

SCX Santiago Climate Exchange

Visión general del problema del Cambio Climático y cómo se está enfrentando globalmente

¿Qué es el cambio climático?

Es la variación estadística del clima durante períodos de tiempo.

Actualmente se utiliza este término para referirse al problema del calentamiento global, problema que genera un cambio en el clima a nivel global.

El calentamiento global es el aumento de la temperatura promedio de la atmósfera, los océanos y la superficie de la tierra.

El Panel Inter gubernamental de Cambio Climático de las Naciones Unidas (IPCC) concluyó que la mayor parte del aumento de temperaturas que se ha observado desde mediados del siglo 20 ha sido causado por el incremento de las concentraciones de los llamados gases de efecto invernadero (GEI) en la atmósfera'.

Este aumento en el número de partículas de GEI se debe principalmente a la acción humana, que en busca de energía y desarrollo ha sistemáticamente quemado combustibles fósiles y deforestado el planeta.

¿Qué efectos se anticipan por el calentamiento global?

Se espera que el calentamiento global genere efectos en la intensidad de los eventos climáticos del mundo.

Se estima que los efectos puedan ser de mayor magnitud y relevancia llegando incluso al derretimiento de glaciares y polos, disminución de la superficie sólida en regiones polares, cambios en las temperaturas de los océanos y aumento en el nivel del mar, lo que dejaría una importante porción de la superficie actual bajo el agua^{2, 3}.

Un resumen de los probables efectos, y del entendimiento reciente de este fenómeno se puede encontrar en el tercer reporte hecho por el IPCC, realizado por el grupo II.

¿Qué efectos se anticipan por el calentamiento global?

Entre los efectos anticipados se encuentran:

Aumento del nivel del mar⁴ entre 0.18 a 0.59 metros al 2090-2100.

Disminución de la velocidad de las corrientes marinas⁵.

Huracanes y otros eventos climáticos cada vez más fuertes⁵.

Cambios en el rango de los vectores de enfermedades que dependen del clima (aumento de la prevalencia de Malaria y fiebre del dengue por ejemplo)⁶

Agotamiento del oxígeno en el océano, a través de la acidificación de éste. Se estima que el PH del océano ha decrecido⁷ de 8.25 al inicio de la era industrial a 8.14 en 2004 y se proyecta que continúe descendiendo hasta niveles de 0.14 a 0.5 para el 2100.

¿Es reversible?

Líderes en muchas naciones se encuentran discutiendo objetivos de disminución de emisión de GEI para mitigar el impacto que éstos tienen y tendrán en el medioambiente, las sociedades y las economías del mundo.

Para que el esfuerzo tenga sentido, se debe evitar que la temperatura de la tierra aumente 2 grados Celsius comparados con la temperatura del planeta en tiempos de la época pre-industrial. Para esto, se debe disminuir la concentración de partículas de GEI en la atmósfera⁸.

Esta disminución se logrará mediante una disminución de las emisiones de este tipo de partículas, así como también mediante el aumento de la capacidad de captura de estas partículas, ya sea a través de mecanismos naturales (bosques, por ejemplo), cambios en las fuentes de energía (dejar los combustibles fósiles) o de nuevas tecnologías que permitan realizar esta captura (CCS, por ejemplo)

Se estima que un atraso de 10 años en tomar acción para reducir importantemente las emisiones de GEI del mundo haría virtualmente imposible mantener el calentamiento de la tierra por debajo de la barrera de los 2 grados Celsius⁸.

El impacto económico

¿Cuánto costaría este esfuerzo?

Estimaciones de McKinsey & Co. indican⁸ que siguiendo la lógica más racional para tomar las oportunidades de reducción de emisiones, el costo – considerando todo el mundo - estaría entre 200 y 350 mil millones de Euros al año en el año 2030.

Desde el punto de vista de las inversiones requeridas, la inversión inicial total estimada es de 530 mil millones de Euros al año en 2020 ó 810 mil millones de Euros al año si se considera el año 2030.

McKinsey & Co. también indica que existe potencial para contener el aumento de la temperatura global por debajo de los 2 grados Celsius.

El costo de la reconversión de la economía es – entonces - al menos enorme.

¿Cómo se está enfrentando el calentamiento global?

El protocolo de Kyoto (1997) establece metodologías para certificar reducción de emisiones (o captura de partículas de GEI desde la atmósfera) y también el compromiso de reducción de estas emisiones de algunos países. Por otro lado, en varios países que no han firmado el protocolo de Kyoto, han emergido iniciativas voluntarias de reducción de emisiones con metodologías desarrolladas en cada uno de estos mercados.

En ambos casos, se busca generar certificados de reducción de las emisiones de GEI, de forma que éstos puedan ser transados para que quienes requieran disminuir sus emisiones puedan reducir efectivamente las emisiones que producen o financiar reducción de emisiones fuera del alcance de su rango de acción.

Dado que el problema es global, el efecto de ambas posibilidades es equivalente en términos de la solución del problema.

Se estima que éste es el mecanismo económicamente más eficaz para lograr las reducciones de GEI del mundo, ya que un impuesto global a las emisiones de GEI se ve inviable.

La clave: un mercado de reducción de emisiones

Apuesta central: una economía baja en carbono puede representar una oportunidad de “desacople” tecnológico y/o de gestión.

La divergencia fundamental entre la UE y EEUU ha sido respecto del costo de esta implementación. “Más mercado” hubiera reducido los costos, por eso el entramamiento de Kyoto-CDM.

Sin embargo, un mercado de reducción de emisiones es la solución implementada en la UE, próximamente en EEUU, Australia, NZ, Canadá y Corea. Esta solución permite “flexibilizar” las reglas del CDM de acuerdo a la realidad local y producir reducciones costo - eficientes que sustituyen aquellas de mayor costo de los principales emisores.

China, por su parte, acaba de anunciar la implementación de una bolsa climática bajo este mismo modelo.

Consenso global: las actuales metodologías aceptadas en los mercados de cambio climático deben ser modificadas. Metodologías locales simplificadas y homologables con las de los mercados más relevantes.

La clave: un mercado de reducción de emisiones

USA-China v/s Kyoto ⁹:

El mercado establecido por el protocolo de Kyoto es insuficiente: acumulado a la fecha se han producido menos de 350 MM ton CO₂e. USA definirá sus propias metodologías y establecerá un compromiso de reducción de alrededor de 2Bn ton/año, con un mercado bajo modalidad de cap and trade. Cerca de 1 Bn ton/año (1.000 MM Ton CO₂e) y hasta 1,5 Bn ton/año serán importadas por USA dada su capacidad total de producción.

Se estima que la ley Waxman – Markey será aprobada a fines de 2010 y que los compromisos de reducción de emisiones de USA estarán establecidos durante el periodo 2010 – 2012.

Adicionalidad y credibilidad son aspectos clave: los mercados deben generar instrumentos que realmente den cuenta de que la reducción de emisiones de GEI son efectivas.

En Chile está la oportunidad de crear una bolsa climática donde se catalice el desarrollo de la industria del carbono, transparentando y tangibilizando el mercado.

Fuentes

- 1 IPCC (2007-05-04). *Climate Change 2007: The Physical Science Basis. Contribution of Working*
Group I to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change.
2 http://ipcc-wg1.ucar.edu/wg1/Report/AR4WG1_Print_SPM.pdf.
- 3 "Climate Change 2001: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II
to the Third Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change". IPCC. 2001-
02-16. http://www.grida.no/climate/ipcc_tar/wg2/index.htm. Retrieved 2007-03-14.
- 4 McMichael AJ, Woodruff RE, Hales S (2006). "Climate change and human health: present and
future risks". *Lancet* 367 (9513): 859–69. doi:10.1016/S0140-6736(06)68079-3. PMID 16530580.
- 5 IPCC (2007-05-04). *Climate Change 2007: The Physical Science Basis. Contribution of Working*
Group I to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change.
6 http://ipcc-wg1.ucar.edu/wg1/Report/AR4WG1_Print_SPM.pdf. Retrieved 2009-07-03.
- 7 Knutson, Thomas R. (2008). "Simulated reduction in Atlantic hurricane frequency under twenty-
first-century warming conditions". *Nature Geoscience* 1: 359. doi:10.1038/ngeo202
- 8 King, Gary M.; et al. (PDF). *Global Environmental Change Microbial Contributions Microbial*
Solutions. American Society for Microbiology. pp. 7. Retrieved 2009-05-23; Parry, M.L.; Canziani,
O.F.; Palutikof, J.P. et al., eds (2007). "Chapter 8: Human Health". *Climate Change 2007:*
Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment
Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge University Press. ISBN 978-
0521-88010-7. <http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/wg2/ar4-wg2-chapter8.pdf>.
- 9 Shaffer, G., S.M. Olsen and G.O.P Pederson (2009). "Long-term ocean oxygen depletion in
response to carbon dioxide emissions from fossil fuels". *Nature Geoscience* 2: 105–109.
doi:10.1038/ngeo420.
- 10 Pathways to a low carbon economy. Version 2 of the global Greenhouse Gas Abatement Curve,
McKinsey & Company, 2009.
- 11 The emerging position of the U.S., Post 2012 International Policy Settings, Australia-New Zealand
Climate Change & Business Conference, Melbourne, 25 August 2009. Kate Cecys, International
Fellow, Pew Center on Global Climate Change, www.pewclimate.org.

SCX Santiago Climate Exchange

Santiago, 26 de octubre de 2009

Celfin Capital y Fundación Chile anuncian acuerdo
para el diseño y creación de una Bolsa Climática:

Santiago Climate Exchange (SCX)

Juan Andrés Camus, Presidente de Celfin Capital y Oscar Guillermo Garretón, Presidente de Fundación Chile, han anunciado en el día de hoy la firma de un acuerdo de cooperación para el diseño, implementación y puesta en marcha de la Bolsa Climática de Santiago.

La Santiago Climate Exchange (o SCX, por sus siglas) es la primera iniciativa privada de este tipo en el Hemisferio Sur y la primera del mundo que se basará en los más estrictos criterios y metodologías de contabilización de reducción de emisiones de gases efecto invernadero. Su objetivo será la creación y desarrollo de la industria de reducción de emisiones de efecto invernadero en Chile.

A través de metodologías claras y en un futuro homologables con los mercados más importantes del mundo como EEUU, China y Europa, la SCX permitirá el acceso a cualquier ciudadano que esté interesado en realizar proyectos de reducción de CO₂, que permitan la emisión de bonos de carbono, y al mismo tiempo permitirá a empresas reducir sus emisiones a través de un mercado de cap and trade, equivalente al anunciado por China hace un par de semanas (en la NY Climate Week) y en línea con lo que se encuentra desarrollando EEUU.

La creación de la SCX permitirá transparentar la oferta, la demanda, la transacción y el precio de la reducción de la Tonelada de CO₂ equivalente (CO₂-e) y al mismo tiempo proveerá de un registro que permitirá trazabilidad de los certificados de reducción transados.

El contexto.

El aumento de las emisiones de CO₂ en el mundo ha movilizado una intensa agenda político social para hacer frente a las consecuencias del cambio climático y encontrar compromisos efectivos para mitigar sus efectos. Su expresión más evidente se encuentra en la Conferencia de las Partes a desarrollarse en Diciembre próximo en Copenhague para definir un escenario post-Kyoto, pero independientemente del resultado de las negociaciones, se ha producido un enorme movimiento regulatorio y de iniciativas voluntarias en el mundo de modo de hacer frente al problema.

A las propuestas legislativas introducidas en EEUU y ya aprobadas por la Cámara Baja, se une la creación de una Bolsa Climática en China, propuestas regulatorias en Japón, Australia y Nueva Zelanda, y el compromiso legalmente vinculante de la Unión Europea conocido como "20x20x20" (20% de reducción de emisiones, 20% de generación de energía renovables y 20% de reducción de consumo de energía al 2020).

Las emisiones globales en el mundo suman 30,000 millones de toneladas CO₂-e, lo que representa alrededor de 5 toneladas de CO₂-e per cápita. A fin de no producir un aumento de temperatura superior a los 2 °C, los especialistas estiman que las emisiones no debieran superar las 2 ton CO₂-e per cápita, un desafío enorme para un mundo que consume crecientemente energía (y genera emisiones) para su desarrollo.

Chile, a pesar de representar sólo un 0.3% de las emisiones mundiales, enfrenta un perfil desfavorable de emisiones derivado de la creciente carbonización de su matriz energética y de su gran distancia a los centros de consumo mundiales, que se traducen en altas emisiones por transporte. Estudios independientes como el de PROGEA de la Universidad de Chile, señalan que las emisiones de nuestro país se cuadruplicarán al 2030.

A la fecha, soluciones insuficientes.

El mundo tiene que estar reduciendo emisiones por más de 10.000 millones de toneladas anuales de CO₂ para estabilizar el clima. Instrumentos como los “bonos de carbono” del Mecanismo de Desarrollo Limpio, suman acumuladamente a la fecha menos de 350 millones de toneladas. Es decir, son de una magnitud absolutamente insuficiente. Es claro que el mundo enfrentará un cambio dramático de las reglas del juego, y eso afectará la competitividad de todas las economías del mundo, en particular la chilena.

SCX, una solución abierta y eficiente.

Celfin Capital y Fundación Chile han unido sus competencias para crear esta plataforma de transacciones, que tiene por fin último el desarrollo de una industria modelo de reducción de emisiones de CO₂ en Chile. A través de metodologías rigurosas, se promoverá la homologación de los instrumentos de reducción de emisiones de la SCX con aquellos de los principales mercados, de modo de permitir que cualquier ciudadano/empresa/institución del mundo pueda beneficiarse de los proyectos que se desarrollen en Chile.

La creación de la SCX permitirá transparentar la oferta, la demanda, la transacción y el precio de las reducciones, lo que reducirá el costo de mitigación de las empresas que tienen compromisos de reducción o de las personas que voluntariamente quieran reducir su huella de carbono.

¿Cómo funciona?

La SCX pretende ser una bolsa des-mutualizada, es decir, los corredores que operen y transen en ella no requerirán ser accionistas de la SCX y podrán concurrir a efectuar transacciones desde individuos hasta grandes corporaciones.

Los proyectos de reducción de CO₂ generados por empresas o individuos deberán ser presentados a un Board Técnico, que validará metodológicamente esos proyectos y los registrará. Una vez generadas las reducciones comprometidas por el proyecto, la SCX validará y generará certificados de reducción que podrán ser transados en la bolsa.

Adicionalmente se espera contar en el corto plazo con instrumentos derivados, como futuros, al igual que en los mercados desarrollados.

Ventajas de la SCX.

1. Promoverá la creación de proyectos “verdes” y fondos “verdes”.
2. Facilitará la transacción de las reducciones de emisiones con transparencia de precio y calidad certificada por una tercera parte independiente.
3. Permitirá incorporar las habilidades e instituciones que se requieren para reducir – a nivel país - la emisión de gases de efecto invernadero en forma costo eficiente.
4. Permitirá apoyar la generación de capacidades en los sectores público y privado para la mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero.
5. Fortalecerá el marco técnico-profesional requerido para generar una reducción de GHG (gases de efecto invernadero) válida y costo efectiva.
6. Establecerá un registro en la generación de reducciones y su uso, manteniendo trazabilidad de los certificados en forma transparente y abierta a la comunidad nacional e internacional.
7. En el caso de las empresas que participen, se formalizarán compromisos de reducción efectivos y medibles.

Información adicional.

Elisa Pérez Vergara.
Subgerente de RRPP. | Tel. (562) 490 5253 | epv@celfin.com
Celfin Capital.

Carmen Gloria Solís.
Directora de Comunicaciones | Tel. (562) 240 0407 | cgsolis@fundacionchile.cl
Fundación Chile.