tan necesitado financiamiento inicial, ha estado enfrentando escepticismo entre algunos actores y observadores del mercado; todavía tiene que encontrar una amplia aceptación entre los compradores, y los volúmenes contratados a través de esquemas de acreditación ex-ante continúan siendo limitados. La aprobación en enero 2011 al CarbonFix por la Alianza Internacional de Reducción y Compensaciones de Carbono (ICROA por sus siglas en inglés) puede alentar una mayor aceptación.³³

Gran parte de la actividad formal de créditos de carbono para proyectos AR ha sido a través del MDL. Desafortunadamente, las políticas MDL se han probado a sí mismas como un obstáculo adicional para los proyectos AR que ha limitado severamente el atractivo para inversionistas y desarrolladores de proyectos. A diferencia de otros créditos de cumplimiento dentro del MDL, los créditos AR son emitidos temporalmente y deben de ser remplazados a su vencimiento. Debido en parte a esta falta de fungibilidad, el EU ETS rechazó por completo estos proyectos e inclusive el potencial de usar estos créditos por otros países sin obligaciones de cumplimiento nacional bajo el Protocolo de Kioto ha sido crudamente incumplidas.

A pesar de estos inconvenientes, los proyectos AR continúan surgiendo, al parecer sin intimidarse, pero sin duda en menor medida de lo que hubiera sido posible con un políticas y ambiente financiero más propicio.

IFM: echando raíces

Los proyectos IFM han experimentado un crecimiento modesto pero continua desde su surgimiento como un proveedor substancial de créditos en 2007 y 2008 (ver Gráfica 20). Durante 2010 han sido principalmente un fenómeno norteamericano, o californiano, para ser precisos. El origen en Norte América para la mayoría de los créditos IFM es consistente con el hecho de que las únicas metodologías IFM disponibles de 2005 a 2010 fueron para proyectos americanos bajo los estándares CAR y CCX. No fue sino hasta mediados de 2010 que VCS aprobó su primera metodología IFM y permanece como el único en estándar en proveer una metodología IFM internacionalmente aplicable a la fecha.

Los proyectos IFM pueden seguir una variedad de estrategias para lograr la reducción de emisiones. Por ejemplo, la primera metodología IFM para VCS, desarrollada por Ecotrust, alienta a extender la rotación de cultivos para alcanzar un mayor almacenaje de carbono en los árboles en pie. Otras metodologías también han sido aprobadas bajo VCS para alentar un cambio en “la tala de bajo impacto”, por evitar emisiones de actividades planeadas de cultivo y por tratamiento silviculturales para aumentar la productividad del bosque. A la fecha, relativamente pocos proyectos IFM han tenido la oportunidad de tomar estas metodologías y empezar a colocar créditos en el mercado, pero es probable que eso cambie en el futuro y esperamos una creciente oferta de créditos IFM disponibles en el mercado OTC en los próximos años.

Mientras más proyectos IFM son desarrollados a nivel internacional, es probable que surjan una serie de diversos proyectos con retos únicos. Un desarrollador de proyecto reportó un conflicto creciente derivado de cambios recientes en algunos países como en Alemania y Japón, lejos de la energía nuclear y un movimiento creciente para co-generadores con biomasa renovable. Los propietarios de bosques considerando proyectos IFM pueden muy bien empezar a enfrentar signos de demanda para manejar secuestro de carbono o biomasa.

Manzanas y naranjas a dólares y centavos

Con el tiempo, los proyectos AR han provisto un volumen comparable, a grandes rasgos, con los recién llegados proyectos REDD, pero han producido un número de proyectos sin igual de lo que se ha visto bajo cualquier otro tipo de proyecto (ver Tabla 5). Y a pesar de que los proyectos REDD superaron el volumen suministrado por cualquiera de todos los demás tipos de proyectos en 2010, llevando el liderazgo histórico de todos los tiempos, lo hicieron a un precio.

³³ Adicionalmente a CarbonFix, ICROA también aprueba ACR, CAR, Gold Standard y VCS.

Todos los tipos de proyectos de carbono forestal vieron un movimiento a la alza en los precios en relación a los promedios históricos. A pesar de los bajos volúmenes reportados tanto por proyectos AR como IFM este año, ambos arrojaron precios más altos que los créditos de proyectos REDD. Hay varios factores en juego considerando los precios por tipo de proyecto, más notablemente los distintos estándares y segmentos de compradores que contribuyen a la actividad de mercado para cada tipo de proyecto. A la fecha, AR ha ocurrido principalmente tanto en el mercado voluntario OTC como en el MDL, mientras que IFM ha sido principalmente perseguido en el mercado de California y los créditos REDD han estado surgiendo únicamente en el mercado voluntario OTC. Cada uno de estos mercados, y los compradores a los que atienden, responden a dinámicas de mercado muy diferentes. Sin embargo, es aún importante destacar el hecho de que los proyectos AR e IFM son relativamente menos factibles para generar rápidos y prolíficos flujos de créditos, en comparación con grandes proyectos de REDD, lo que significa que los proyectos individuales de REDD estarán comúnmente suministrando volúmenes más grandes al mercado y en consecuencia estarán forzados a tomar un precio más bajo basado únicamente en el tamaño de sus transacciones. Adicionalmente, mientras se expande la experiencia con proyectos REDD, los costos de desarrollo y gestión para estos proyectos deberían de continuar disminuyendo, produciendo créditos a un costo por unidad más bajo de lo que es para proyectos AR e IFM.

Tabla 5: Contabilidad histórica de proyectos y volúmenes y valores contratados por tipo de proyecto

Tipo de proyecto	Proyectos operativos (cuenta)		Volumen reportado (MtCO ₂ e)		Valor reportado (millones US\$)		Precio promedio (US\$/tCO ₂ e)	
	Total Histórico	2010	Total Histórico	2010	Total Histórico	2010	Histórico	2010
AR	241	44	27.7	5.5	117.0	20.8	5.6	7.1
IFM	21	14	5.5	2.4	21.5	12.2	4.9	6.0
REDD	40	26	33.3	18.7	124.0	85.0	4.7	4.9
Agroforestal	1	0	1.0	0.0	5.0	0.0	5.3	*
Mixto	9	5	3.3	1.6	17.5	5.0	9.0	17.7
Total	329	101	118.8	28.2	287.1	122.9	2.8	5.4

Notas: los valores, volúmenes y precios solo incluyen contratos del mercado primario para carbono forestal (por ejemplo, las ventas originales de los proyectos). Los totales históricos y los promedios cubren todos los años de los cuales se tiene información disponible

** Muy poca información para revelar precios promedio para 2010.*

Fuente: Ecosystem Marketplace

Ubicación, ubicación, ubicación

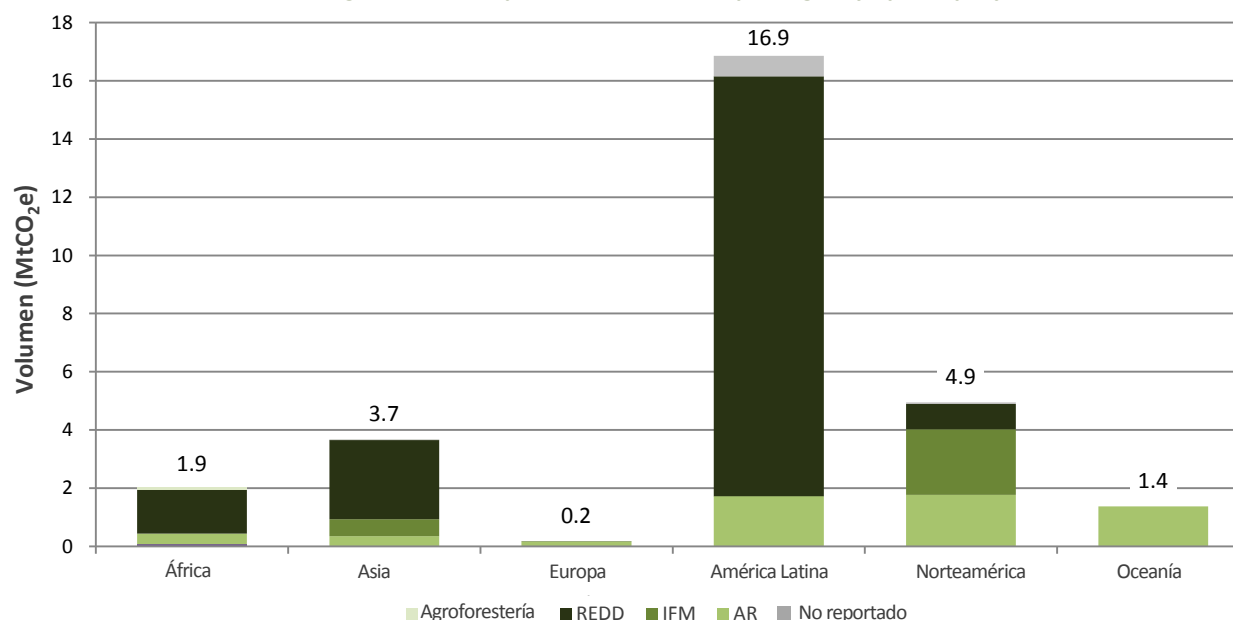
El paisaje natural que da soporte a los proyectos forestales, varía ampliamente a lo largo de las regiones geográficas. Por ejemplo, a pesar del hecho de que América Latina, África y Asia todos tienen grandes selvas tropicales y también sustentan un gran potencial para otro tipo de proyectos, América Latina ha dominado de manera abrumadora la oferta de carbono forestal, debido principalmente al ambiente propicio para proyectos REDD (ver Gráfica 22). En 2010, América Latina presentó hasta 16.9 MtCO₂e, dando lugar a casi el 60% del total del volumen del mercado primario global en 2010, con más del 85% del volumen de la región derivado de REDD. Norte América tomó un distante segundo lugar como proveedores de créditos, produciendo tan sólo 5.0 MtCO₂e en 2010 de una mezcla de proyectos AR e IFM principalmente. Siguió Asia y África, suministrando el 15% y 8% de los volúmenes globales, ambos principalmente de nuevos proyectos REDD. Oceanía y Europa suministraron los volúmenes regionales más bajos en 2010 y se han basado casi en su totalidad en el modelo AR para generar créditos a la fecha.

La presencia de las cuencas forestales más grandes del mundo (Amazonas, Congo y Mekong) en América Latina, África y Asia ayuda a explicar por qué REDD encuentra un gran arraigo ahí y sugiere que es probable que continúe dominando la oferta de créditos de estas ubicaciones en el futuro cercano. Pero mirando un poco más de cerca, es aparente que el volumen no surge uniformemente en los países de cada región.

Adicionalmente a la obvia necesidad de un entorno forestal propicio, el emplazamiento de proyectos está íntimamente ligada al paisaje político y social en cada país. Los jugadores del mercado entrevistados este año confirmaron que la

confianza en la legalidad y en la facilidad de hacer negocios son criterios clave para el emplazamiento de los proyectos, particularmente si se buscan inversionistas del sector privado y se esperan retornos de inversión.³⁴

Gráfica 22: Origen de las compensaciones en 2010 por región y tipo de proyecto



Fuente: Ecosystem Marketplace

En África, Kenya y la República Democrática del Congo suministraron cerca del 90% de los créditos de la región (64%, 14% y 11% respectivamente) y en Asia la historia gira en torno a Indonesia, quien suministró más del 85% de los créditos contratados en la región en 2010³⁵. Vea la tabla 6 para la información de los 10 países principales suministrando créditos de carbono forestal en 2010.

En América Latina, dominan Perú y Brasil, generando cerca del 89% del volumen suministrado en 2010 (63% y 26% respectivamente). “En América Latina, solamente hay dos lugares en donde la propiedad (del carbono) es clara como el cristal”, comenta Christian Dannecker de South Pole Carbon Asset Management “Es Brasil y Perú y es por eso que estamos activos ahí.”

Tabla 6: Los 10 principales países proveedores en 2010

País	Volumen contratado (MtCO ₂ e)		Proyectos (número)
	2010	Histórico	Histórico
Perú	10.6	17.2	9
Brasil	4.4	7.3	19
USA	4.2	11.7	49
Indonesia	3.1	3.1	5
Kenya	1.3	5.6	6
Australia	1.2	4.3	8
Chile	0.9	0.9	1
Cañada	0.7	1.5	6
Costa Rica	0.7	0.8	4
DRC	0.3	1.0	4
Total de los 10 principales*	27.3	53.4	111

*Estos totales reflejan los volúmenes del mercado primario y el número de proyectos operativos que fueron reportados dentro de un solo país de origen. Los volúmenes totales actuales y el número de proyectos puede ser más alto que el mostrado aquí debido a que algunos encuestados proporcionaron información combinando respuestas a lo largo de proyectos en más de un país.

Fuente: Ecosystem Marketplace

³⁴ Terra Global Capital logró un gran paso adelante en este frente en Julio de 2011 cuando la empresa anunció un acuerdo de seguro para el riesgo soberano con Overseas Private Investment Corporation. Este es el primer contrato de seguro privado reportado para cubrir un proyecto REDD, pero muy probablemente no será el último. Lea más al respecto en: <http://www.terraglobalcapital.com/News.htm>.

³⁵ Es probable que los desarrollos recientes en Indonesia reduzcan este volumen substancialmente. Después de años de desarrollo y consulta del proyecto, el Ministerio Forestal optó por desarrollar casi la mitad del área planeada del proyecto de carbono forestal Rimba Raya a un desarrollador de aceite de palma. El efecto dominó de esta decisión en los proyectos REDD y en las inversiones en Indonesia todavía está por verse. Lea más en <http://www.forestcarbonportal.com/content/rimba-raya-debacle-casts-pall-over-indonesian-redd>.

Infraestructura: Estándares y registros



Mirando atrás a la actividad de mercado de 2007, los autores del *Estado de los mercados voluntarios de carbono 2008* denominaron el 2007 “el año del estándar.” El amplio cambio hacia estándares independientes visto a lo largo del mercado voluntario de carbono ha sido igualado en el mercado de carbono forestal, no obstante con un modesto retraso.

De árboles a toneladas en el 2010

Quizá 2010 fue el año más trascendental para los estándares y metodologías en el sector del carbono forestal. El continuo surgimiento de REDD+ en el escenario de la política internacional, fue aparejado por la presentación de varias metodologías innovadoras para proyectos de compensación, pero REDD no estuvo solo. Ahora es evidente una tendencia hacia metodologías ampliamente aplicables en todos los rincones del mercado.

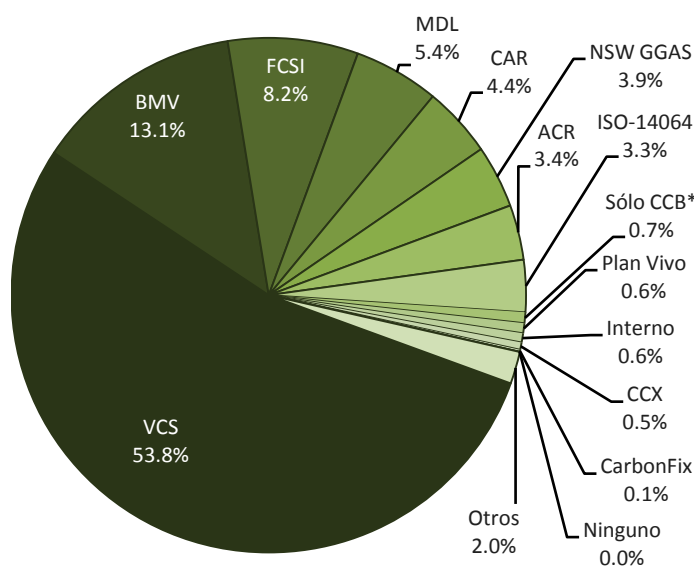
Dentro de lo más destacado de 2010, siguiendo una demanda en 2009 por un grupo ambiental y por la retirada de la aprobación del California ARB's a varios de los protocolos de La Reserva, octubre de 2010 vio a ARB volver a dar la tan esperada bendición a los protocolos forestales de La Reserva para su aceptación en un futuro esquema de cumplimiento. El Estándar Verificado (antes voluntario) de Carbono, habiendo emitido sus directrices AFOLU en 2008, publicó sus primeras cinco metodologías de carbono forestal en 2010, incluyendo un acercamiento modular a la contabilidad de REDD largamente esperado. Adicionalmente, ACR publicó su primera metodología de carbono forestal, abriendo camino para sus propios proyectos IFM y después dio a conocer una versión innovadora de la reserva de carbono asegurada de manera privada en alianza con Finite Carbon.³⁶

Con las reglas del camino con más claridad o una meta en movimiento para la contabilidad de proyectos de carbono forestal, no es sorprendente que los proyectos salgan aparentemente de la madera para poner en uso estas nuevas metodologías.

Los estándares tomando forma: carbono y co-beneficios³⁷

Este año preguntamos a los desarrolladores de proyectos de carbono forestal no sólo que especificaran los estándares de carbono y co-beneficios que aplicaron a sus proyectos, sino que también especificaran el estatus de validación y verificación bajo cada estándar. Esto ha permitido una tabulación más confiable de los estándares que están siendo aplicados, con la intención de obtener la validación, verificación y emisión de créditos.

Gráfica 23: Participación de mercado de los estándares de verificación de carbono, 2010



Nota: los proyectos deben de estar verificados bajo un estándar de cuantificación de carbono para poder ser emitidos como créditos de compensación verificados.

** Varios proyectos reportaron compensaciones contratadas y solo aplicando al estándar CCB. La certificación CCB por sí sola no resultará en la emisión de créditos. La leyenda “solo CCB” busca solamente distinguir estas transacciones de aquellas que no han aplicado ningún estándar.*

Fuente: Ecosystem Marketplace

³⁶ Lea más acerca de esta nueva opción de reserva de créditos en <http://www.forestcarbonportal.com/content/moving-beyond-buffer-pool>

³⁷ Vea el apéndice II para más información sobre los varios estándares usados en el mercado voluntario OTC.

Esto también ayudó a resolver algunos casos donde los proyectos reportaron que aplicaron múltiples estándares de contabilización de carbono

En 2010, dos estándares adicionales de carbono (Brasil Mata Viva, o BMV y el Estándar internacional de carbono forestal, o FCSI por sus siglas en inglés) aparecieron en el radar por primera vez con reportes de substanciales volúmenes contratados, pero el dominio de la participación de mercado por parte del VCS al parecer no se vio afectado (ver Gráfica 23). A lo largo del mercado primario, el VCS fue el estándar de preferencia de 16 proyectos con más de la mitad del volumen que los desarrolladores de proyectos se comprometieron a entregar, cubriendo 15.6 MtCO₂e contratadas en 2010. Dos nuevos estándares, BMV y FCSI, dieron sus primeros pasos firmes al mercado con sólo 9 y al menos 2 nuevos proyectos, respectivamente, ocupando el segundo y tercer lugar de participación de mercado por volumen con reportes de 3.8 MtCO₂e y 2.4 MtCO₂e contratadas en 2010, respectivamente.

En 2010, sólo 3 proyectos reportaron contratar créditos sin usar cualquier tipo de contabilización de carbono u otros estándares, por debajo de los 6 proyectos reportados en 2009. Un total de 14 proyectos reportaron utilizar sólo un estándar interno en 2010. El volumen total contratado de proyectos usando sólo estándares internos o ningún estándar cayó de 220,000 tCO₂e en 2009 a 170,000 tCO₂e en 2010. Esta disminución sugiere que estos proyectos pueden estar teniendo una mayor dificultad encontrando compradores al volverse la aplicación de estándares independientes la práctica más establecida y esperada en el mercado.

Más allá de los estándares que los proyectos han estado usando para cuantificar el carbono almacenado en sus árboles y lejos de la atmósfera, ahora muchos proyectos están siguiendo una demanda para certificarse en una gama de beneficios más allá del carbono. Para certificar estos beneficios, en 2010 los proyectos del sector de carbono forestal reportaron que aplicaron sólo un estándar adicional de “co-beneficios”, el de la Alianza para el Clima, Comunidad y Biodiversidad (CCBA) (ver Gráfica 24). Los estándares CCB son aplicados para certificación de los co-beneficios a nivel de proyecto, los cuales, aisladamente, no resultan en la verificación o emisión de créditos de compensación. Los proyectos que busquen créditos verificados deberán de aplicar un estándar separado de cuantificación de carbono (como los identificados anteriormente en la Gráfica 23).

Veinte cinco proyectos que contrataron créditos en 2010 reportaron utilizar los estándares CCB, cubriendo más de la mitad del volumen total anual. A pesar de que hubieron 80 observaciones del volumen contratado en 2010 de proyectos que no reportaron el uso de CCB, los compromisos de estos proyectos representaron menos del volumen total que sus contrapartes que aplicaron el CCB. No obstante, la cantidad de proyectos operando sin un estándar de co-beneficios todavía representa una gran minoría en términos de volumen de mercado y la mayoría del mercado en términos de números de proyectos. Y a pesar de que CCB, quien carece de contabilización cuantitativa de carbono, es aplicado típicamente a proyectos de carbono forestal adicionalmente a un estándar de cuantificación de carbono subyacente, 4 proyectos reportaron aplicar el CCB como su único estándar sin el uso de un estándar separado para la cuantificación de carbono.

La aplicación más común de CCB en 2010 fue junto al VCS, sin embargo 2 proyectos de los estándares de CarbonFix y de la del International Organization for Standardization's

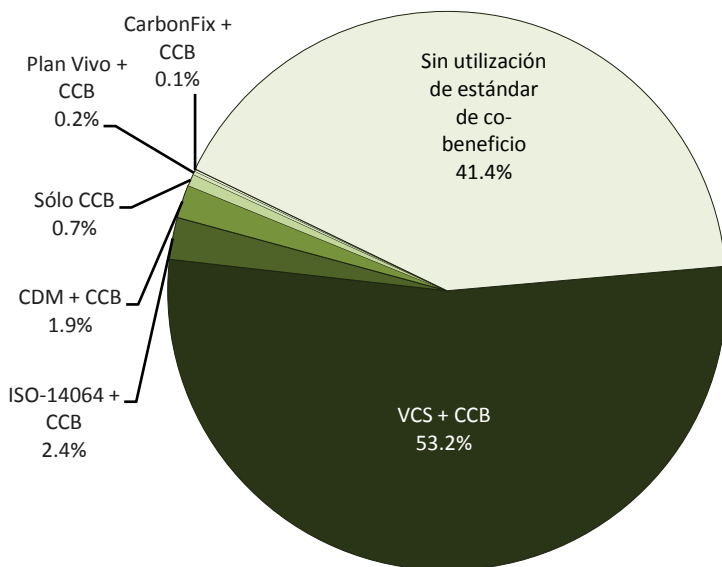
Tabla 7: Tendencias de estándares, 2009 y 2010

Estándar	Volumen (MtCO ₂ e)		Número de proyectos	
	2009	2010	2009	2010
ACR	<0.1	1.0	1	1
BMV	0.0	3.8	0	9
CAR	1.2	1.3	9	8
CarbonFix	<0.1	<0.1	3	4
+ CCB	<0.1	<0.1	2	2
CCX	1.3	0.1	13	16
MDL	2.0	1.6	5	5
+ CCB	0.4	0.6	1	2
FCSI	<0.1	2.4	1	2+
ISO-14064	0.8	0.9	7	6
+ CCB	0.2	0.2	2	2
NSW GGAS	1.0	1.1	3	2
NZ ETS	0.6	<0.1	1	1
NZ PFSI	--	0.2	0	4
Plan Vivo	<0.1	0.2	4	4
+ CCB	<0.1	<0.1	1	1
VCS	9.1	18.2	8	17
+ CCB	9.1	15.4	8	14
VER+	3.3	--	4	0
Total CCB *	10.2	17.0	15	24
Interno	<0.1	0.2	7	14
Ninguno	0.2	<0.1	6	3

**Projects must be verified under a carbon quantification standard in addition to CCB (e.g., VCS) in order to be issued offset credits. CCB certification alone will not result in issuance.*

Fuente: Ecosystem Marketplace

Gráfica 24: Participación de mercado del estándar CCB, 2010



Nota: Los proyectos deben de ser verificados bajo un estándar de cuantificación de carbono a fin de que puedan emitir créditos verificados.

Fuente: Ecosystem Marketplace

(ISO) y 1 de Plan Vivo también reportaron su utilización. Para proyectos forestales bajo el MDL, al menos 7 han aplicado a CCB, 2 de los cuales contrataron créditos en 2010.³⁸

Para la mayoría de los estándares, el 2010 fue un año de gran crecimiento. Sólo el MDL, CCX, VER+ y el ETS de Nueva Zelanda vieron una disminución del volumen reportado por los encuestados en 2009 (ver la Gráfica 7).³⁹

Con el 2010 como el primer año en el que se le pidió a los encuestados que reportaran el estatus de validación y verificación de los proyectos, las expectativas a futuro de muchos compradores y desarrolladores de proyectos ahora empiezan a entrar en foco. A lo largo de todos los estándares, muy poco volumen (17%) provino de proyectos que ya han completado su primera verificación, mientras que el 33% provino de proyectos que han completado la validación (ver

Gráfica 25). En el mercado, el 50% del volumen en 2010 fue contratado de proyectos que ni siquiera habían completado la validación.

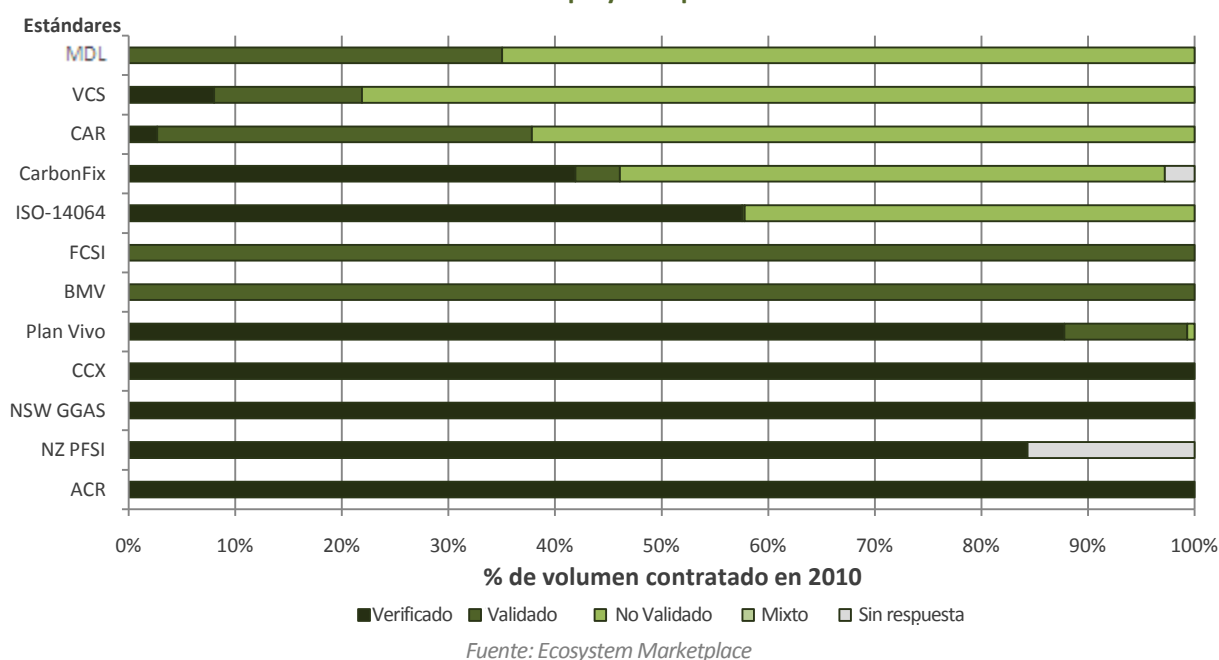
Para CAR y VCS, dos estándares donde el pre-cumplimiento fue una gran fuente de contratos especulativos en 2010, la abrumadora mayoría del volumen contratado surgió de proyectos que no habían sido validados todavía. Ambos, CarbonFix e ISO-14064, también mostraron una gran proporción de créditos contratados de una serie de proyectos sin validación, pero con un volumen casi comparable de proyectos verificados completamente.

Hay muchos factores contribuyendo a las proporciones mostradas en la Gráfica 25. El hecho de que la mayoría de las metodologías de carbono forestal del VCS no fueron aprobadas sino hasta finales de año y que los procedimientos para transitar de créditos CAR (CRTs) a compensaciones ARB están todavía siendo desarrollados, significa que mucho del interés en los créditos bajo estos estándares no pudo ser proporcionado por proyectos verificados completamente. Para el MDL, el dominio del volumen contratado de proyectos que no han sido verificados, habla del juego de espera que están jugando muchos proyectos a fin de maximizar el número de créditos que podrían haber emitido bajo el primer periodo de cumplimiento. Analizando estándares como Plan Vivo, ACR, CCX, PFSI de Nueva Zelanda y NSW GGAS, la falta de créditos contratados en la línea de producción sugiere que el 2010 fue un periodo con interés limitado a futuro para el desarrollo de créditos por nuevos proyectos bajo estos estándares.

³⁸ Debido a la limitada información disponible de los desarrolladores de proyectos forestales MDL, no pudimos proporcionar un estimado confiable de los volúmenes contratados directamente de los proyectos MDL + CCB y el volumen reportado en la Gráfica 24 y en la tabla 7 debe ser considerado un estimado mínimo ya que está basado en reportes directos de sólo 2 de 7 o más proyectos MDL aplicando al CCB.

³⁹ La información relativamente limitada proveniente directamente de los desarrolladores de proyectos MDL y del NZ ETS puede contradecir los volúmenes actuales contratados, ya que es posible que se hayan contratado volúmenes substanciales pero que no se hayan reportado a Ecosystem Marketplace. Sin embargo, mientras esto puede ser probable para el NZ ETS (ver la reseña de Mercado de Nueva Zelanda para ampliar la discusión), parece poco probable para el MDL envase a entrevistas con varios desarrolladores de proyectos y compradores.

Gráfica 25: Estatus de verificación de proyectos para créditos contratados en 2010



Uso de estándares por tipo de proyecto

Se han aplicado estándares a diferentes tipos de proyectos en distintos grados. Algunos han sido limitados por diseño (por ejemplo, MDL, CarbonFix y NSW GGAS sólo aceptan proyectos AR) mientras otros que aceptan múltiples tipos de proyectos pueden estar todavía dominados por sólo uno o dos tipos. Vea la Tabla 8 para un desglose de los estándares que se están usando más frecuentemente para las contrataciones de distintos tipos de proyectos.

Tabla 8: Estándares de carbono líderes por tipo de proyecto, 2010

Rango	Tipo de proyecto					
	AR		IFM		REDD	
	Estándar	Vol. 2010	Estándar	Vol. 2010	Estándar	Vol. 2010
1	MDL	1.6	FCSI	1.7	VCS	14.1
2	NSW GGAS	1.1	CAR	0.6	BMV	3.8
3	ACR	1.0	VCS	0.1	CAR	0.5
4	VCS	0.5	Interno	0.1	ISO-14064	0.5
5	ISO-14064	0.4	Plan Vivo	0.1	Interno	0.1

Nota: todos los volúmenes son reportados en MtCO₂e.

Fuente: Ecosystem Marketplace

A pesar de que el MDL surgió como el principal estándar usado para créditos AR contratados en 2010, los proyectos AR mostraron varios estándares ganando mayor participación de mercado. En contraste, REDD estuvo casi exclusivamente dominado por el VCS e IFM fue guiado por el recién llegado FCSI, aunque los volúmenes absolutos de los estándares líderes para IFM fueron eclipsados por sus contrapartes REDD

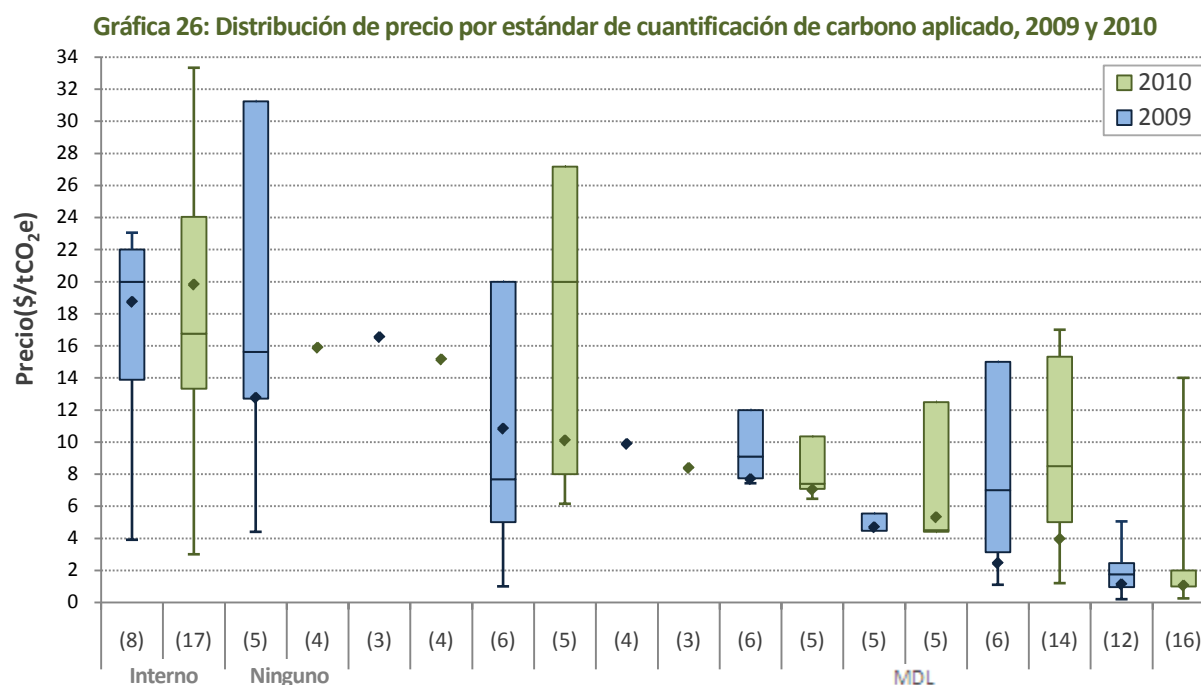
¿Fijación de precios o toma de precios?

Afortunadamente, este año un nivel más alto de respuestas a la encuesta ha permitido no sólo la representación de precios promedio de acuerdo al estándar usado, sino también la distribución de los precios negociados por la amplia gama de proyectos de varios estándares (ver Gráfica 26). La fotografía que surge, muestra los promedios ponderados por volumen generalmente son indicadores pobres del espectro de precios negociados por proyectos individuales aplicando cualquier estándar. El patrón típico para la mayoría de los estándares muestra que los precios promedio ponderados por volumen

están al final de la distribución de precio, en consistencia con la expectativa de que generalmente mayores volúmenes son contratados a precios más bajos. Analizaremos a cada estándar a su vez.

A pesar de tener los volúmenes más grandes contratados alrededor del globo, el VCS también tuvo los precios promedio más bajos, con la excepción de la CCX, cuyo programa de intercambio poco a poco concluyó en 2010. Sin embargo, para VCS el hecho de que los grandes volúmenes fueran contratados en los niveles bajos del mercado (por ejemplo como se vio en los precios promedio ponderados por volumen) debería de ser contrastado con el hecho de que muchos proyectos individuales aplicando a VCS reportaron contratar créditos a precios substancialmente más altos que el promedio ponderado por volumen. Mientras VCS mostró un precio ponderado por volumen por tCO₂e de \$4.0, el precio medio contratado en 2010 fue mucho más alto, \$8.5.

En el espectro más caro del mercado, los proyectos que no utilizaron estándar o sólo usaron un estándar interno fueron capaces de asegurar los precios más altos, sin embargo, como se reportó anteriormente, no se contrataron volúmenes significativos. En un giro contrario al sentido común, los créditos comprometidos en 2010 bajo el estándar CAR se agruparon bastante bien en el rango de \$7-10/tCO₂e, pero estuvieron ligeramente debajo de los precios reportados en 2009. Esto a pesar del hecho de que en 2010 todos los protocolos forestales activos de La Reserva fueron efectivamente autorizados para su uso en el próximo programa de límite e intercambio de California. Los proyectos aplicando los estándares CarbonFix y Plan Vivo aseguraron precios más altos que muchas de sus contrapartes utilizando otros estándares, pero han contratado un volumen relativamente limitado en términos de participación en el mercado global. Esto en parte se puede deber al nicho más estrecho y los pocos portafolios de proyectos enfocados por un lado en la plantación de árboles (CarbonFix) y por el otro, en la participación de pequeños propietarios y comunidades (Plan Vivo). Para los proyectos moviendo volúmenes a muy grandes escalas (por ejemplo, cientos de miles de toneladas por año), estos estándares han encontrado una aplicación limitada a la fecha. No obstante, la mayoría de los proyectos contratando compensaciones no encajan en esta grande escala y ambos CarbonFix y Plan Vivo han crecido en los últimos años atrayendo nuevos proyectos la mayoría con éxito encontrando compradores.



Notas: la distribución de precios que se muestra aquí incorpora contratos firmados a lo largo de una gama de etapas del ciclo de proyectos (por ejemplo, validación y verificación pre- y post) y con diferentes términos de entrega. Estos valores están también íntimamente relacionados al tamaño de las transacciones y al volumen total contratado bajo cada estándar varía considerablemente.

Fuente: Ecosystem Marketplace

La expectativa de un precio Premium ha sido particularmente común en torno a la aplicación de estándares de co-beneficios como los estándares CCB. Debido a que CCB es una certificación opcional complementaria adicional al estándar de cuantificación de carbono, el razonamiento sugiere que los proyectos que completan el obstáculo de una certificación extra para demostrar los beneficios para las comunidades y la biodiversidad deberían de recibir precios más altos. Sin embargo, a la fecha no hemos sido capaces de discernir un precio Premium de la información reportada. Al contrario, para cada estándar en donde se sumó CCB de manera adicional al estándar de carbono (por ejemplo, VCS, CarbonFix, ISO-14064, Plan Vivo y MDL), los precios promedio para los créditos contratados por proyectos usando CCB fueron más bajos que los créditos vendidos bajo el mismo estándar de carbono sin usar CCB. Debido a la escasez de información y a los múltiples factores que afectan los precios recibidos de los proyectos individuales, sugerimos enfáticamente no generalizar estas observaciones.

Existen pocos ejemplos empíricos para ver directamente este precio Premium. Sin embargo, se puede encontrar un caso parecido en el proyecto Envirotrade's Sofala Community Carbon, originalmente verificado bajo el estándar Plan Vivo y posteriormente bajo los estándares CCB. Según Charles Hall de Envirotrade "a pesar de haber alcanzado el estatus "oro" CCB para el proyecto en las tres áreas de evaluación de clima, comunidad y biodiversidad, hemos visto algún aumento en la demanda para nuestros REV's Plan Vivo desde que agregamos la validación CCB, pero no un precio Premium demostrable. Nos parece que el mercado ha absorbido CCB como una nueva norma, en lugar de algo extra."

Considerando estas observaciones proporcionadas por los desarrolladores de proyectos que buscan originar créditos en el mercado voluntario, la información que hemos recopilado apoya la aseveración de que muchos estándares actualmente funcionan como guardianes de segmentos particulares de mercado en lugar de establecer precios. EN particular, para el mayor segmento de créditos comerciados en el mercado, los compradores y los desarrolladores de proyectos entrevistados confirmaron que VCS y CCB (particularmente en combinación) proporcionan un acceso Premium al mercado en lugar de un precio Premium, especialmente para proyectos buscando mover grandes volúmenes.

Mucho más que una lista de compras: los registros

En años recientes, el incremento en el uso de estándares ha coincidido con una rápida acumulación en la generación y enlistado de créditos usando registros. Los créditos generados por casi todos los estándares independientes cubiertos en este reporte están enlistados en uno o más registros en línea proporcionados por la misma organización de estándar o un proveedor de registro independiente.

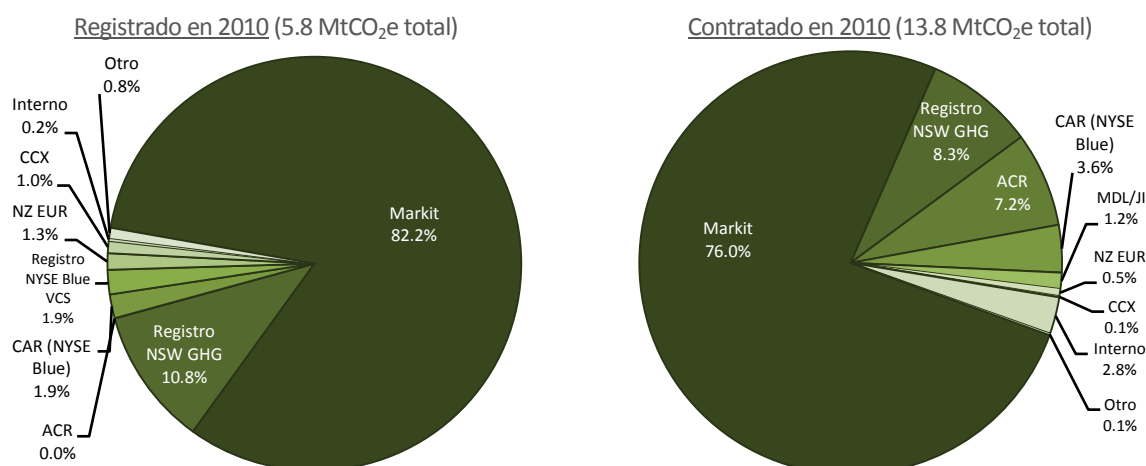
De las 5.8 MtCO₂e que los encuestados reportaron registrar en 2010, el registro más comúnmente reportado fue el Registro Ambiental Markit, cubriendo la gran mayoría (>80%) del registro de créditos (ver Gráfica 27). Similarmente, de las 13.8 MtCO₂e que los vendedores reportaron contratar en 2010 que serían emitidas a través de los diferentes registros, Markit ocupó otra vez el primer lugar en la lista.

La cobertura de Markit de la mayoría de los volúmenes está directa, pero no únicamente, relacionada a su hospedaje de créditos de VCS. De los proyectos reportando el uso de VCS, quien también ocupa registros operados por NYSE Blue y Caisse de Dépôts, el Registro Ambiental Markit fue el único registro el cual reportaron los encuestados que planeaban usar para la emisión de estas toneladas. Todos los demás registros que los encuestados reportaron (a excepción de los internos) son requeridos por los estándares al que cada proyecto aplica y por lo tanto no dejan elección a los proveedores de utilizar diferentes registros.

A pesar de que esta información sin duda indica una creciente familiaridad con los registros y su utilización entre los proyectos ahora emergiendo de la línea de producción, la desconexión entre el volumen total reportado bajo los estándares donde se requiere el uso de un registro (particularmente para VCS) y el reporte del uso esperado del registro sugiere que varios desarrolladores de proyectos respondiendo a esta encuesta no reconocieron o no reportaron con exactitud la entrega requerida de créditos contratados a través de un registro en algunos de los estándares de cuantificación de

carbono.⁴⁰ Por ejemplo, como la sede para créditos BMV, CarbonFix, FCSI, Plan Vivo y VCS esperábamos que un total de 22 MtCO₂e fueran reportadas entre Markit y los registros VCS operados por NYSE Blue o Caisse de Dépôts. Sin embargo, a lo largo de estos registros específicos, los encuestados sólo reportaron contratar un total de 10.5 MtCO₂e a ser emitidas a través de ellos. De los datos en bruto, podemos observar que al menos 7 MtCO₂e de esta discrepancia son atribuibles a respuesta incompletas de la encuesta, pero aún hay unas 4 MtCO₂e de discrepancia de lo que habríamos esperado se reportara de emisión futura a través de estos registros.

Gráfica 27: Volúmenes registrados y contratados reportados involucrando registros en 2010



Nota: se le pidió a los encuestados que “especificaran el volumen de créditos registrados y vendidos que fueron rastreados en registros” y que “incluyeran ventas futuras que serán transferidas a través del registro en la emisión/entrega”. Debido a que ningún registro rastrea exhaustivamente la venta futura de créditos, el volumen contratado que se reportó involucrando registros será diferente de los volúmenes actualmente enlistados en estos registros

Fuente: Ecosystem Marketplace

⁴⁰ También vale la pena destacar que en algunas circunstancias (como con el VCS), los desarrolladores de proyectos no puedan escoger un registro hasta que el proyecto haya salido validado. Así, algunos proyectos pueden haber contratado créditos en 2010 sin ningún registro elegido aún.

Los proyectos: El impacto en la tierra

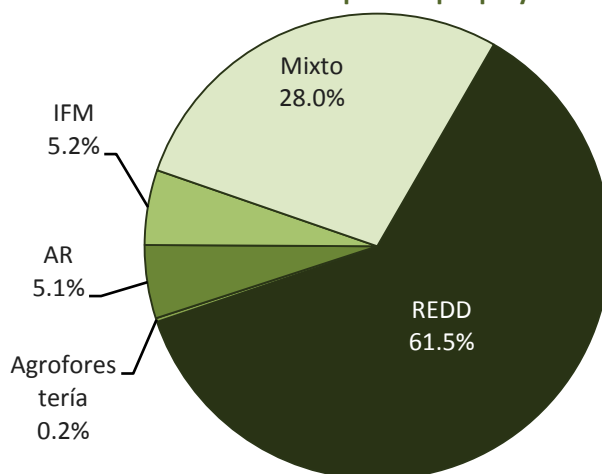


El sorprendente crecimiento y otras tendencias a lo largo de los mercados de carbono forestal se originan en proyectos reales en el negocio de reducir las emisiones en campo. Esta sección está dedicada a la caracterización de la diversa variedad de proyectos activos, explorar varios de sus rasgos cualitativos (y algunos cuantitativos) que puedan informar un comprensión más profunda de cómo han evolucionado y entregado reducciones de emisiones los mercados de carbono forestal a lo largo del tiempo.

La huella creciente de proyectos

A pesar de los número relativamente pequeños, la clase reciente de proyectos REDD rápidamente está teniendo un gran impacto. 40 proyectos REDD en operación son responsables de la gran mayoría de las 7.9 millones de hectáreas suministrando compensaciones de carbono al mercado a lo largo del tiempo (ver Gráfica 28). En contraste, mientras 241 proyectos AR (más de 100 de los cuales fueron reportados por un solo desarrollador) seguramente superan en número a sus primos REDD, estos proyectos sólo cubren 5% del área total impactada. Los 21 proyectos IFM que han reportado contratar créditos en el tiempo, también representan una huella más grande a nivel de proyecto, cubriendo un total de más de 400,000 hectáreas. En 2010, los proyectos contrataron créditos por un total de 5.3 millones de hectáreas.

Gráfica 28: Área histórica impactada por proyectos



Nota: esta gráfica muestra el total de las áreas de proyecto para cualquier proyecto que haya contratado créditos. El total de terreno a lo largo de todos los tipos de proyectos es de 7.9 millones de hectáreas.

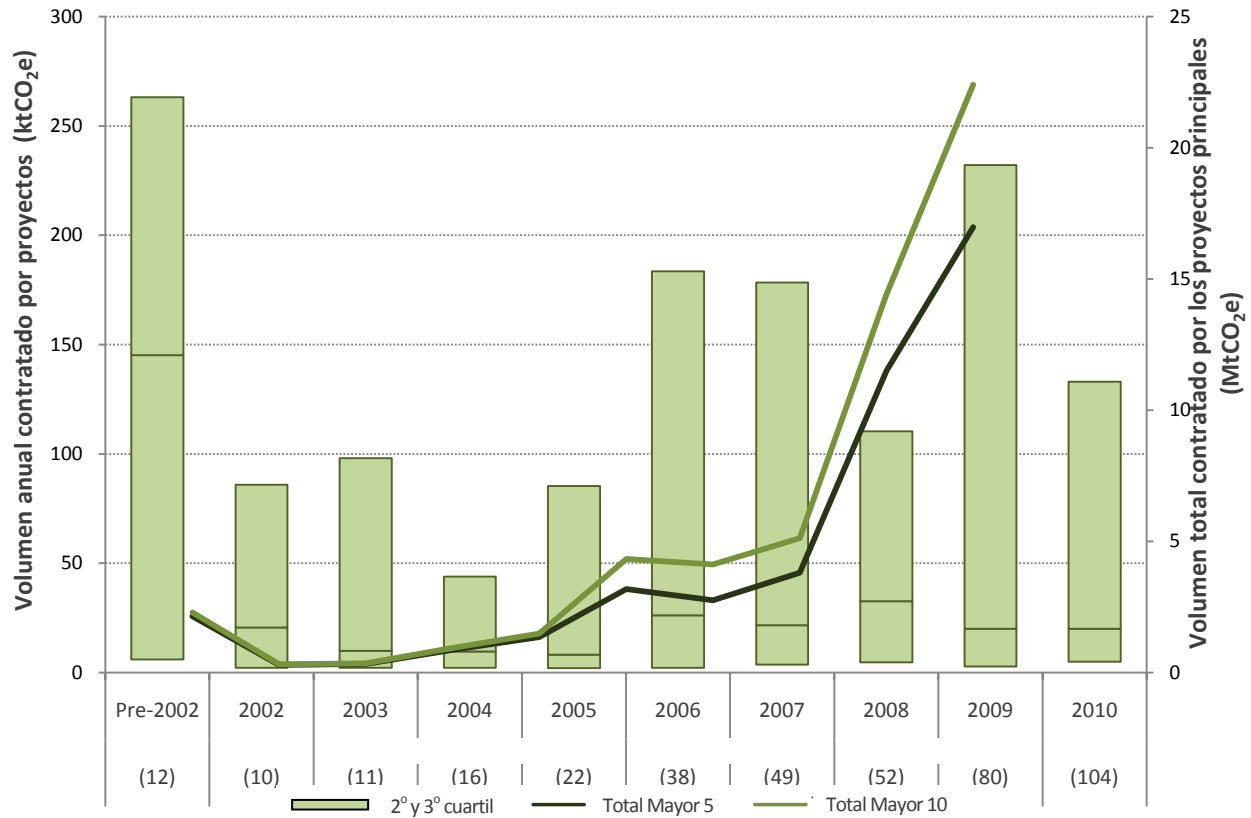
Fuente: Ecosystem Marketplace

Inclinando la balanza por volumen

Al igual que el tamaño del mercado (por volumen) empezó a crecer notablemente en 2006, la escala de proyectos reclutados en el mercado ha subido en tándem (ver grafica 29). El crecimiento relativamente modesto del mercado en 2007 y 2008 puede ser explicado, en parte, por un crecimiento comparablemente lento en el volumen contratado por la mayoría de los proyectos, mientras que el dramático aumento de los volúmenes en 2009 y 2010 se debe en gran parte al surgimiento de proyectos de mayor escala.

No obstante, mientras que el volumen de los proyectos más grandes del mercado ha crecido dramáticamente en años recientes, un bloque estable de proyectos continúan contratando volúmenes más pequeños. Relativamente constante desde 2007, cada año la mitad de los proyectos con ventas reportadas había comprometido menos de 25,000 tCO₂e a sus compradores. En 2010, los cinco volúmenes más grandes contratados capturaron 17.0 MtCO₂e; los 10 primeros aseguraron 22.4 MtCO₂e o casi el 77% del volumen del mercado primario global reportado para el año. Este tipo de dominio de mercado por unos cuantos contratos enormes no es particularmente nuevo, sin embargo (vea el recuadro 4)

Gráfica 29: Tendencias históricas en la escala de proyectos



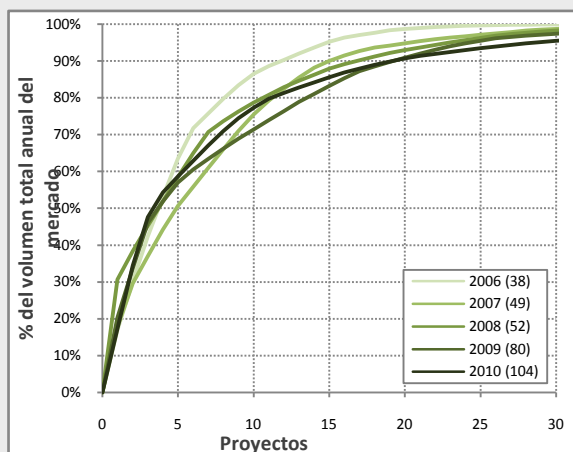
Notas: las barras muestran la distribución de un segundo y tercer cuartil del volumen contratado por proyectos cada año y está graficado usando el eje izquierdo de la y con unidades de miles de tCO₂e (ktCO₂e). Las dos líneas que cruzan la gráfica muestran los volúmenes totales de los proyectos más grandes reportados cada año y están graficados usando el eje y de la derecha con unidades de MtCO₂e. A lo largo del tiempo, cinco encuestados han agregado volúmenes para múltiples proyectos en una sola respuesta (incluyendo dos de los volúmenes top de 2010). Los valores en paréntesis debajo de cada año denotan el número de observaciones de volumen contratado.

Fuente: Ecosystem Marketplace

Recuadro 4: Es un mucho pequeño después de todo

Los proyectos actuales están superando rápidamente los volúmenes suministrados en años pasados. Pero mientras la creciente lista de proyectos ha claramente expandido el volumen total contratado cada año, la sombra de un puñado de proyectos al límite superior de la escala ha permanecido relativamente constante a lo largo de los años recientes de crecimiento del mercado.

De 2007 en adelante, los 5 primeros proyectos principales típicamente capturaron el 60% de la actividad del mercado, con los primeros diez tomando un 70% y 80% y los 20 primeros constantemente más del 90%. Bajo esta luz, la lista de proyectos rápidamente en expansión parece jugar un rol relativamente pequeño en formar el tamaño del mercado, a excepción de aquellos nuevos proyectos entrando al extremo pesado de la escala.



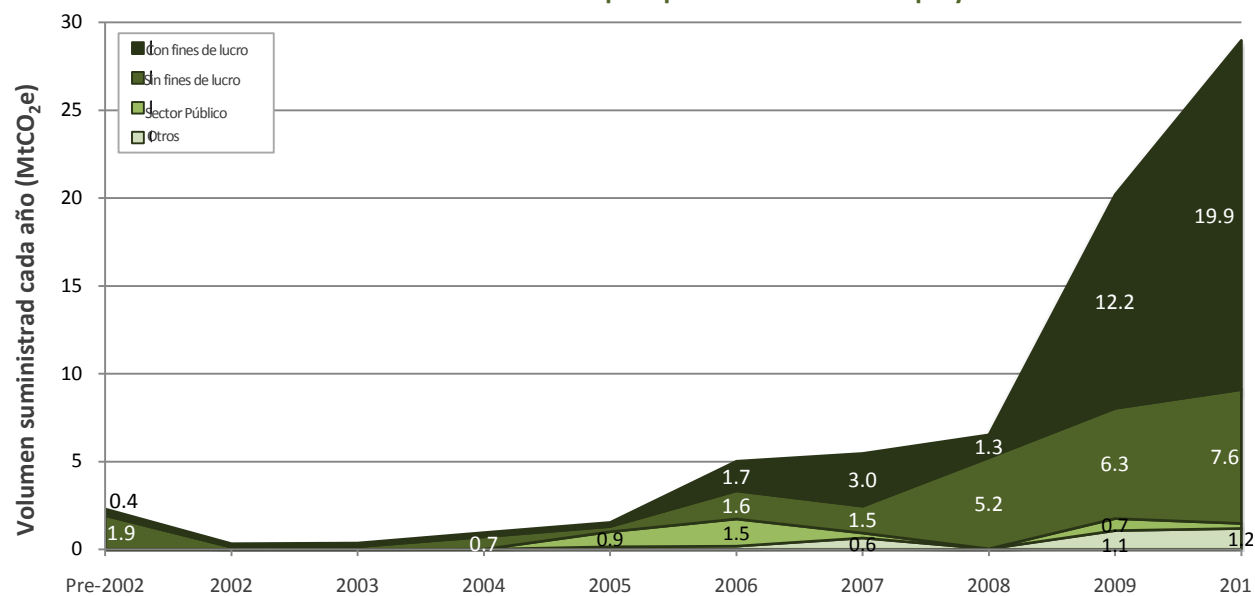
Notas: Cada línea en esta gráfica representa la participación de mercado acumulada capturada por los volúmenes anuales más grandes reportados en un solo año. Los valores en paréntesis indican el número de observaciones en ese año. Como se mencionó anteriormente en la Gráfica 29, los encuestados ocasionalmente han agregado múltiples proyectos a respuestas individuales. No es probable que esto altere el parecer de los volúmenes contratados entre una minoría de proyectos.

Fuente: Ecosystem Marketplace

La cara cambiante del desarrollo de proyectos

En los primeros días de las compensaciones de carbono forestal, la mayoría de los proyectos y las compensaciones que vendían fueron conducidas por organizaciones conservacionistas sin fines de lucro (ver Gráfica 30). Las organizaciones sin fines de lucro también lideraron la carga como volúmenes de mercado y el número de proyectos comenzó a aumentar en 2006. Pero mientras los desarrolladores con fines de lucro encontraron su equilibrio y empezaron a atraer nuevos y grandes inversionistas, la preeminencia de los grupos forestales de conservación sin fines de lucro finalmente fue eclipsada. Como el suministro sin fines de lucro de los créditos en el mercado se mantuvo estable en 2010, los desarrolladores con fines de lucro probaron los límites altos del mercado y encontraron compradores prospecto para un volumen de créditos sin precedentes.

Gráfica 30: Volúmenes históricos por tipo de desarrollador de proyecto



Fuente: Ecosystem Marketplace

Muchas organizaciones sin fines de lucro se han mantenido con el mercado de carbono forestal a lo largo de los años y es poco probable que lo abandonen. Toby Janson-Smith de Conservation International cree que las organizaciones sin fines de lucro juegan un rol crítico de liderazgo en madurar el mercado. “Mientras desarrolladores con fines de lucro e inversionistas se mueven al espacio tradicional de REDD, las ONGs como nosotros pueden hacer frente a la siguiente ola de oportunidades emergentes de construcción del mercado, como demostrar modelos de proyectos que maximizan los co-beneficios sociales y ambientales o al pilotear nuevos acercamientos jurídicos y de anidación de REDD,” comentó.

No obstante, el sector privado está surgiendo claramente como la punta de lanza en el mercado de carbono forestal y varios actores del mercado sugirieron que 2010 fue el primer vistazo de una ola de proyectos y créditos desarrollados y financiados por el sector privado. Para Mike Korchinsky, Founder y CEO de Wildlife Works, el éxito y ampliación del alcance de REDD en países en desarrollo requerirá una nueva serie de personajes. “Las ONGs obviamente están tratando de (ampliarse) pero no están seguras si la comercialización de REDD es el énfasis correcto para sus organizaciones,” comentó “creo que requerirá una nueva clase de jugadores del sector privado para entrar al mercado. Van a haber actores tempranos como nosotros y una vez que probemos que se puede hacer y que desarrollemos una hoja de ruta, entonces definitivamente habrá más jugadores participando.”

Todas las implicaciones de la creciente participación del sector privado están todavía por verse. Pero mientras REDD toma velocidad en los mercados voluntarios, el discurso entorno a un desarrollo internacional más amplio de estrategias REDD (y la presión para moverse de financiamiento público a privado) sin duda estará moldeado en gran parte por las experiencias y percepciones de los participantes del sector privado en los mercados de carbono forestal actuales.

Poniendo los derechos en el mapa: tendencias en propiedad y tenencia

Uno de los temas más polémicos que enfrentan los desarrolladores de políticas en el movimiento hacia un mecanismo internacional de REDD+, ha sido si los derechos de propiedad y tenencia de la tierra no resueltos deban de ser resueltos previamente a la implementación de actividades de carbono forestal en campo.

Para Andy White, Coordinador de la Iniciativa de Derechos y Recursos, los mercados de carbono han sido una forma de distracción internacional frente a la reforma de tenencia y medidas más de fondo para detener la deforestación. En un artículo de opinión reciente de la publicación *Nature*, White argumentó, “el enfoque en el financiamiento de REDD nos ha cegado a otros acercamiento para reducir las emisiones forestales.” Creyendo que los gobiernos son los principales motores de deforestación y degradación, White sostiene que el acercamiento más directo y costo-efectivo para reducir la deforestación y la degradación sería suspender las políticas que propicien la tala industrial y el desmonte agrícola y entonces priorizar inversiones que aseguren los derechos de la tierra a pueblos indígenas y comunidades forestales. Citó investigaciones recientes que muestran que la protección y restauración a escala nacional en muchos países se había alcanzado en donde había voluntad de gobierno y que la mayoría de estos casos involucraban fortalecer los derechos de las comunidades locales a la tierra y los bosques. También sostiene que tiene más sentido influenciar los mercados que existen en lugar de tratar de crear nuevos mercados.⁴¹

Mientras que las elecciones de políticas para establecer un mercado internacional estructurado para carbono forestal aún no se han decidido, en campo, la tenencia y derechos de la tierra han sido un área crítica para evaluar el riesgo e incertidumbre para desarrollar proyectos de carbono forestal. En circunstancias donde la tenencia o derechos de la tierra permanecen inciertos, es probable que los desarrolladores de proyectos entren en retos serios o insuperables para asegurar sustentablemente y comercializar las compensaciones de carbono. Por tanto, a la fecha los desarrolladores de proyectos han enfrentado los conflictos de propiedad y tenencia en una extensión relativamente limitada, a menudo prefieren instalarse en lugares donde la tenencia y propiedad de la tierra, generalmente correspondientes a los derechos de carbono, no son ambiguas.

⁴¹ Disponible en http://www.rightsandresources.org/publication_details.php?publicationID=2178.

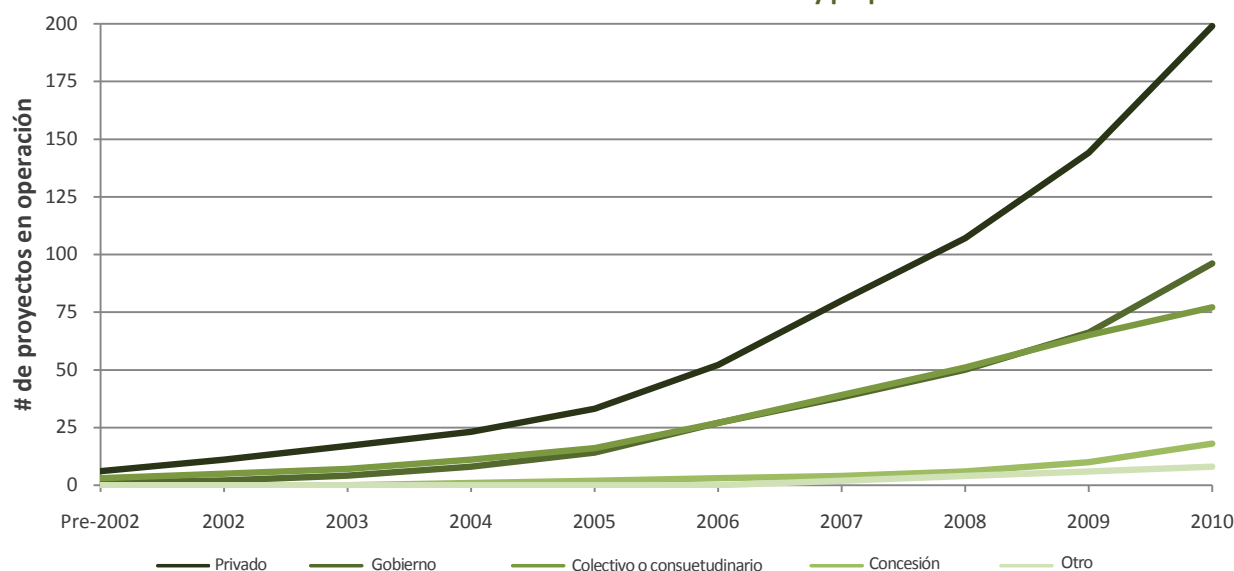
De los 151 proyectos con respuestas sobre tenencia y propiedad en la encuesta, sólo 38 reportaron tener más de un tipo de tenencia o propiedad en el área del proyecto. Inclusive en los primeros días de las compensaciones, la mayoría de los proyectos que lograba ir a través de la venta de créditos lo hacía en áreas de propiedad o manejo privado (ver Gráfica 31). Se puede observar una creciente tendencia hacia el establecimiento de proyectos en tierras privadas mientras el número de proyectos vendiendo créditos se ha ampliado con el tiempo. A medida que el mercado comenzó a acelerarse en el 2006 hasta la actualidad, el número de proyectos cubriendo tierras privadas construyeron una mayor distancia del número desarrollado en otras áreas con derechos colectivos o propiedad tradicional o derechos de uso de suelo.

Entre los desarrolladores de proyectos, aquellos con fines de lucro han estado más fuertemente atraídos a tierras privadas y menos atraídos a tierras con derechos colectivos o consuetudinarios (vea la Gráfica 32). A pesar de que las organizaciones con y sin fines de lucro mostraron una probabilidad comparable para desarrollar proyectos incluyendo tierras con derechos colectivos o usos de suelos consuetudinarios, los desarrolladores con fines de lucro rara vez desarrollaron proyecto donde la tenencia o propiedad colectiva o consuetudinaria era el único tipo en el área del proyecto. Para ambos desarrolladores con y sin fines de lucro, las tierras privadas fueron la alternativa más atractiva para desarrollar proyectos. Los desarrolladores de proyectos del sector público prefirieron instalarse en tierras manejadas o de propiedad del gobierno.

La aparente priorización de los desarrolladores con fines de lucro y sin fines de lucro en ubicar los proyectos en tierras de propiedad privada, probablemente continúe expandiendo la brecha entre proyectos en tierras privadas y aquellos con otros tipos de tenencia o propiedad, a menos que haya mayor certidumbre en torno al acceso y uso local de las tierras del proyecto

El financiamiento de carbono puede ser prometedor para alentar la resolución de la tenencia o propiedad poco claros. Provocado por la necesidad de clarificar la propiedad del carbono, Ellysar Baroudy, del Fondo Biocarbono del Banco Mundial describió cuatro proyectos del portafolio del Fondo en Etiopia, Kenya, Níger y la República Democrática del Congo que ejemplifican este resultado. “Por años, las personas y las comunidades tradicionalmente usaban el área del proyecto sin haber sido nunca formalmente reconocido,” comentó. “La perspectiva de desarrollar un proyecto de carbono forestal trajo nuevo incentivos y recursos para el reconocimiento formal de los derechos de los usuarios consuetudinarios.”

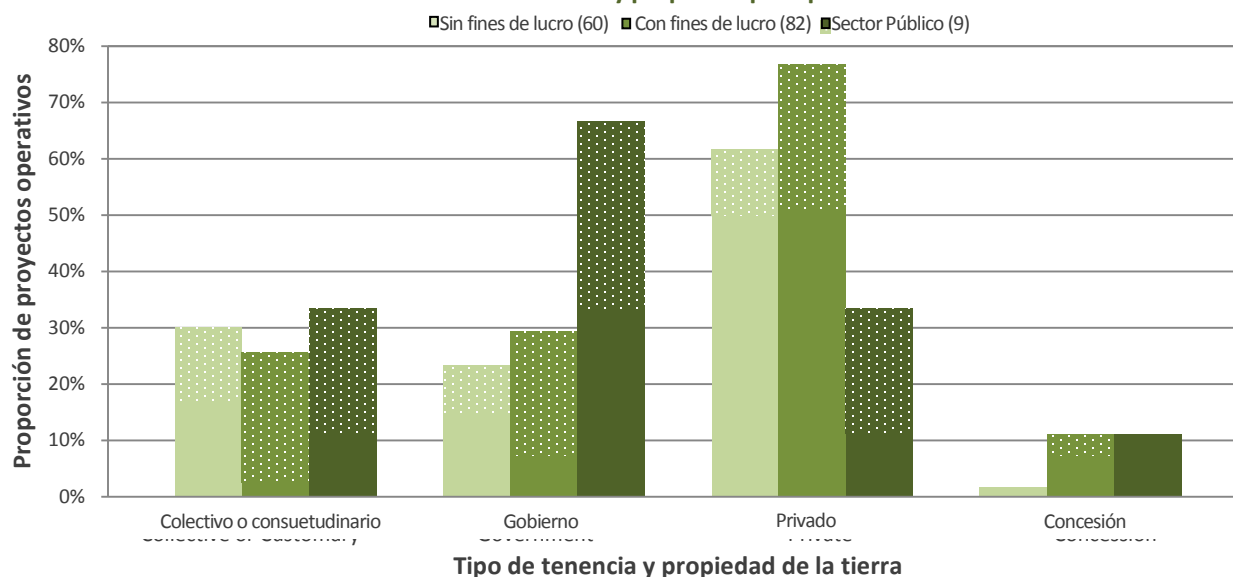
Gráfica 31: Tendencias cambiantes de tenencia y propiedad



Notas: los valores graficados arriba reflejan el número acumulado de proyectos que incluyen cada tipo de tenencia o propiedad dentro del área del proyecto. Se permitió a los encuestados seleccionar múltiples tipos por proyecto, por tanto el número total de proyectos a lo largo de los tipos de tenencia y propiedad en cualquier año puede ser mayor que el número de proyectos únicos en operación en ese año.

Fuente: Ecosystem Marketplace

Gráfica 32: Preferencias de tenencia y propiedad por tipo de desarrollador



Notas: esta gráfica muestra el porcentaje de todos los proyectos que alguna vez han contratado créditos conciertos tipos de tenencia y propiedad de la tierra dentro del área del proyecto. Los encuestados tenían la opción de escoger múltiples categorías de tenencia o propiedad. El segmento en color sólido para cada barra indica aquellos proyectos que reportaron sólo ese tipo de tenencia y propiedad; el segmento punteado de cada barra indica los proyectos que reportaron también otra categoría de tenencia y propiedad. Los porcentajes se basan en la proporción de proyectos dentro de un solo tipo de desarrollador de proyecto. El número total de proyectos con respuestas para cada tipo de desarrollador de proyecto está en paréntesis al lado de cada leyenda.

Fuente: Ecosystem Marketplace

No obstante, la búsqueda de claridad en torno a la tenencia y los derechos de carbono no está libre de resultados potencialmente problemáticos. Para Alexa Morrison de Plan Vivo la tenencia y los derechos de los proyectos en campo debe de ser monitoreada de cerca para evitar un potencial incentivo perverso en relación a temas de tenencia. “Hay un claro riesgo de tenencia de la tierra de las comunidad siendo socavadas, si el motor de los proyectos de bajo riesgo (o de bajo riesgo percibido), significa un modelo de “adquisición de tierras”, si se permite que prevalezca sin las salvaguardas necesarias,” comentó Morrison. “Es crucial que el valor esté unido a los proyectos comunitarios y que no sean tratados como un nicho”. De la información disponible, todavía no es claro si este incentivo perverso ha afectado a los proyectos en campo.

Manejando el bosque: estrategias y especies

Para muchos proyectos, la operación día a día de un proyecto de carbono forestal involucrará un manejo forestal activo o prácticas de conservación, incluyendo la aplicación de prácticas de silvicultura y, algunas veces, prácticas agrícolas en el área del proyecto. Una gran preocupación que tienen algunos importantes observadores del mercado, ha sido si los incentivos del carbono forestal estaban miopemente enfocadas solamente al carbono y podrían desalentar la conservación de bosques naturales a favor de plantaciones de rápido crecimiento. Este año, también se le preguntó a los desarrolladores de proyectos que especificaran las estrategias de manejo forestal aplicadas en el área del proyecto, dándoles seis opciones:

- Coetáneo, monocultivo: todos los árboles son de la misma especie y edad
- Coetáneo, especies mixtas: todos los árboles son de la misma edad pero incluyen múltiples especies
- Heteroetáneo, monocultivo: todos los árboles de la mismo especie pero con diferentes clases de edades
- Heteroetáneo, especies mixtas: árboles de múltiples especies y edades
- Agroforestería: mezcla de manejo forestal y prácticas agrícolas
- No manejado activamente: sin actividades silvícolas planeadas

Las respuestas de los desarrolladores de proyectos describiendo las estrategias de manejo forestal que aplican se presentan en la Gráfica 33. De los 59 proyectos que respondieron, 21 reportaron aplicar más de una estrategia de manejo en el área del proyecto. La mayoría de los proyectos reportaron usar manejo coetáneo, más comúnmente con especies mixtas, sin embargo esto es así principalmente debido al alto número de proyectos AR. Para cada tipo de proyecto a excepción de AR, el manejo coetáneo fue menos común que otras estrategias de manejo. Esto es de esperarse para bosques plantados donde la masa se encuentra típicamente establecido con plantaciones en un solo año seguidas de manejo o re-plantaciones adicionales al crecer la masa forestal para compensar la mortalidad. De los 27 proyectos AR que respondieron, 6 reportaron aplicar un manejo heteroetáneo de monocultivo, con sólo 3 indicando que el monocultivo coetáneo fue la una estrategia aplicada en el área del proyecto. Sin embargo, también es importante notar que recibimos pocas respuestas sobre esta pregunta.

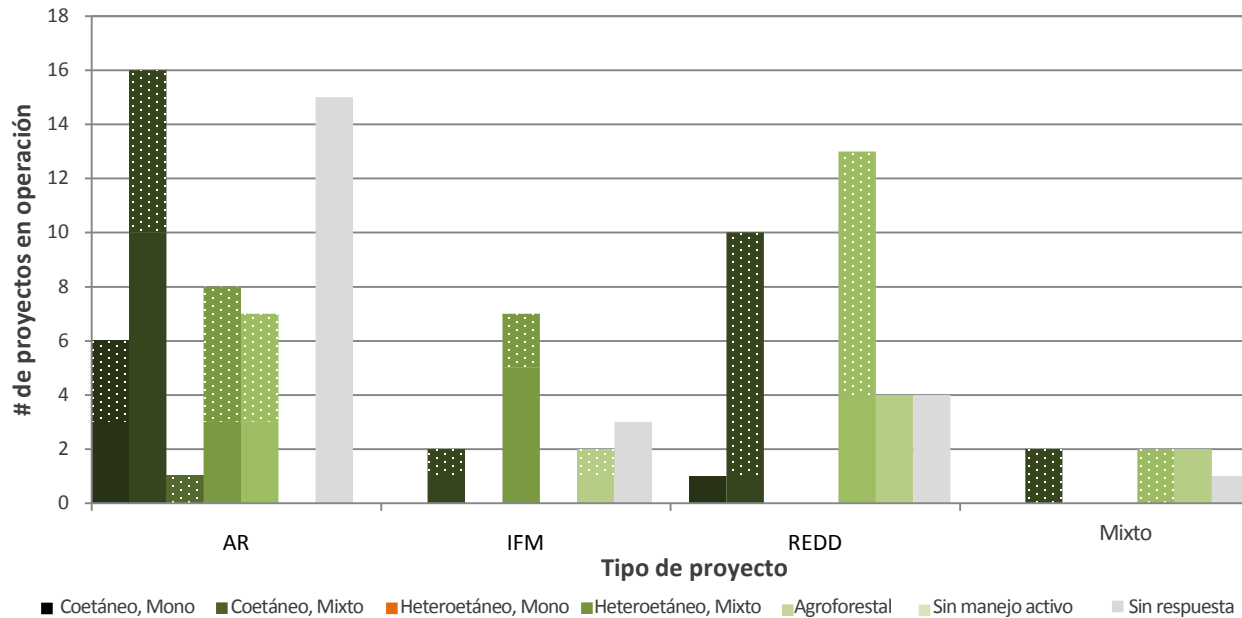
Además de la estrategia de manejo aplicada, el uso de especies exóticas también ha sido una preocupación primordial entre los actores y observadores del mercado. En combinación con las estrategias de manejo mencionadas anteriormente, el escenario de un monocultivo coetáneo de especies no nativas es ocasionalmente citado como el último resultado ambiental deseado para incentivos basados en carbono, particularmente si resulta de la conversión o de la presión a bosques naturales. Varios estándares limitan el uso de especies no nativas (por ejemplo, Plan Vivo requiere el uso de especies nativas). Además, los estándares adicionales de co-beneficios, como el Estándar CCB, originó y ha encontrado un amplio uso en la documentación de los beneficios netos a la biodiversidad local y a la conservación de especies nativas y amenazadas. Se preguntó a los desarrolladores de proyectos que especificaran la proporción de especies nativas y exóticas siendo plantadas en el área del proyecto.⁴² Los resultados se presentan en la Gráfica 34.

De los 312 proyectos con respuestas sobre el uso de especies nativas/exóticas que contrataron créditos, la estrategia de plantación más común (usada por 160 proyectos) fue una mezcla, incluyendo una mayor proporción de especies nativas en lugar de exóticas. Un total de 5, reportó usar sólo especies exóticas, todos de los cuales son proyectos AR, mientras que casi un tercio (78) de los proyectos reportó plantar 100% especies nativas. De los 72 proyectos IFM, REDD, agroforestales y mixtos que dieron una respuesta, ninguno reportó plantar menos de 50% de especies nativas.

El resultado sugiere que las preocupaciones sobre los mercados de carbono alentando las plantaciones de árboles exóticos, ahora pueden estar estrechamente confinadas a un muy pequeño subconjunto de proyectos AR. De 259 de todos los tipos de proyectos, sólo 21 reportó usar más especies exóticas que nativas, la mayoría de los cuales (16) también plantó especies nativas. Adicionalmente debido, en no menor medida, a los criterios de elegibilidad comunes de los estándares y de los métodos de contabilización de carbono, no fuimos capaces de identificar ningún solo proyecto de carbono forestal en el conjunto de datos que haya contratado créditos siguiendo el desmonte o conversión de un bosque nativo.

⁴² Esta encuesta no definió especies “nativas” o “exóticas”. La información presentada aquí refleja las propias interpretaciones de los encuestados sobre estos términos.

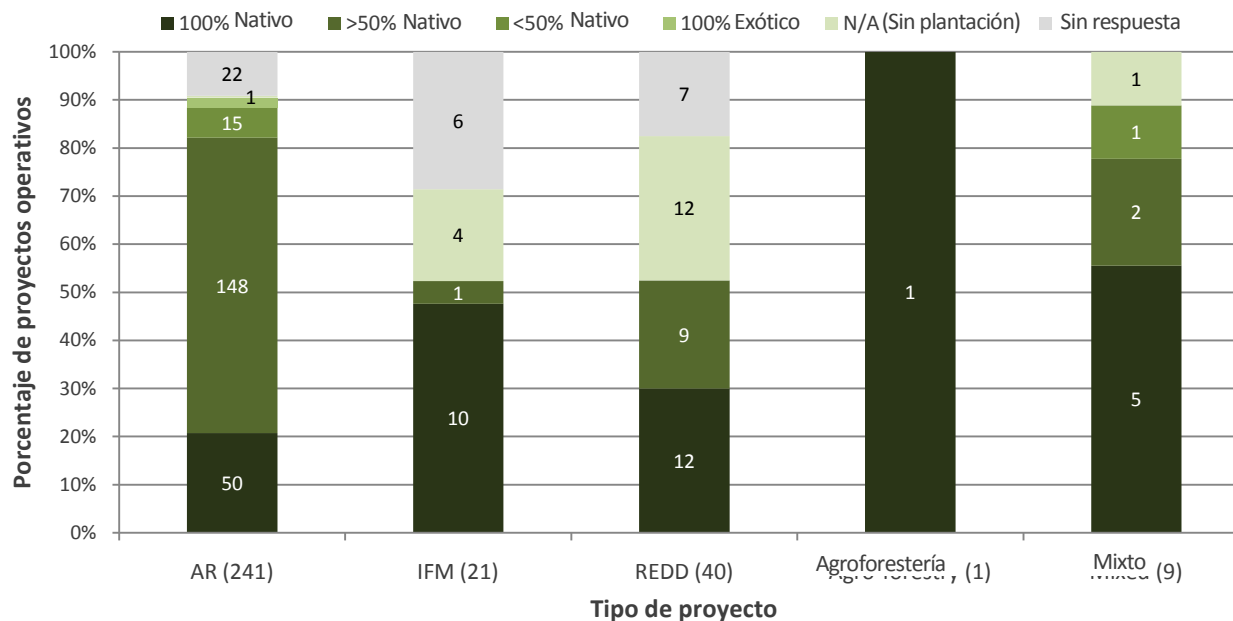
Gráfica 33: Estrategias de manejo forestal por tipo de proyecto



Notas: esta gráfica muestra los proyectos que contrataron créditos en 2010 que aplicaron estrategias de manejo forestal seleccionadas dentro del área del proyecto. Los encuestados tenían la opción de seleccionar múltiples estrategias de manejo. El segmento en color sólido para cada barra indica el número de proyectos que reportaron sólo esa estrategia de manejo, el segmento punteado en cada barra indica el número que reportó también otra estrategia de manejo dentro del área del proyecto. Debido a que los proyectos pudieron escoger múltiples estrategias de manejo, el número total de proyectos representados en las barras puede ser más que el número de proyectos operativos en 2010 que especificaron estrategias de manejo (59).

Fuente: Ecosystem Marketplace

Gráfica 34: Uso de especies nativas en actividades de plantación de árboles



Notas: esta gráfica muestra el número de proyectos que han reportado contrataciones de créditos, categorizados por tipo de proyecto y uso de especies nativas y/o exóticas para la plantación de árboles. Los valores en paréntesis al lado de cada tipo de proyecto indican el número total de proyectos que han contratado créditos para ese tipo de proyecto y los valores en las barras de la gráfica muestran el número de proyectos aplicando cada opción de especies nativas/exóticas..

Fuente: Ecosystem Marketplace

Demanda:

Catering para el comprador



El crecimiento sin referentes visto en el mercado se basa no sólo en proyectos capaces de generar una oferta, sino también en una amplia gama de compradores, brokers y revendedores que conectan esta oferta con la demanda real. Inclusive para profesionales con experiencia en el mercado, la pregunta de quién está comprando estos créditos permanece tan apremiante como nunca. Sin embargo, quizá mas importante que saber de dónde viene la demanda actualmente es descifrar si es probable que los compradores, nuevos o viejos, estén alrededor en el futuro. Encontrar un hogar para la oferta en dramática expansión significa que los desarrolladores de proyectos de carbono forestal deben de encontrar fuentes más nuevas y profundas de demanda, si la tendencia de crecimiento de los dos últimos años se va a sostener.

Mirando al futuro, es aparente que muchos actores del mercado probablemente continúen en la misma dirección con optimismo renovado, pero también que la visión desde el campo es cualquier cosa menos integral.

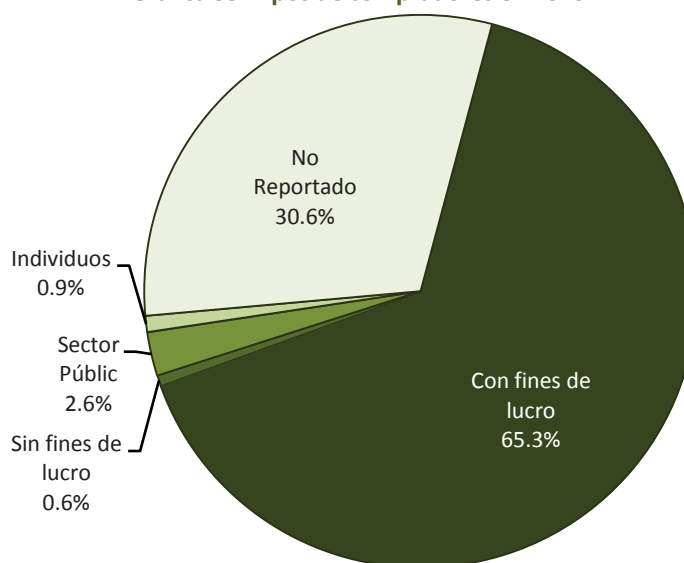
La demanda en el mercado

¿Quién está comprando?

Los desarrolladores de proyectos se las arreglaron para encontrar compradores a lo largo del espectro de consumidores con fines de lucro, sin fines de lucro, del sector público e individuales en 2010. Se le pidió a los encuestados que desglosaran el volumen que vendieron por tipo de comprador incluyendo sus motivaciones (vea más abajo para más información sobre motivaciones). La mayoría de los encuestados, y cerca del 70% del volumen total reportado en 2010 (20.1 contra 29.0 MtCO₂e), provino de los tipos de compradores asociados (ver Gráfica 35). De estos volúmenes reportados (dejando de lado el porcentaje no reportado), casi el 95% (18.9 MtCO₂e) fue contratado por compradores con fines de lucro. Los compradores sin fines de lucro tomaron casi 0.2 MtCO₂e en 2010, mientras que los consumidores individuales compraron 0.3 MtCO₂e y el sector público tomó 0.7 MtCO₂e. Entonces para la gran mayoría de los proyectos, encontrar un hogar para los créditos de sus proyectos es virtualmente sinónimo de cortejar un comprador del sector privado.

En años recientes, varias de las principales instituciones financieras e inversionistas empezaron a moverse en el mercado y están dando apoyo al mercado tanto en formas tradicionales como innovadoras. Por ejemplo, importantes empresas privadas como BNP Paribas, Nedbank Group, Gazprom Marketing & Trading (GM&T) y Macquarie Group, entre otros, han tomado participaciones en proyectos y programas emergentes de carbono forestal. Algunos de estos acuerdos toman la forma de inversiones directas, otros como importantes acuerdos de compra y en varias circunstancias estas empresas financieras están entrando en ambos lados de la ecuación oferta y demanda, suministrando inversión directa además de servir como camino al mercado asegurando acuerdos de compra para los créditos del proyecto.

Gráfica 35: Tipos de compradores en 2010



Nota: Porcentajes basados en el volumen total del mercado primario de 29.0 MtCO₂e.

Fuente: Ecosystem Marketplace

En julio de 2011, el Grupo Macquire de Australia anunció un fondo conjunto con International Finance Corporation y Global Forest Partners LP para canalizar \$25 millones en capital financiando directamente a los proyectos forestales, probablemente empezando en Indonesia donde Macquire ya tiene experiencia trabajando con Fauna y Flora International.

Ahora es normal ver que a la oferta y el interés de la inversión en carbono forestal está en auge, impulsado por varias empresas pioneras y reforzado por la entrega de las primeras toneladas provenientes de proyectos de una nueva generación REDD. Sin embargo, permanece aún sin contarse, la historia de cómo estos revendedores encontrarán un hogar para los millones de créditos que parece están planeando tomar en los próximos años.

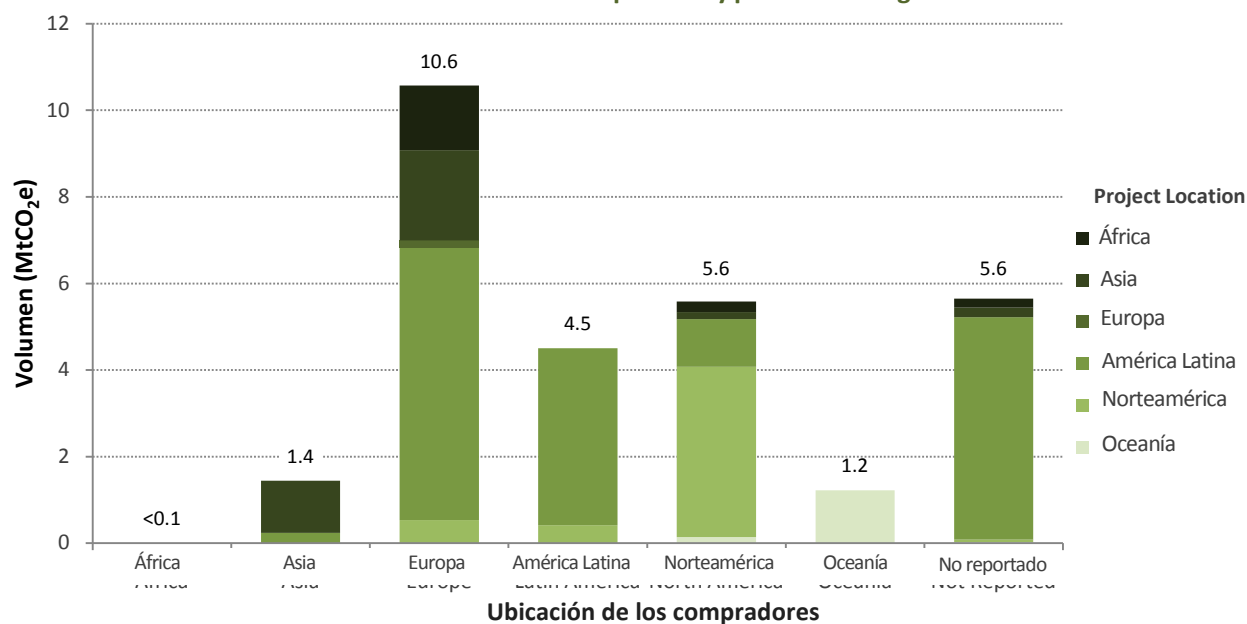
¿Dónde los puedo encontrar?

Aparte del tipo y motivaciones de sus compradores, también se le pidió a los desarrolladores de proyectos que desglosaran sus volúmenes contratados en 2010 por la ubicación de los compradores.

La mayor parte de los créditos vendidos en 2010 encontrará su lugar en Europa, donde los compradores tomaron 10.6 MtCO₂e, seguidos por Norte América quien firmó 5.6 MtCO₂e (ver Gráfica 36). Tanto Asia como América Latina mostraron una inesperada fuerte demanda regional, pero los compradores africanos permanecieron siendo pocos y aislados.

Consistente con las expectativas de las preferencias reportadas por los compradores en el *reporte Compensaciones de Carbono Forestal 2010* de Ecoscurities,⁴³ los europeos mostraron prioridad para los créditos originados en América Latina, Asia y África, pero también estuvieron dispuestos a tomar más de 0.5 MtCO₂e de proyectos americanos. Fuera de Europa, los compradores en cada una de las otras regiones parecieron principalmente interesados en apoyar proyectos llevándose a cabo en su patio trasero. Compradores de América Latina, Asia y Oceanía todos mostraron fuertes preferencias para créditos generados localmente. Los compradores americanos no sólo limitaron su apetito a créditos locales, tomando una tajada substancial de proyectos de América Latina; sin embargo es conveniente notar que los compradores americanos continuaron siendo el principal objetivo para los proyectos de Norte América, tomando 80% del volumen ofertado por proyectos de EUA y Canadá en 2010. Enfocándonos más directamente en Estados Unidos, ese porcentaje brinca ligeramente ya que los compradores americanos fueron responsables de tomar el 86% de los 4.2 MtCO₂e de créditos de proyectos americanos contratados en 2010.

Gráfica 36: Ubicación de los compradores y preferencias regionales



Fuente: Ecosystem Marketplace

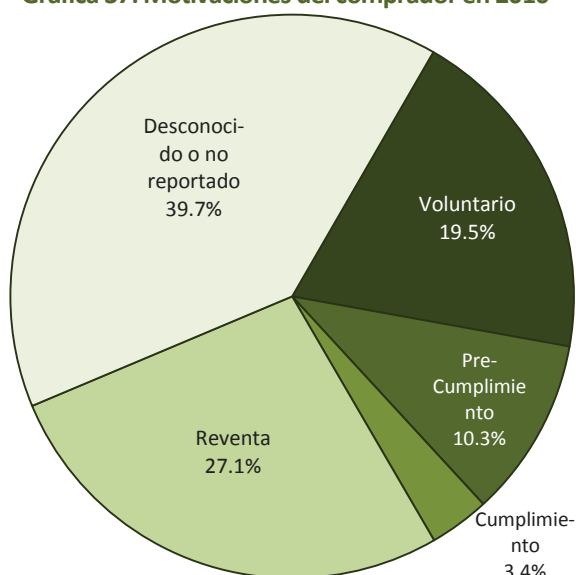
⁴³ Disponible en <http://www.ecosecurities.com/Registered/ForestCarbonOffsettingReport2010.pdf>.

¿Por qué están comprando?

Para efectos de este reporte, categorizamos la demanda de los mercados de carbono forestal en cuatro categorías principales:

- Puramente voluntario (uso final): compradores que compran créditos para compensar sus propias emisiones de GEI voluntariamente.
- Pre-cumplimiento (uso final): compradores que compran créditos esperando usarlos en un esquema de cumplimiento futuro.
- Cumplimiento (uso final): compradores que compran créditos para presentarlos bajo un esquema regulatorio de intercambio de emisiones.
- Mercado secundario: compradores que compran créditos como intermediarios, con la intención de revenderlos a un mayor precio en el futuro.

Gráfica 37: Motivaciones del comprador en 2010



Nota: Porcentajes basados en las 29.0 MtCO₂e contratadas en el mercado primario

Fuente: Ecosystem Marketplace

A pesar del hecho de que la gran mayoría de las contrataciones de carbono forestal ocurre en el mercado voluntario OTC entre compradores sin obligaciones regulatorias actuales, los usuarios finales puramente voluntarios no son el tipo de comprador más grande en el mercado primario (vea la Gráfica 37).

En 2010, las compras puramente voluntarias representaron menos de 5.7 MtCO₂e mientras que la reventa fue la principal motivación reportada, equivalente al menos a 7.8 MtCO₂e de contratos en 2010.⁴⁴ Los intereses pre-cumplimiento permanecieron fuertes, generando una demanda por 3.0 MtCO₂e en 2010, con California moviéndose cada vez más cerca de su esquema de límite e intercambio y con las partes de la CMNUCC indicando su interés en usar REDD en un esquema de cumplimiento post-Kioto. Al considerarse como una proporción de las 17.5 MtCO₂e de las motivaciones reportadas en 2010 (dejando de lado el 39.7% de los volúmenes de 2010 reportados sin motivaciones del comprador), las compras puramente voluntarias representan

más del 32% de las ventas, mientras que el interés pre-cumplimiento tomó el 17% y la reventa tomó la mejor parte con más del 45%. El uso final por cumplimiento continúa siendo una motivación relativamente pequeña en el mercado global, ya que la mayoría de las empresas todavía tiene una necesidad o interés limitado por los créditos de carbono forestal bajo los esquemas de cumplimiento actuales.⁴⁵

El surgimiento de la reventa como la principal fuerza de motivación en el mercado trae consigo varias implicaciones importantes. Las contrataciones para la reventa conllevan fundamentalmente una visión optimista del futuro desde la perspectiva de la compra. Al mismo tiempo, permite a los desarrolladores de proyectos entregar millones de toneladas a cambio de financiamiento, sin tener que tomar el riesgo de encontrar ellos mismos un usuario final. El aumento de las contrataciones para la reventa en 2010 proporciona un vistazo de un naciente mercado secundario de carbono forestal y la entrada de varias empresas nuevas sugiere que 2010 no será el final del camino.

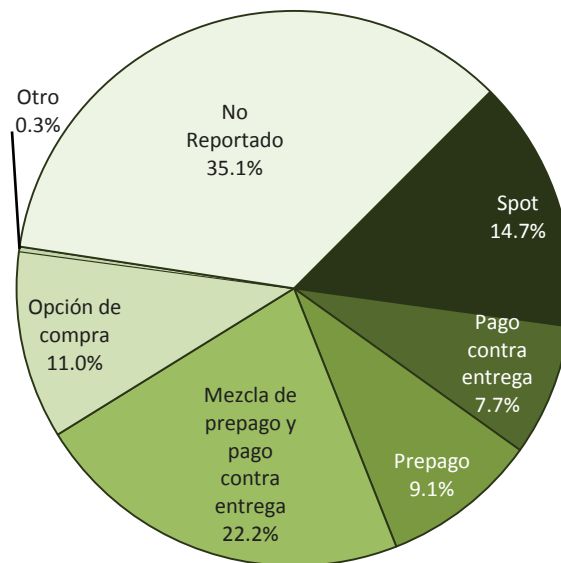
⁴⁴ De las 7.4 MtCO₂e que colocaron los desarrolladores de proyectos en 2010 para compradores con fines de lucro o para la reventa, 82% fue para reventa anticipada a intermediarios enfocados a compradores con motivaciones de retiro, 17% fue para reventa anticipada para compradores con motivaciones pre-cumplimiento y 1% fue contratado por intermediarios con un comprador de cumplimiento anticipado.

⁴⁵ Vea las reseñas de mercado del MDL, NZ ETS y Australia para una mirada más profunda a las dinámicas de los mercados de cumplimiento y la reseña del mercado de California para más detalles sobre el paisaje pre-cumplimiento.

¿A quién están comprando?

Con tal crecimiento en el volumen de créditos destinados al mercado secundario, los compradores tomando estos créditos tienen una variedad de herramientas para mitigar su exposición a riesgos que los proyectos son incapaces de entregar con sus créditos esperados. Sin embargo, por mucho, los compradores estuvieron dispuestos a poner dinero en la mesa, firmando contratos que incluyeron pagos adelantados o inmediatos, como spot, prepago o una mezcla de prepago y pago contra entrega, para contratos cubriendo más del 46% del volumen en 2010. La elección de los compradores de diferir pagos al futuro fue el modelo menos común, con los desarrolladores de proyectos reportando 19% de los volúmenes de los volúmenes a ser entregados bajo contratos con esquemas de pago contra entrega o con opción de compra (ver Gráfica 28). Desafortunadamente, la mayor participación de volumen en la encuesta 2010, fue reportado sin tipo de contrato por lo que sin información comparable de años anteriores no es posible generalizar confiadamente estas proporciones para el mercado. Adicionalmente a las 4.3 MtCO₂e vendidas en operaciones spot, al menos 3.0 MtCO₂e fueron a través de contratos pago contra entrega o prepago en 2010 para entregar a empresas (por ejemplo, el vendedor deberá entregar un volumen explícitamente enumerado de créditos que no está supeditado al desempeño del proyecto).

Gráfica 38: Tipos de contrato para transacciones 2010



Note: Porcentajes en base a las 29.0 MtCO₂e contratadas en el mercado primario

Fuente: Ecosystem Marketplace

El futuro: La perspectiva de los desarrolladores



Viendo el camino por venir

Este año preguntamos a los proveedores de carbono forestal que observaran la bola de cristal y predijeran el futuro del mercado de carbono forestal y los volúmenes que esperaban de sus propios proyectos. Si bien estas predicciones son claramente subjetivas, proporcionan un útil análisis del actual temperamento del mercado e indicaciones sobre dónde podrá dirigirse.

Cuidado con el agujero

Por primera vez, se le preguntó a los proveedores que predijeran el volumen anual de las transacciones de carbono forestal en el futuro. 31 encuestados aventuraron sus mejores predicciones para los años 2010, 2011, 2012, 2015 y 2020. A excepción de un encuestado pesimista, cada desarrollador de proyectos predijo crecimiento en los próximos años (ver Gráfica 39). Como una suplemento interesante a esta pregunta, también aprovechamos la oportunidad de medir la sensibilidad de nuestros adivinos del carbono forestal sobre el pasado reciente.

En el último reporte *Estado de los Mercados de Carbono Forestal*, Ecosystem Marketplace proporcionó toda la información que recopilamos sobre la actividad de mercado durante la primera mitad de 2009. Este año solicitamos a los encuestados la siguiente pregunta:

En el último año de información recopilada (2008), rastreamos 5.3 millones de toneladas métricas de CO₂e a lo largo de los mercados voluntarios globales y los mercados de carbono forestal de cumplimiento. En la primera mitad de 2009, rastreamos 3.7 millones de toneladas métricas de CO₂e. ¿Qué volumen total de carbono forestal a nivel global esperas para los próximos años (en millones de toneladas métricas de CO₂e)?

Los resultados, como se muestra en la Gráfica 39, fueron muy sorprendentes. Sólo un encuestado estuvo remotamente cercano a estimar las 20.2 MtCO₂e ahora medidas para el mercado primario en 2009, ofreciendo un predicción de 20 MtCO₂e. Todos los encuestados reportaron valores en el rango de 4 – 9 MtCO₂e. En 2010, las predicciones estuvieron igualmente lejos. Sólo cuatro encuestados predijeron los volúmenes de 2010 por encima de 20 MtCO₂e.; todos los demás predijeron valores en el rango de 4-15 MtCO₂e.

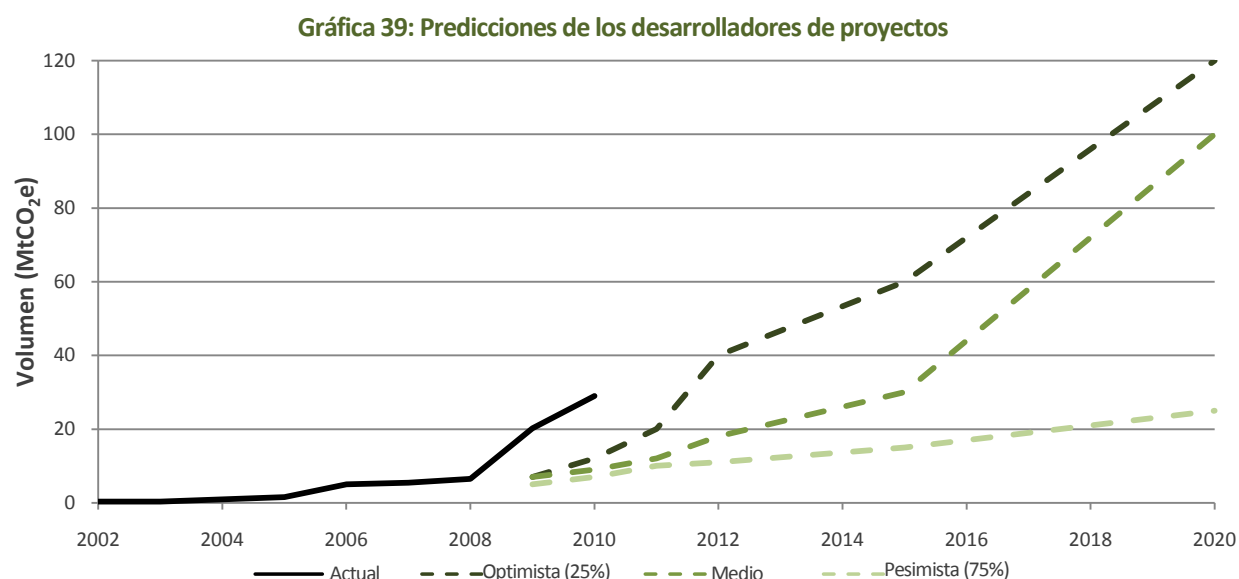
Estas preguntas de predicciones no buscan, ni nosotros creemos que han sido interpretadas, ser un referente cuantitativo riguroso para trazar el crecimiento del mercado. Sin embargo, la enorme distancia entre las predicciones del mercado y los volúmenes reportados tanto para 2009 y 2010 destacan la opacidad del mercado de carbono forestal inclusive para aquellos directamente involucrados en él.

Plantando semillas

Las predicciones sobre el futuro de los desarrolladores de proyectos graficadas en la Gráfica 39, corresponderían a un mercado de tamaño global desde 50 MtCO₂e hasta 180 50 MtCO₂e de 2011-2015, con un estimado a mitad de camino de 90 MtCO₂e. Si el mercado simplemente regresara a contratar el mismo volumen que en 2010 (por ejemplo, sin crecimiento) en cada uno de los próximos años, esperaríamos un total inclinándose hacia el extremo superior del espectro en 158 MtCO₂e.

Este año, también le pedimos a los desarrolladores de proyectos que especificaran el volumen esperado para los próximos cinco años en sus proyectos. Después de contar los créditos esperados, surge un agudo contraste entre las expectativas de los desarrolladores de proyectos sobre las transacciones de mercado indicadas en sus predicciones generales del mercado y la súper-oferta que reportan en la línea de producción. Los desarrolladores de proyectos que respondieron a la encuesta de este año, reportaron proyecciones a cinco años para 87 nuevos proyectos y para 200 proyectos que ya han contratado

créditos. El volumen que los encuestados estimaron de 2011 a 2016 es por un total de 373 MtCO₂e (vea la Tabla 9), más del doble que la visión más optimista del crecimiento del mercado mostrado en la Gráfica 39. Si limitamos estas predicciones de cinco años sólo a los 200 que reportaron volúmenes proyectados y que ya han generado contratos para créditos, el total llega a 273 MtCO₂e, pero otra vez supera con creces el tamaño previsto del mercado



Notas: basado en 31 respuestas. Las líneas punteadas de arriba, en medio y abajo muestran las predicciones de la 7ª, 15ª y 23ª respuestas para cada año, respectivamente. Estas son equivalentes a los percentiles 25º, 50º y 75º y buscan resaltar la pronóstico variable de los encuestados

Fuente: Ecosystem Marketplace

La sorprendente fuente de oferta anticipada en los próximos cinco años viene de 60 proyectos REDD. Un total de 213 proyectos AR, 14 IFM y 10 agroforestales también estaban planeando sumarse a la mezcla, pero colectivamente proveen menos del 10% de la oferta proyectada.

La mayoría de los actores del mercado notarán que es importante tomar tanto los volúmenes actuales del mercado y estas proyecciones de oferta a cinco años, con una sana dosis de escepticismo.

Los desarrolladores de proyectos y los compradores, incluyendo varios entrevistados para este reporte, admiten que generalmente tienen una visión optimista de los volúmenes de créditos provenientes de sus proyectos. En la mayoría de las circunstancias, el volumen eventualmente entregado al mercado es sólo una fracción de la gran visión originalmente concebida para un proyecto. La ronda de metodologías de carbono forestal

Tabla 9: Oferta estimada para 2011-2015 por los desarrolladores de proyectos

Mercado	Volumen por tipo de proyecto (MtCO ₂ e/5años)				
	AR	IFM	REDD	Agroforestal	TOTAL
OTC voluntario	11.4	6.4	331.0	3.5	352.2
CCX	--	0.9	--	--	0.9
Total mercados voluntarios	11.4	7.3	331.0	3.5	353.1
Australia	2.0	1.2	--	--	3.4
California (ARB/CAR)	0.0	0.6	4.3	--	4.8
MDL	11.7	--	--	--	11.7
NZ ETS	0.1	--	--	--	0.1
Total mercados regulados	13.8	1.7	4.3	<0.1	20.0
Total mercados globales	25.1	9.0	335.3	3.5	373.1

Notas: basado en 147 respuestas. Los valores pueden no sumar los totales debido al redondeo

Fuente: Ecosystem Marketplace

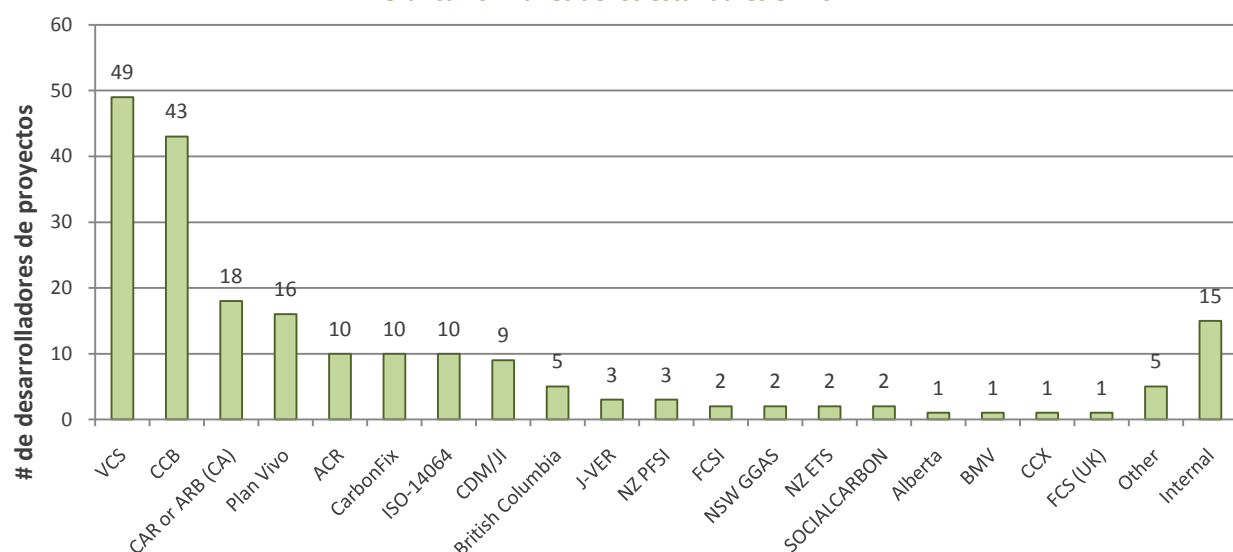
más recientes que han alentado gran parte de este repunte de la oferta, particularmente para proyectos REDD, son todavía relativamente nuevas y sólo unos pocos selectos proyectos han completado una validación exitosa. Más aun, los recientes ejemplos de los retrasos, como aquellos del proyecto Rimba Raya en Indonesia,⁴⁶ evidencian que los proyectos pueden tomar mucho más tiempo que el anticipado en llegar al mercado, si es que de hecho llegan. Sin embargo, alentaríamos a los lectores a mirar estos volúmenes a cinco años en este contexto más conservador. No obstante, varios actores del mercado y desarrolladores de proyectos entrevistados, manifestaron preocupaciones en torno a una potencial sobre-oferta de créditos en el futuro cercano.

Para Christian Dannecker de South Pole Carbon Asset Management, la perspectiva de una sobre-oferta está ya afectando su actual estrategia de marketing. “Si has emitido créditos o avanzado proyectos en la línea de producción, puede haber más gente comprando, pero no están cerca de absorber todos esos créditos,” comentó. “Creo que definitivamente esto bajará los precios y por tanto esperamos vender créditos rápidamente de nuestros pocos proyectos avanzados.”

Estándares del futuro

Al establecer nuestra mirada un poco más cercana al presente, los desarrolladores de proyectos reportaron una variedad de estándares que tienen la intención de usar en 2011 (vea la Gráfica 40). VCS y CCB están listas para continuar con su estatus de favoritas con en grupo más grande de desarrolladores de proyectos siguiendo las reglas VCS y CCB para trabajar nuevos créditos en la línea de producción. El interés en desarrollar proyectos en el mercado de límite e intercambio de California está también creciendo, con los estándares ARB/CAR posicionados para seguir siendo los más comúnmente aplicados en EU. Varios desarrolladores de proyectos reportaron desarrollar proyectos en la línea de producción ACR, y los estándares voluntarios “boutique” de Plan Vivo y CarbonFix todavía atraen a un sano número de desarrolladores de proyectos al redil.

Gráfica 40: Planes de los estándares en 2011



Nota: basado en 102 respuestas, limitado a desarrolladores de proyectos, es decir, no se incluyeron respuestas del mercado secundario. Se permitió a los encuestados seleccionar tantos estándares como planeaban aplicar formalmente en 2011.

Fuente: Ecosystem Marketplace

⁴⁶ Lea más acerca de Rimba Raya en “La debacle de Rimba Raya hace sombra a REDD en Indonesia,” disponible en http://www.ecosystemmarketplace.com/pages/dynamic/article.page.php?page_id=8540§ion=news_articles&eod=1.

Volteando la demanda como el nuevo cuello de botella

El duro trabajo de ONGs y de actores pioneros con fines de lucro en los primeros días de los mercados, ha sido seguido más recientemente por las organizaciones de estándares y el sector privado y ahora está dando frutos con un dramático repunte en la oferta proveniente de proyectos de todas partes del mundo. A pesar de que es imposible decir cuánto del volumen contratado en 2010 y reportado en la línea de producción hasta el 2015 llegará realmente al mercado, las recientes tendencias del mercado y los volúmenes de la línea de producción indican que la oferta continuará creciendo rápidamente en el futuro cercano.

En el lado de la demanda, no hemos visto todavía a los mercados de carbono pegarle a la pared en términos de compradores dispuestos a contratar más créditos, pero el dramático crecimiento que hemos visto en 2009 y 2010, particularmente al contrastarse con esta abrumadora línea de producción, surge la pregunta. ¿Qué tan lejos puede ir el mercado voluntario en proporcionar una demanda sostenible para estos créditos?

Varios desarrolladores de proyectos, compradores y organizaciones de estándares están muy concientes de las limitaciones de un mercado de carbono conducido puramente por una demanda voluntaria. Para la mayoría, el siguiente gran cambio en los mercados de carbono debería de ser encontrar una forma para conectar la oferta de REDD en rápida expansión con la demanda. Es probable que esta estrategia surja en el desarrollo de nuevos mercados regionales y de cumplimiento, de una contabilización jurisdiccional y de esquemas de “anidación”, pero, ¿pueden estas nuevas políticas llegar a tiempo para evitar grandes trastornos en las tendencias actuales de crecimiento? Parece que los mercados de carbono surgieron de la “Gran Recesión”, en gran parte intacta, pero las incertidumbres políticas prevalecientes hacia 2011 y 2012 pueden continuar promoviendo la inestabilidad del mercado y poner a prueba la resolución de aquellos buscando formas innovadoras de financiar la conservación forestal.

Conclusión



Con los bosques dejados de lado a la fecha en (la mayoría) de los grandes mercados de cumplimiento que están canalizando miles de millones de dólares al financiamiento de carbono, el mercado voluntario de carbono continuó sorteando los obstáculos tempranos de los proyectos de carbono forestal con la esperanza de liberar el gran potencial de los bosques en el combate contra el cambio climático. En este contexto, 2010 probó ser un año decisivo. La variedad de acercamientos encontrados en los mercados voluntarios para hacer frente a los primeros problemas plagando los proyectos forestales, si bien no libres de criticismo, han ahora alcanzado un nivel tal de aceptación que la nueva ola de compradores e inversionistas del sector privado han dejado la periferia para dar nueva vida al mercado y a los mismo proyectos. Esta confianza se refleja en los volúmenes récord intercambiados en 2009 y 2010 y el crecimiento de un mercado secundario que se espera traiga mayor liquidez y estabilidad de precios en los años por venir.

Este aumento en actividad del mercado debe mucho a su sincronía y circunstancia: una serie de nuevos estándares para verificar proyectos REDD estuvo disponible en 2010 y un política optimista de paisaje donde se han prometido miles de millones de dólares en financiamiento público para apoyar REDD+, dan esperanzas a largo plazo, mientras el programa de límite e intercambio de California da señales concretas de una demanda a mediano plazo. Mientras nos movemos al 2011, las negociaciones climáticas internacionales y un puñado de otros importantes foros políticos, guardan una promesa sin precedente, pero también un peligro potencial, para el futuro de estos mercados y el financiamiento sostenible del sector forestal para fines del cambio climático. Los mercados de carbono forestal continúan anticipando la evolución de necesidades políticas, pero para muchos actores y observadores del mercado, el siguiente paso crítico en el mercado ya no es provocar una oferta confiable de reducción de emisiones, sino encontrar una demanda sostenible para ellas, algo que depende fuertemente en las fuertes decisiones políticas.

A pesar de las predicciones tempranas sobre los incentivos perversos, la apropiación de tierras y el declive ambiental, el crecimiento de los mercados de carbono forestal ha coincidido con una demanda inequívoca por proyectos de alta calidad a lo largo del mercado que entreguen reducciones de emisiones reales, medibles y verificables incluyendo un espectro más amplio de calidad más allá del carbono. A pesar de que continúan las voces críticas sobre el principio detrás de los mercados y las compensaciones forestales, y es poco probable que desaparezcan, las caras de la actual generación de proyectos de carbono forestal ya no son el monolítico “cowboy de carbono”. En cambio, el mercado de carbono forestal está representado por cientos de organizaciones, con fines de lucro como sin fines de lucro, trabajando con comunidades indígenas, gobiernos y propietarios privados para conectar a las empresas con interés en apoyar el manejo forestal amigable con el clima con formas confiables de hacerlo. Existen y persistirán conflictos específicos, pero el mercado ahora ha establecido formas claras para descubrir actores y proyectos sin escrúpulos, recompensando a aquellos que entreguen sus compromisos y limitando que llegue el “vaquero”.

El crecimiento del mercado de carbono forestal en años recientes ha sido principalmente conducido por una nueva generación de proyectos REDD concentrados en América Latina, pero ninguna región del mundo o tipo de proyecto, al menos no todavía, se ha quedado atrás. Lo que le espera a los mercados de carbono es ahora principalmente una cuestión de voluntad política. ¿Construirán y aprenderán los políticos del progreso de los mercados y proyectos alrededor del mundo? ¿O continuarán dejando el gran potencial de los bosques sin financiamiento y dependientes de los negocios con un interés voluntario en financiar lo que sus gobiernos no han estado dispuesto a hacer? Sin duda, 2010 fue un año crítico en la historia de los mercados de carbono forestal, pero los capítulos más trascendentales de esta historia permanecen aún por ser escritos.

Apéndice 1: Suministradores de compensaciones de carbono forestal



Nota: La table incluye los encuestados que compartieron información sobre el volumen en nuestra encuesta de 2010 y que eligieron ser enumerados.

3Degrees	http://www.3degreesinc.com
AgraGate Climate Credits	http://www.agragate.com
AusCarbon Pty Ltd	http://www.auscarbongroup.com.au
Balance Carbon Pty Ltd	http://www.balancecarbon.com
Bio Assets Ativos Ambientais Ltda.	http://www.bioassets.com.br
Bioforest Peru	http://www.bioforestperu.com
Blue Source, LLC	http://www.bluesource.com
Borealis Carbon Offsets Ltd.	http://www.borealisoffsets.com
Brasil Mata Viva (BMV) Standard	http://www.brasilmataviva.com.br
Brighter Planet	http://brighterplanet.com
California Department of Parks and Recreation	http://www.parks.ca.gov
Camco	http://www.camcoglobal.com
CantorCO ₂ e	<a href="http://www.cantorCO<sub>2</sub>e.com">http://www.cantorCO₂e.com
Carbon Friendly Solutions Inc.	http://www.carbonfriendly.com
Carbonica	http://www.carbonica.org
Carbon Tanzania	http://www.carbontanzania.com
CarbonBrake Limited	http://www.carbonbrake.com
Carbonfund.org Foundation, Inc.	http://www.carbonfund.org
Chaire eco-conseil, Université du Québec, Chicoutimi	http://carbneboreal.uqac.ca
China Green Carbon Foundation	http://www.thji.org
ClearSky Climate Solutions	http://www.clearskyclimatesolutions.com
ClimateCare	http://www.jpmorganclimatecare.com
Conservation International	http://www.conservation.org
Conservation International Brazil	
Degree Celsius	http://www.degreecelsius.com.au
Delta Institute	http://www.delta-institute.org
Dep. Land, Environment, Agriculture & Forestry, University of Padova	http://www.tesaf.unipd.it/en/
Eco-Carbone	http://www.eco-carbone.com
Ecological Restoration Capital	http://www.ercap.co.za
ecosur America	http://www.ecosur-america.com
Ecosystem Services LLC	http://www.ecosystems-services.com
Ecotrust	http://www.ecotrust.or.ug
Ecotrust Forest Management, Inc.	http://www.ecotrustforests.com
The Eco Products Fund, LP	
Emission Securities LLC	http://www.emissionsecurities.com
Emiti Nibwo Burola	
Environmental Services of Oaxaca	http://www.sao.org.mx
Envirotrade	http://www.envirotrade.co.uk
Equator	http://www.equatorllc.com
ERA Carbon Offsets	http://www.eraecosystems.com
E.Value - Estudos e Projectos de Ambiente e Economia, S.A.	http://www.evalue.pt
Evolution Markets	http://www.evomarkets.com
Face the Future	http://www.face-the-future.com
Finite Carbon Corporation	http://www.finitecarbon.com
Forest Carbon Offsets LLC	http://www.forestcarbonoffsets.net
Forest Trends/Katoomba Incubator	http://www.katoombagroup.org/incubator
ForestFinance Service GmbH	http://www.forestfinance.de
Forests NSW	http://www.dpi.nsw.gov.au

ForestSense - JustGreen	http://www.forestsense.nl
Fundacao Amazonas Sustentavel - FAS	http://www.fas-amazonas.org
GET-Carbon	http://www.get-carbon.com
GFA ENVEST	http://www.gfa-envest.com
Green Markets	http://www.greenmarkets.com.br
Green Resources AS	http://www.greenresources.no
Greenfleet	http://www.greenfleet.com.au
Greenhouse Balanced	http://www.greenhousebalanced.com
Greenox	http://www.greenox.com
GreenTrees	http://www.green-trees.com
The Green Ticket	http://www.thegreenticket.org
IFS Growth	http://www.ifsgrowth.co.nz
Jain Plantation	
Kinome	http://www.kinome.fr
Landcare Research, carboNZero programme,	http://www.carbonzero.co.nz
MF Global	http://www.mfglobal.com
MGM Innova, LLC	http://www.mgminnova.com
Mountain Association for Community Economic Development	http://www.appalachiancarbonpartnership.org
Mpingo Conservation Development Initiative	http://www.mpingoconservation.org/
The Nature Conservancy	http://www.nature.org
The Nature Conservancy Brazil	
Northwest Natural Resource Group	http://www.nwneutral.org
NTPF-PFM	http://forests.hud.ac.uk
Oberallmeindkorporation Schwyz	http://www.oak-schwyz.ch
ONF International	http://www.onfinternational.org/
Pacific Forest Trust, The	http://www.pacificforest.org
Pax Natura Foundation	http://www.paxnatur.org
Permanent Forests International Ltd	http://www.permanentforests.com
PrimaKlima -weltweit- e.V.	http://www.prima-klima-weltweit.de
PT Rimba Makmur Utama	
Pure Interactions UK	http://www.pureinteractions.com
Rainforest Alliance Inc.	http://www.guatemcarbon.org
Redd Forests	http://www.reddforests.com
Reforest the Tropics, Inc.	http://www.reforestthetropics.org
River Forest Carbon Inc.	http://www.riverforestcarbon.com
Sempervirens Fund	http://www.sempervirens.org
Shift2Neutral	http://www.shift2neutral.com
Sierra Gorda Alliance for Conservation	http://www.sierragorda.net
Silva Tree Panama	http://www.silvatree.com
Socio-eCO ₂ nomix-Global	http://www.vccslindia.org
South East Carbon Management LLC	http://www.southeastcarbon.com
South Pole Carbon Asset Management Ltd.	http://www.southpolecarbon.com
Taking Root	http://www.TakingRoot.org
Terra Global Capital, LLC	http://www.terraglobalcapital.com
Treedom srl	<a href="http://www.CO<sub>2</sub>neutral.it">http://www.CO₂neutral.it
Treeflights	http://www.treeflights.com
The Trust for Public Land	http://www.tpl.org
VEDA Climate Change Solutions Ltd	http://www.vccslindia.org
Verus Carbon Neutral	<a href="http://www.verus-CO<sub>2</sub>.com">http://www.verus-CO₂.com
Viridor Carbon Services	http://www.viridor.net
Wildlife Conservation Society (WCS)	http://www.wcs.org
Wildlife Works Carbon	http://www.wildlifeworkscarbon.com
World Land Trust	http://www.carbonbalanced.org

Apéndice 2: Reseña de los estándares de carbono forestal⁴⁷



Estándares del Registro Americano de Carbono (ACR por sus siglas en inglés)⁴⁸

El Registro Americano de Carbono (ACR) es una institución sin fines de lucro de Winrock International, fundada inicialmente en 1996 como el Registro de GEI del Environmental Resources Trust (ERT). Actualmente ACR tiene tres estándares publicados, el Estándar ACR v2.1, el Estándar de Proyectos de Carbono Forestal v2.1 y tres metodologías publicadas de carbono forestal para AR en tierras degradadas, REDD para evitar la deforestación planeada y la primera metodología IFM específicamente para tierras maderables en EUA. ACR también tiene varias metodologías en proceso de aprobación para 2011 incluyendo módulos de metodología REDD, IFM en tierras forestales no federales en EUA, IFM convencional para reducir el impacto de la tala y AR y revegetación de deltas degradados de humedales. ACR también acepta compensaciones verificadas por sus propios estándares que usen metodologías MD y otras metodologías seleccionadas aprobadas por ACR del programa Líderes Climáticos de la EPA. En 2010, ACR aprobó un producto de mitigación de riesgo independiente para proyectos de carbono forestal, la Garantía de Reducción de Carbono, que es una alternativa a la reserva de créditos del proyecto forestal ACR.

Estándar Brasil Mata Viva (BMV)⁴⁹

El estándar Brasil Mata Viva (BMV) es una metodología de pago por servicios ambientales, usando un innovador paradigma de sistema de créditos ambiental conocido como "UCS - Unidade de Crédito de Sustentabilidade" (unidad de crédito de sustentabilidad). La metodología BMV proporciona recursos para la introducción de tecnologías sustentables de uso de tierra y por el establecimiento de unidades de procesamiento que añadirán valor a la producción rural, recomposición y recuperación de áreas degradadas, respetando las comunidades locales y cuestiones culturales. Estas actividades están siendo monitoreadas y serán cuantificadas de acuerdo a UCS_{ASE} (aspectos A- ambientales, S- sociales y E- económicos). La meta es crear soluciones para un desarrollo sustentable enfocado en disminuir la deforestación y las emisiones. Los proyectos BMV son supervisados y apoyados por el gobierno local, la Universidad del Estado de Sao Paulo (UNESP) y el Instituto Brasileño del Medio Ambiente y Recursos Naturales Renovables (IBAMA).

El estándar CarbonFix⁵⁰

El estándar CarbonFix fue desarrollado en 2007 por CarbonFix, una organización independiente sin fines de lucro. Se aplica a proyectos relacionados a la aforestación, reforestación, regeneración natural y agroforestería que tengan un compromiso demostrado por la responsabilidad socioeconómica y ecológica. Los desarrolladores de proyectos utilizando el estándar manejan su proceso de certificación en la plataforma ClimateProjects, la cual también les permite emitir sus créditos de carbono en Markit, el registro oficial de créditos de CarbonFix. En enero de 2011, la Alianza Internacional de Reducciones y Compensaciones de Carbono (ICROA) reconoció el estándar CarbonFix como adecuado para usarse bajo su código de mejores prácticas.

⁴⁷ Estas descripciones cubren estándares activos en el mercado voluntario OTC y fueron provistas por las organizaciones de estándares. Se puede encontrar una síntesis de los registros en el anexo B del reporte *Estado de los Mercados Voluntarios de Carbono 2011* de Ecosystem Marketplace.

⁴⁸ <http://www.americancarbonregistry.org>.

⁴⁹ <http://www.brasilmataviva.com.br>.

⁵⁰ <http://www.carbonfix.info>.

Programa de compensaciones de la Bolsa Climática de Chicago (CCX)⁵¹

La Bolsa Climática de Chicago (CCX) operaba un programa voluntario de límite e intercambio legalmente vinculante con un componente de compensaciones de 2003 a 2010. El año final de cumplimiento bajo el programa de límite e intercambio de la CCX fue 2010 y todas las actividades de verificación y cumplimiento serán completadas en otoño de 2011. En 2011, la CCX lanzó el Programa de Registro de Compensaciones de la Bolsa Climática de Chicago para reducción de emisiones verificadas (REVs) que está establecido su funcionamiento por un periodo inicial en 2011 y 2012. El Programa de Registro de Compensaciones apalanca los protocolos y procedimientos de la CCX, incluyendo la operación de comités de expertos técnicos en compensaciones forestales y no forestales. Todos los proyectos que se desvíen de los diez protocolos estandarizados por la CCX deben de ser validados por uno de estos comités. La CCX mantendrá un registro para compensaciones similares a las desarrolladas para el programa de límite e intercambio.

Los protocolos de la Reserva de Acción Climática⁵²

La Reserva de Acción Climática (la Reserva) es un registro de compensaciones de carbono sin fines de lucro y una institución de establecimiento de estándares. En 2008, la Reserva fue establecida por (y ahora es la organización matriz de) el Registro de Acción Climática de California, un registro que rastrea emisiones de gases de efecto invernadero (a diferencia de rastrear compensaciones) creado para proteger y promover acciones tempranas para reducir emisiones de GEI. Hasta ahora, la Reserva ha desarrollado protocolos de compensación forestales, de metano para rellenos sanitarios (EUA y México), metano proveniente del ganado (EUA y México), metano de las minas de carbón, ácido nitroso, descomposición y digestión de residuos orgánicos y la destrucción de sustancias que afectan la capa de ozono. Actualmente está explorando o desarrollando muchas otras, incluyendo protocolos para el manejo de tierras de cultivo y proyectos de reforestación en México y protocolos para usar en Canadá.

Estándares Clima, Comunidad y Biodiversidad⁵³

Los estándares CCB son una serie de criterios para el diseño del proyecto para evaluar los aspectos sociales y ambientales de proyectos terrestres de mitigación de carbono y los co-beneficios comunitarios y de biodiversidad contra los cuales se evalúan los proyectos por un auditor independiente aprobado. Los estándares son manejados por la Alianza Clima, Comunidad y Biodiversidad (CCBA), un consorcio de organizaciones no gubernamentales internacionales. Los estándares CCB son utilizados primero para la validación a fin de demostrar el diseño correcto del proyecto y entonces después la verificación para demostrar la calidad de la implementación del proyecto y la generación de múltiples beneficios. Los estándares CCB no generan certificados de compensación intercambiables pero frecuentemente son aplicados con estándares de contabilización de carbono como el MDL o VCS y la verificación exitosa permite la adición de una “etiqueta CCB” para las reducciones de emisiones verificadas, como los VCU. En 2009, CCBA y CARE facilitaron el desarrollo de Estándares Sociales y Ambientales REDD+ (REDD+SES) para evaluar el desempeño social y ambiental de los programas REDD+ guiados por el gobierno. La Versión de REDD+ SES fue publicado en junio de 2010 y está siendo aplicado en países piloto incluyendo Ecuador, el estado de Acre en Brasil, Nepal, la provincia central Kalimantan en Indonesia y Tanzania.

Esquema de Reducción de Emisiones Verificadas de Japón (J-VER)⁵⁴

El Esquema de Reducción de Emisiones Verificadas de Japón (J-VER por sus siglas en inglés), lanzado en 2008 por el Ministerio de Medio Ambiente de Japón, es un esquema de verificación para REVs diseñado para apoyar el desarrollo del mercado de carbono nacional de Japón. Los créditos deben de ser generados a través de la reducción o remoción de GEI atmosférico por proyectos japoneses. Actualmente hay 28 metodologías aplicables, tres de las cuales son para manejo forestal. A fin de cumplir con los estándares internacionales, el Esquema está diseñado para cumplir con los estándares ISO 14064-2, 14064-3 e ISO 14065. Los créditos son emitidos en el registro manejado 4CJ y pueden ser usados para compensar carbono y otros propósitos por individuos, empresas e instituciones de gobierno.

⁵¹ <http://www.chicagoclimatex.com>.

⁵² <http://www.climateactionreserve.org>.

⁵³ <http://www.climate-standards.org>.

⁵⁴ <http://www.4cj.org/jver>.

El Estándar Panda⁵⁵

El Estándar Panda es el primer estándar confeccionado para el mercado chino y enfocado a la agricultura, forestería y otros usos de suelo (AFOLU por sus sigla en inglés). Fundado por la Bolsa Ambiental China Beijing (CBEEEX) y BlueNext, y cofundado por la Bolsa Forestal China y Winrock, el Estándar requiere que todos los proyectos estén ubicados en la República Popular de China. Enfocado a desarrollar la preparación del mercado chino y a proporcionar un vehículo de inversión para los actores tempranos a nivel nacional, el Estándar Panda seleccionó dos proyectos piloto a fin de informar su desarrollo con insumos de campo y recopilación de información doméstica. En la 16ava Conferencia de las Partes de la Convención Marco de Naciones Unidas frente al Cambio Climático (CMNUCC) en Cancún, los socios del Estándar Panda publicaron un borrador de especificaciones AFOLU.

Plan Vivo⁵⁶

Plan Vivo es un programa diseñado para proyectos de manejo forestal comunitario y pagos agroforestales por servicios ambientales. El sistema fue creado hace una década por el Centro de Gestión de Carbono de Edimburgo y ahora es desarrollado y supervisado por una institución de beneficencia escocesa, la Fundación Plan Vivo. Actualmente hay cinco proyectos Plan Vivo operando en su totalidad en México, Uganda, Mozambique, Tanzania y Nicaragua y varios próximos proyectos en países en vías de desarrollo incluyendo Malawi, Camerún, Etiopía y Nepal. Plan Vivo mantiene una lista de proyectos en su sitio web y enlista los créditos (certificados Plan Vivo) en el Registro Ambiental Markit

El Estándar Verificado de Carbono⁵⁷

El Estándar Verificado de Carbono fue fundado en 2005 (como el Estándar Voluntario de Carbono) por Climate Group, la Asociación Internacional de Intercambio de Emisiones, el Foro Económico Mundial y el World Business Council for Sustainable Development para traer la estandarización al mercado voluntario de compensaciones. La versión actual del estándar es VSC Versión 3, publicado en marzo de 2011. Los proyectos VCS pueden usar metodologías aprobadas por el MDL y la mayoría aprobadas bajo la Reserva de Acción Climática, así como de metodologías desarrolladas y aprobadas a través del proceso de aprobación de metodologías VCS. La infraestructura VCS incluye una Base de Datos de Proyectos que proporciona acceso público a información de todos los proyectos validados y de las Unidades Verificadas de Carbono (VCUs). Tres registros independientes y aprobados, Markit, Caisse des Dépôts y NYSE Blue, se conectan directamente a la base de datos de los proyectos para obtener un número de serie único para todos los VCUs.

⁵⁵ <http://www.pandastandard.org>.

⁵⁶ <http://www.planvivo.org>.

⁵⁷ <http://www.v-c-s.org>.

Patrocinadores Principales



Wildlife Works es la compañía líder mundial en el desarrollo y gestión de proyectos REDD con un acercamiento único en la aplicación de soluciones innovadoras basadas en el mercado para la conservación de biodiversidad y ayudando a terratenientes locales en los países en desarrollo monetizar sus activos de bosques y biodiversidad sean gobiernos, comunidades, grupos de dueños o individuos particulares. En 2011, el proyecto principal de Wildlife Works – el Proyecto REDD del Corredor Kasigau fue el primero en el mundo en lograr la validación, verificación y emisión de créditos de carbono de REDD bajo los estándares VCS y CCB. El Proyecto REDD del Corredor Kasigau protege más que 500,000 acres de bosque y trae el beneficio de financiamiento de carbono directo a comunidades de Kenia mientras asegura el corredor de migración para la vida silvestre entre los Parques Nacionales de Tsavo Este y Tsavo Oeste. Wildlife Works está activamente desarrollando un portafolio de proyectos REDD con la meta de proteger 5 millones de hectáreas de bosque nativo, mitigando la emisión de 25 millones de toneladas de CO₂ cada año, y creando miles de trabajos sostenibles en comunidades rurales.



ERA Ecosystem Restoration Associates Inc. (www.eraecosystems.com) basada en Canadá, es pionera en la restauración forestal y en proyectos de conservación de compensaciones de carbono. ERA ha entregado cerca de un millón de toneladas de compensaciones de carbono al mercado voluntario. Comenzando con nuestro programa comunitario de restauración ecosistémica (CERP por sus siglas en inglés) en British Columbia en 2005, nuestro portafolio de actividades de proyectos ha crecido a incluir proyectos forestales de carbono en Canadá, África, Nueva Zelanda y Estados Unidos. Actualmente trabajamos en los mercados voluntarios, desarrollando mercados de cumplimiento en Estados Unidos y mercados internacionales de REDD. Clientes y usuarios de productos de ERS incluyen a Air Canadá, Catalyst Paper, Rolling Stone Magazine, HSE – Entega, The Forest Carbon Group AG, la Fundación Globe y Shell Canada Limited. Los productos de compensación de carbono de ERA están validados y verificados bajo ISO-14064, CCBA, PFSI-VER, VCS y los estándares de CAR.



World Bank BioCarbon Fund



Carbon Finance Unit

THE WORLD BANK

El Fondo BioCarbono del Banco Mundial (www.wbcarbonfinance.org) ha movilizado un fondo para demostrar proyectos que secuestran o conservan carbono en los bosques y agro-ecosistemas. El Fondo, una iniciativa pública-privada administrada por el Banco Mundial, tiene el propósito de entregar reducción de emisiones costo-efectivas, que promuevan la conservación de la biodiversidad y alivien la pobreza. El Fondo está compuesto de dos partes: la parte uno inició operaciones en mayo de 2004 y tiene un capital total de US\$53.8 millones. La parte dos fue operativa en marzo de 2007 y tiene un capital total de US\$36.6 millones. Ambas partes están cerradas a nueva participación de fondos.

El fondo BioCarbono considera comprar carbono de una variedad de proyectos de uso de suelo y forestales, su portafolio incluye aforestación y reforestación bajo el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) y la Reducción de Emisiones de la Deforestación y Degradación (REDD) y del manejo sustentable del suelo/carbono de suelos agrícolas en el mercado voluntario de carbono.

Patrocinadores Regulares



Nuestra misión es inspirar pensamiento fresco que crea oportunidades económicas, equidad social y bienestar ambiental. Las oficinas corporativas de Ecotrust (www.ecotrust.org) están en Portland, Oregón y es una organización única que integra propósitos públicos y privados y estructuras con fines de lucro y sin fines de lucro. Algunas de las innovaciones de Ecotrust incluyen la co-fundación del primer banco ambiental del mundo y el iniciar el primer fondo de inversión en ecosistemas del mundo. En los últimos años, hemos sido pioneros en el desarrollo de políticas de carbono forestal y proyectos de compensación en el noreste del Pacífico. Creamos la primera metodología de Agricultura, Forestaría y otros usos de suelo (AFOLU por sus siglas en inglés) para completar el doble proceso de aprobación del Estándar de Carbono Verificado (VM0003 v1.0) y hemos participado en los grupos de trabajo de cambio climático que establecieron los *Lineamientos para agregar proyectos forestales* de la Reserva de Acción Climática y produjimos recomendaciones para la *Hoja de Ruta Forestal a 2020* de la Comisión de Calentamiento Global de Oregón. Nuestro socio con fines de lucro Ecotrust Forest Management, Inc. posee y maneja alrededor de 13,000 acres de plantaciones forestales en Oregón y Washington para generar fuentes de ingresos de la venta de madera, créditos de carbono y otros servicios ecosistémicos.



Face the Future (www.face-thefuture.com), es un desarrollador pionero de proyectos de carbono forestal con sede en los Países Bajos con cerca de 20 años de experiencia forestal a nivel internacional en el contexto de los mercados de carbono. Face the Future diseña e implementa proyectos forestales alrededor del mundo que buscan mitigar y adaptarse al cambio climático para proveer beneficios sociales y de biodiversidad medibles a las comunidades locales. Adicionalmente al desarrollo de proyectos, Face the Future también ofrece una serie de servicios de consultoría, incluyendo análisis de factibilidad de proyectos, realización del PDD, implementación de proyectos, marketing y el diseño de estrategias de preparación nacionales y sub-nacionales de REDD+. A la fecha, Face the Future ha establecido cerca de 50,000 hectáreas de nuevos bosques y maneja sustentablemente cerca de 100,000 hectáreas de bosques naturales existentes a lo largo de 4 continentes. Como resultado de estas iniciativas, se han secuestrado, verificado y comercializado cerca de 2.3 millones de toneladas de CO₂ en el mercado voluntario de carbono.



**FOREST
CARBON
GROUP**

The Forest Carbon Group (www.forestcarbongroup.de) trabaja para proteger y restaurar bosques y sus diversos servicios ambientales. Ofrece a las empresas soluciones a la medida para volverse más sustentables y ser carbono neutral, utilizando mecanismos del mercado voluntario de carbono. El servicio de acercamiento total incluye identificar, desarrollar y financiar proyectos forestales en todo el mundo y guiar en el marketing y comunicación para apalancar el potencial de la inversión en sustentabilidad de las empresas. Fundado en 2009, the Forest Carbon Group está conformado por especialistas con experiencia en mercados de carbono, forestaría, desarrollo de proyectos, marketing, comunicación y financiamiento. Las oficinas centrales de la empresa están en Frankfurt, Alemania.

BAKER & MCKENZIE

Baker & McKenzie (www.bakermckenzie.com) fue la primera firma en reconocer la importancia de los esfuerzos globales de combate al cambio climático y la importancia de dichos desarrollos legales para nuestros clientes. Por más de catorce años, nuestro dedicado equipo de más de 60 abogados ha trabajado en varios acuerdos pioneros, incluyendo la redacción de los primeros contratos de carbono, el establecimiento de los primeros fondos de carbono y asesorando a las primeras transacciones estructuradas de derivados de carbono. Continuamos siendo el asesor de preferencia en los desarrollos del mercado, asesorando al primer proyecto REDD, a los fondos de carbono pos-2012 y a los regímenes legales en torno a captura y almacenamiento de carbono. Nuestro equipo asesoró las primeras transacciones de carbono forestal, el establecimiento del Fondo BioCarbono y más recientemente a una serie de transacciones y fondos de REDD. Nuestro liderazgo y profundidad se representan en publicaciones líderes del mercado las cuales se nos ha solicitado bosquejar, incluyendo los Reglamentos del MDL y la IC como www.cdmrulebook.org y www.jirulebook.org respectivamente, así como la Guía legal *Emissions Trading & New Energy Global*, el primer servicio global de suscripción en línea sobre legislación de cambio climático. Desde 2008, Chambers & Partners Global, el directorio legal líder, calificó a nuestra práctica como la número uno.



Det Norske Veritas (<http://www.dnv.com>) es un proveedor global de servicios de manejo de riesgos, ayudando a sus clientes a mejorar su desempeño de negocio de manera segura y responsable. Establecida en 1864, tiene presencia global con una red de 300 oficinas en 100 países y tiene su sede central en Oslo, Noruega. DNV ha estado continuamente en la primera línea de respuesta al cambio climático, empezando en 2004 con su reconocimiento como la primera Entidad Operacional Designada en ser acreditada bajo el Protocolo de Kioto de la CMNUCC. DNV está acreditada por ANSI para desempeñar servicios de validación y verificación para la validación/verificación de aseveraciones de GEI a nivel de proyecto. Nuestros principales servicios de cambio climático incluyen la validación y verificación de proyectos de compensación de GEI y la verificación de inventarios de GEI. DNV es el líder global del mercado en la validación y verificación de proyectos MDL y está completamente acreditado para proporcionar un rango completo de servicios de validación y verificación bajo los requerimientos establecidos por la CMUNCC, la Asociación del Estándar de Carbono Verificado, el Registro Americano de Carbono y los gobiernos de British Columbia y Alberta, Canadá.



**F O R E S T
T R E N D S**

The Family of Forest Trends Initiatives



*Using innovative financing to promote the
conservation of coastal and marine ecosystem services*

Ecosystem Marketplace

*A global platform for transparent information
on ecosystem service payments and markets*

Forest Trade & Finance

*Bringing sustainability to trade and financial
investments in the global market for forest products*



*Building capacity for local communities and governments
to engage in emerging environmental markets*



*Business and Biodiversity Offsets Program, developing,
testing and supporting best practice in biodiversity offsets*



*Building a market-based program to address water-quality
(nitrogen) problems in the Chesapeake Bay and beyond*



*Linking local producers and communities
to ecosystem service markets*

Learn more about our programs at
www.forest-trends.org