

## ÍNDICE

### SECCION DE PROSPECTIVA

*Comportamiento del Mercado de Carbono a nivel global:  
Análisis de la situación actual y potenciales nuevos mercados*

Mensajes principales	2
Introducción	5
I. Mercado Global de Activos de Carbono	6
1. Antecedentes	6
2. Evolución de los Mercado durante el período 2006-2009	8
3. Contexto de la política y negociaciones internacionales	11
4. Perspectiva escenarios en los acuerdos globales	15
II. Análisis de la EU ETS	17
1. Principales empresas involucradas	18
2. Principales sectores involucrados	23
3. Análisis de los objetivos planteados por la UE	29
4. Lecciones y recomendaciones provenientes de la EU ETS	29
5. Percepción de los actores sobre la EU ETS	30
III. Análisis del MDL	37
1. Volúmenes, montos y precios	38
2. Principales compradores	41
3. Principales vendedores	43
4. Tipo de proyectos	45
5. MDL en América Latina	47
6. Perspectivas sobre el precio de los CERs	50
7. Percepción de los actores sobre el MDL	51
IX. Análisis de potenciales mercados – Sistemas Cap and Trade en USA	52
1. Antecedentes	53
2. Explicación de un posible esquema de cap and trade en USA	57
3. Mercado de Carbono en USA – Sistemas de Comercio Regionales	58
4. Tamaño de un potencial Sistema Nacional de Cap and Trade en USA	60
5. Costos de reducción en un sistema Cap and Trade	61
6. Impacto de la implementación de un sistema cap and trade en la economía de USA.	65

## **Comportamiento del Mercado de Carbono a nivel global: Análisis de la situación actual y potenciales nuevos mercados**

### **Mensajes principales**

---

- En los últimos años, el Mercado global de activos de carbono ha venido creciendo de manera importante, incluso antes de la puesta en marcha del primer periodo de compromiso establecido por el Protocolo de Kioto. Antes de finalizar la década del 90, ya se daban transacciones en el mercado a través de esquemas como el Chicago Climate Exchange (CCX) y los mercados voluntarios Over The Counter (OTC), los cuales comercializaban créditos provenientes de proyectos de reducción emisiones utilizados para la compensación de emisiones de GEI de muchas empresas en diferentes países del mundo.
- Es a partir del año 2005, que el Mercado de Carbono empieza a observar tasas de crecimiento mayores al 50%, esto debido a la gran expectativa generada por la puesta en marcha de Kioto luego de la ratificación de Rusia en octubre del 2004. Gracias a ello, se logro acabar con varios años de incertidumbre sobre si es que los objetivos trazados en dicho Protocolo se transformarían o no en una obligación para los países firmantes en el futuro. Esta reducción de la incertidumbre incrementó la demanda global por activos de carbono y el valor del mercado registró a una importante cifra de US\$ 10 billones al cierre del año mencionado.
- Al cierre del año 2006, el mercado global de carbono triplicó su valor marcando un monto transado de US\$ 30 billones (€23 billones) que ha ido creciendo de manera sostenida hasta la actualidad. Para el año 2007, el mercado global de activos de carbono se había convertido en el esfuerzo regulatorio más visible para luchar contra los efectos del cambio climático, En este sentido, el mercado dobló su valor con respecto al año anterior registrando transacciones por US\$ 64 billones (€ 47 billones). Luego, en el transcurso del 2008, el mercado mundial de carbono comercializó 4,900 MtCO<sub>2</sub>e y alcanzó un valor estimado de €92 billones en 2008 (US\$ 126,000 millones).
- Al cierre del año anterior, se registró un volumen transado de 8.4 billones de toneladas de CO<sub>2</sub>e, 68% por encima del volumen comercializado en 2008. Sin embargo, la crisis mundial afecto los precios del carbono los cuales tomaron una tendencia a la baja desde el último trimestre del 2008, llegando a tocar fondo el primer trimestre del 2009, periodo que el precio promedio de los activos se localizó en € 8 por tonelada de CO<sub>2</sub>e. En este sentido, el valor de las transacciones generadas en 2009 alcanzó la cifra de €93 billones (US\$ 127 billones), permaneciendo en un nivel cercano al valor del 2008 debido a un precio promedio de €11.40 por tonelada de CO<sub>2</sub>e, el cual fue 40% menor a comparación del promedio del año anterior.

- Se espera que al cierre del 2010, el mercado de carbono tome un valor de €121 billones (US\$170 bilones), 33% por encima de los valores al cierre del 2009. Sin embargo, se espera que los volúmenes transados no muestren un crecimiento mayor al 5% debido a principalmente a una lenta recuperación de la actividad económica en los países más desarrollados.
- La EU ETS es el principal segmento dentro del mercado global de carbono. En el año 2008 se comercializaron 3,100 MtCO<sub>2</sub>e por un valor total de €67,000 millones (US\$ 92,000 millones), lo que representó cerca de dos tercios del volumen total de mercado de carbono y prácticamente tres cuartas partes del valor; 63% y 72%, respectivamente. Estas participaciones se incrementaron al cierre del año 2009 a 66% y 76%, respectivamente. Se espera que para el cierre del presente año los volúmenes comercializados se mantengan aproximadamente al mismo nivel que al cierre del año 2009, estimándose transacciones por 5,500 MtCO<sub>2</sub>e. Además este segmento continuará siendo el principal dentro del mercado de carbono, comprendiendo 64% del total de volúmenes comercializados. Se espera que su valor se incremente a €95 billones (US\$ 134 billones) frente a €69 billones (US\$ 97 billones) registrados en el 2009.
- Sandbag encuentra que actualmente son principalmente las grandes compañías energéticas las que dominan completamente la demanda de permisos en la EU ETS. Al estar cortos de estos, estas empresas requieren hacer mayores esfuerzos para reducir sus emisiones, por lo que deben escoger si hacerlo directamente, a través de implementación de proyectos limpios, o pagar un dinero extra por la compra de permisos a otras empresas con excedente o comprar su equivalente en otros activos de carbono provenientes de los mecanismos flexibles del Protocolo de Kioto (CERs, ERUs, AAUs). Se estima que, el top 10 de las compañías que se encuentran más cortas de permisos de emisión contabilizan una escasez total de 200 millones de toneladas de CO<sub>2</sub>.
- En cuanto a la percepción de los actores del mercado, se encuentra que el 31% de ellos considera que la EU ETS un mercado maduro. Asimismo, el 43% de los encuestados afirma que este esquema es la manera más costo-efectiva para reducir las emisiones en la Unión Europea. Otro resultado importante es, el 54% afirma que sus reducciones han sido motivadas por la EU ETS mientras que el 10% piensa implementar medidas en el futuro para aprovechar los beneficios de este esquema europeo.
- El segundo segmento más importante dentro del mercado de carbono es el MDL, el cual ha venido mostrando una evolución favorable en los últimos años. Gran parte de la preferencia por este mercado se encuentra sustentada por los bajos costos de implementación de los proyectos de reducción o captura de emisiones. Se estima que al final del presente año el mercado alcance un volumen de 2,057 MtCO<sub>2</sub>e, 11% mayor al volumen del 2009, con un valor estimado de € 22 billones (US\$ 31 billones).
- En el mes de febrero del 2009 el precio de los CERs toca fondo, registrando un valor de € 7.26. Luego, empieza a recuperarse lentamente, para apreciar otra fuerte caída en septiembre y repuntar en octubre, siguiendo una tendencia similar que el mercado europeo. Es a fines de dicho mes que se han visto los más altos precios del año,

llegando a registrar un valor de € 14.28 el día 23, repunte que va en línea con la señal de recuperación de la economía mundial.

- Actualmente, el precio de los CERs sigue bastante cerca al precio de los EUAs, el spread se ha reducido considerablemente de acuerdo con la evolución de este mercado. Por otro lado, el índice de precios del mercado primario se encuentra entre €7.60 y €10.40, dependiendo de cómo se comparta el riesgo entre el comprador y el vendedor. Los precios de contratos futuros post-2012 se encuentran bastante bajos, empezando en una marca de €6.50 lo cual refleja la alta incertidumbre generada por la falta de un acuerdo global post Kioto. Adicionalmente, el precio del CER spot al 24 de mayo del presente año se encontró en €12.28.
- La demanda por CERs ha estado principalmente compuesta por entidades de los países europeos. En el año 2009, los europeos fueron los compradores más importantes de los mercados regulados del MDL e Implementación Conjunta (JI) con una participación, que en su conjunto, supera el 80% del volumen total comercializado. Los compradores privados son los más activos representando casi un 90% de los volúmenes adquiridos y se concentran en la compra de CERs mediante contratos forwards con proyectos de alta calidad y CERs provenientes de proyectos con una performance por encima de la esperada o que ya hayan vendido a futuro solo una fracción de los volúmenes previstos.
- La principal demanda a nivel agregado vino de parte del Reino Unido registrando una participación del 31% en términos de números de proyectos en los que participa. Asimismo, Suiza, Japón y Holanda continúan siendo importantes demandantes de créditos del MDL. Algunos países como Austria, han reducido ligeramente su demanda por CERs debido a los efectos de la crisis internacional y su transmisión hacia la actividad económica.
- Adicionalmente, los esfuerzos del gobierno de Estados Unidos se han visto traducidos recientemente en una serie de legislaciones a favor de la reducción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero. Es así que el año pasado, la cámara de Representantes aprobó un proyecto de ley denominado American Clean Energy and Security Act, comúnmente conocido como proyecto “Waxman – Markey”, el cual propone recortar las emisiones de dióxido de carbono en un 3% para el año 2013 por debajo de los niveles de 2005, 17% para el año 2020, 42% para el 2030 y en un 83% para 2050 a través de la puesta en marcha de un sistema cap-and-trade similar al de la Unión Europea.
- Para contextualizar el potencial que tendría un mercado de carbono regulado en Estados Unidos, en términos de tamaño, el volumen de permisos que se otorgarían (5.4 billones) es más del doble que los permisos otorgados para la fase 2 de la EU ETS (2.1 billones) y en términos de valor, su valor al 2012 (USD \$145 billones) es más del doble que el valor actual de otros mercados de carbono en conjunto (voluntarios, MDL, JI y otros esquemas diferentes al de la EU ETS) que alcanza cerca de USD \$64 billones.