

cambio climático

SUPLEMENTO ESPECIAL SOBRE LAS NEGOCIACIONES EN MÉXICO



¿Por qué es tan difícil lograr un acuerdo?

Análisis de los temas en debate y las grandes desavenencias. Págs. 2 y 3

La posición uruguaya

Propuestas e ideas que la delegación nacional lleva a la Convención. Págs. 4 y 5

Reparto de culpas

Emisiones y proyecciones de los países desarrollados y en desarrollo. Pág. 6



Campos del departamento de Florida afectados por la sequía. * FOTO: IVÁN FRANCO (ARCHIVO, ENERO DE 2009)

¿Quién paga la cuenta?

El lunes 29 de noviembre comienza en Cancún, México, la 16ª Conferencia de las Partes de la Convención de Naciones Unidas sobre Cambio Climático. No discutirá tanto cómo se reducen las emisiones sino cómo se reparten los costos.



Lago de la represa Paso Severino en el departamento de Florida, afectado por la sequía. * FOTO: IVÁN FRANCO (ARCHIVO, ENERO DE 2009)

Clima: ¿por qué es tan difícil el acuerdo?

Los temas candentes de la COP 16 de México

El cambio climático está entre nosotros y las soluciones políticas globales se demoran. La ciencia no deja dudas, las opciones tecnológicas existen y los recursos económicos también. ¿Por qué a la Convención le cuesta tanto alcanzar acuerdos?

EL 4º INFORME de Evaluación del Panel Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC, órgano científico de Naciones Unidas), presentado en el año 2007, no sólo confirma las previsiones anteriores sino que constata que el cambio climático no es un fenómeno a largo plazo sino que ya está ocurriendo. El reporte dice también que la concentración de gases de efecto invernadero es hoy mayor que lo registrado en los últimos 650.000 años. En particular el CO₂, que había aumentado apenas 20 ppm (partes por millón) en los 8.000 años previos a la industrialización, ha pasado de 280 a 380 ppm en los últimos 150 años. Como consecuencia de ello, "la temperatura media de la superficie terrestre ha subido más de 0,6°C desde los últimos años del siglo XIX. Se prevé que aumente de nuevo entre 1,4°C y 5,8°C para el año 2100, lo que representa un cambio rápido y profundo".

Los gases que producen el efecto invernadero tienen una larga permanencia en la atmósfera, razón por la cual, aunque fueran eliminadas completamente las emisiones actuales, las ocurridas hasta la fecha de todas formas provocarían un calentamiento global en el futuro. "Las emisiones antropogénicas del dióxido de

carbono continuarán contribuyendo al calentamiento y a la elevación del nivel del mar durante más de un milenio, debido a las escalas de tiempo requeridas para eliminar este gas de la atmósfera", dice el informe. Sin embargo, las previsiones existentes no señalan precisamente un corte radical de las emisiones si no se toman decisiones políticas vinculantes a nivel internacional que obliguen a una estrategia concertada. Se espera un incremento de aproximadamente 60% de la emisión de gases de efecto invernadero para el año 2025. Las consecuencias para el sistema climático y para la vida en el planeta en general serían catastróficas si estas previsiones se cumplieran.

Por eso en Naciones Unidas hay un consenso general respecto de que, para evitar un cambio climático "peligroso", el aumento de la temperatura durante el siglo XXI no debería exceder el límite de los dos grados centígrados. Para ello es imprescindible alcanzar una estabilización de la concentración de CO₂ en la atmósfera de 450 ppm en el año 2100. Sin embargo, la ciencia indica que para tener ciertas posibilidades reales de éxito, el límite máximo de aumento de temperatura debería ser de 1,5°C y la concentración de gases, de 350 ppm.

Para alcanzar antes del 2100 la estabilización de GEI en 450 ppm de CO₂, para el año 2050 el total de las emisiones mundiales debería reducirse a la mitad de las que hubo en el año 1990

y continuar la disminución hasta el fin del siglo. Establecer este límite implica adoptar un "presupuesto de carbono" a nivel mundial desde ahora hasta el año 2100 y distribuirlo entre las naciones para que a su vez cada una elabore su propio presupuesto de carbono nacional. Como puede apreciarse, el desafío es enorme y se ha constituido probablemente en el mayor problema político global de la historia humana.

La Convención

Para comenzar a dar respuesta a ese desafío, las Naciones Unidas aprobaron en el año 1992 la Convención Marco de Naciones Unidas para el Cambio Climático (CMNUCC) con el objetivo de estabilizar "las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antropogénicas peligrosas en el sistema climático". La Convención entró en vigor en 1994, y desde 1995, la Conferencia de las Partes (COP, por su sigla en inglés), órgano máximo de la Convención, se reúne una vez al año. En la 3ª Conferencia de las Partes (COP3), de 1997, se firmó el Protocolo de Kioto, que entró en vigor recién en el año 2005, cuando se alcanzó el mínimo de ratificaciones que el Protocolo exigía.

El principal logro del Protocolo de Kioto fue obtener el compromiso de los países industrializados (listados en el Anexo 1 de la Convención) de reducir sus emisiones de gases de efecto inver-

nadero en 5,2% respecto de 1990 para el período comprendido entre 2008 y 2012. Para ayudar al logro de estas metas también creó los Mecanismos de Flexibilización, que permiten a estos países "comprar" reducciones realizadas en terceros países y que dieron origen a los mercados de carbono. Hay tres mecanismos: en dos de ellos sólo participan los países desarrollados (Comercio de derechos de emisión e Implementación conjunta), y en el tercero, el Mecanismo de Desarrollo Limpio, también participan los países en desarrollo.

Qué se discutirá en México

Luego del fracaso de la cumbre de Copenhague (COP 15) en diciembre del año pasado, pocas expectativas existen respecto de lo que pueda ocurrir en la COP 16 de Cancún, México, que comienza el 29 de noviembre. Los países desarrollados no asumirán nuevos compromisos de reducción de emisiones si los países en desarrollo no asumen los suyos y éstos no tomarán ninguna acción si no hay una fuerte transferencia de recursos por parte de los países industrializados.

Los datos actuales y las proyecciones futuras muestran que desde hace más de una década las emisiones de los países en desarrollo son mayores que las de los países desarrollados y que, mientras éstas decrecen, las de los países en desarrollo (sobre todo en las economías "emergentes") aumentan. Por esta razón los países desarrollados exigen en las negociaciones que estos países también reduzcan sus emisiones.

Sin embargo, el cambio climático no existe por la ocurrencia de las emisiones actuales sino por aquellas que se han ido acumulando a lo largo del tiempo. Y en este sentido la responsabilidad mayor corresponde a los países industrializados, por lo cual los países en desarrollo argumentan que no les corresponde hacer ningún esfuerzo.

Pero, si se observan las proyecciones para los próximos años, si todo sigue su curso tendencial, los países en desarrollo habrán superado las emisiones de los países desarrollados considerando la acumulación histórica. Es decir, antes del 2030, en la suma de todas las emisiones ocurridas desde la era preindustrial hasta esa fecha, la mayor responsabilidad les cabrá a los que hoy clasificamos como países en desarrollo.

Evidentemente detrás de esta batalla argumental se encuentra la razón principal del desacuerdo: ¿quién paga la cuenta de solucionar el problema del clima? Hacer las transformaciones necesarias para evitar el cambio climático tiene un costo que se ha estimado en 1% del PIB mundial y lo que se discute en la Convención no es tanto cómo se reducen las emisiones sino cómo se reparte este costo entre las naciones del planeta.

Cada año que pasa sin acuerdo, las soluciones se posponen, los efectos se agravan y el costo de cambiar el rumbo se hace mayor. El proceso de las negociaciones transcurrido en los últimos cinco años evidencia que nadie está dispuesto a ceder un ápice en sus posiciones y parece que nos encontramos ante un callejón sin salida.

La agenda de Cancún

Pasando del análisis general a un plano más específico, los temas que se tratarán en la COP 16 de México son varios y las opciones en discusión son muchas. Pero seguramente pueden resumirse en dos grandes asuntos: mitigación (reducción de emisiones) y financiamiento (cómo se financia el costo de la mitigación y la adaptación al cambio climático). A continuación se detallan algunos de los puntos más importantes que están en debate.

Mitigación

En este punto uno de los desacuerdos principales es cuánto tienen que reducir sus emisiones los países desarrollados (Anexo 1 de la Convención). Según el Protocolo de Kioto estos países deben reducir en su conjunto 5,2% para el 2012, pero, según los datos de la ciencia actual, este porcentaje deberá ser de 40% para el año 2020. Sin embargo, estos países no estarían dispuestos a ir más allá de 15% en sus compromisos, como quedó expresado en el llamado "Acuerdo de Copenhague" de 2009.

Para los países en desarrollo (llamados "No Anexo 1" por no figurar en ese anexo de la Convención) se está considerando un mecanismo llamado Acciones de Mitigación Apropriadas al País (NAMA, Nationally Appropriate Mitigation Actions). Éstas son actividades de reducción de emisiones con las que estos países se comprometerían pero que

no serían "vinculantes", es decir no conllevarían penalización en caso de incumplimiento. Y esto es una fuente de debate mayor, pues para los países industrializados esto no ofrece garantías.

Mercado de carbono

En el capítulo Mitigación también se incluye todo lo relativo a la regulación de los mercados de carbono. El Protocolo de Kioto instituyó unos mecanismos que permiten a los países industrializados "comprar" la reducción de emisiones que se realiza en terceros países y acreditarla en su propia cuenta de reducción. Para los países en desarrollo, la participación en este mercado de carbono se da mediante el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL).

Este mecanismo ha mostrado en los pocos años que lleva de implementación una larga lista de inconvenientes, entre los que se destacan:

1) Desigual distribución regional. El 75 % de los proyectos MDL están concentrados en sólo cuatro países: China, India, Brasil y México.

2) Altos costos de transacción. El largo y complejo proceso de su registro ante la CMNUCC, sumado a la tasa de 2% para el Fondo de Adaptación que deben abonar, hace poco atractivos los proyectos menores.

3) Dudosa adicionalidad. Una condición que deben cumplir los proyectos MDL es demostrar que la reducción de

emisiones que logra es adicional a la que hubiera ocurrido en ausencia del proyecto. Varios análisis internacionales expresan dudas acerca de que esta condición se verifique. Considerando que las reducciones certificadas por el MDL sustituyen reducciones comprometidas por los países industrializados, la falta de cumplimiento de la condición de adicionalidad implica que no se logra efectivamente una reducción a nivel global.

4) Dudosa contribución al Desarrollo Sustentable del país huésped. Ésta es otra condición que el Protocolo de Kioto impone a los proyectos MDL y que en muchos casos no se ha verificado.

En la agenda de la COP 16 hay varias propuestas que van desde modificar las reglas de este mecanismo para hacerlo más efectivo hasta prácticamente suprimirlo.

Reducción de emisiones de la deforestación

La deforestación es una de las principales fuentes de emisiones en los países en desarrollo. Dentro de la región sudamericana en Ecuador y Brasil, por ejemplo, en torno al 80% del total de las emisiones de dióxido de carbono del país provienen de la deforestación. En Bolivia este porcentaje alcanza el 94%. Esto hace que reducir la deforestación y establecer los mecanismos financieros para lograrlo sea una de las cuestiones principales en las negociaciones actuales. Por su importancia dedicamos una nota aparte al análisis de este tema en la entrevista de la página 7.

Financiamiento

Como se decía más arriba, repartir la carga de los costos de la mitiga-

ción (reducción de emisiones) y la adaptación al cambio climático es el tema central de discusión en la Convención de Cambio Climático. Por su responsabilidad histórica y por sus mayores capacidades, los países desarrollados están obligados a transferir recursos a los países en desarrollo tanto para ayudarlos a reducir sus emisiones como para financiar su adaptación al cambio climático.

Los impactos esperados debido al cambio futuro (y presente) del clima son muchos y variados en los distintos países. En la región sudamericana en particular, tendrá efectos negativos en la agricultura, se reducirán los glaciares, que son la fuente de agua para varias capitales (Lima, Quito, Santiago, La Paz) y habrá daños en las infraestructuras y poblaciones costeras, entre otras consecuencias.

La estimación de los costos de estos impactos es variable pero se calcula en el entorno de los 100 mil millones de dólares anuales. Naciones Unidas, en su informe especial sobre desarrollo humano y cambio climático de 2007, estimaba que para 2015 se necesitarán al menos US\$ 86.000 millones cada año, "cifra que representaría alrededor de 0,2% del PIB de los países desarrollados o alrededor de una décima parte de lo que actualmente destinan al gasto militar".

Y una cifra similar sería necesaria para que los países en desarrollo conviertan sus sistemas productivos hacia otros con menores niveles de emisiones de gases de efecto invernadero. Es decir que en total se estaría necesitando un financiamiento del orden de los 200 mil millones de dólares al año que deberían disponer los países

industrializados para ser transferidos a los países en desarrollo.

Sin embargo, lo ofrecido hasta ahora por los países desarrollados es un monto global de 30 mil millones de dólares al año hasta 2012 y 100 mil millones de dólares para 2020. Los países en desarrollo han expresado que no habrá ningún tipo de acuerdo si estas cifras no son sustancialmente aumentadas.

Arquitectura legal

Finalmente, un tema no menor es qué forma jurídica adoptará el futuro acuerdo. Una posibilidad es que se apruebe un "segundo período de compromiso" del Protocolo de Kioto donde se establezcan los compromisos futuros bajo un formato que le dé continuidad a lo aprobado en 1997. Pero esto dejaría afuera a Estados Unidos, que no ha ratificado el Protocolo, y también a los eventuales compromisos de los países en desarrollo que tampoco estaban considerados en ese documento.

Una segunda posibilidad es abandonar la línea del Protocolo de Kioto y firmar un nuevo tratado que incluya a todos los países bajo un mismo régimen aunque con diferentes niveles de derechos y obligaciones. Los países en desarrollo se han mostrado contrarios a este formato porque entienden que los países industrializados deben tener compromisos claramente diferenciados mediante la continuidad del Protocolo de Kioto.

También se maneja la posibilidad de una opción mixta que contenga dos tipos de acuerdo: uno en el marco del Protocolo para los países desarrollados y otro que contemple el resto de los arreglos que sean comunes a todos los países.

CON TU MOTO
A DONDE SEA

NUEVOS LUBRICANTES LINEA MOTOS

LUBRICANTES
ANCAP





Establecimiento ganadero en el departamento de Florida. * FOTO: FERNANDO MORÁN (ARCHIVO, FEBRERO DE 2007)

Valija diplomática

Lo que va hacia México en los portafolios de la delegación uruguaya

La Conferencia de las Partes (COP) es el órgano máximo de gobierno de la CMNUCC. Se reúne una vez al año –generalmente en la primera quincena de diciembre– y se adoptan las decisiones que rigen los destinos de la política climática global. De allí deriva la importancia que tienen las posiciones nacionales que cada país lleva a la COP, pues de la posibilidad de encontrar caminos de entendimiento entre las distintas posiciones surgen –o no– los acuerdos. Aquí se describen algunos de los puntos relevantes de la posición uruguaya hacia la COP 16 a celebrarse en México.

LOS PAÍSES que son Partes de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC) suelen enviar sus posiciones o propuestas (*submissions*, como generalmente se las llama, por su nombre en inglés) a la Secretaría General. Habitualmente se establecen algunas fechas límite antes de algunas reuniones especiales como son las COP, reuniones intersesionesales o reuniones de los Órganos Subsidiarios de la Convención.

Estas *submissions* contienen las posiciones de los países con relación

a los temas que se debatirán en las reuniones y suelen ser compiladas en documentos generales disponibles para los participantes de las sesiones y en internet para todos los interesados (www.unfccc.int). No obstante, los países pueden presentar sus propuestas en cualquier momento y por supuesto expresarlas verbalmente durante las sesiones de la Convención.

Uruguay, como los demás países, ha presentado las suyas a lo largo de toda la historia de la Convención y ha sostenido sus posiciones con in-

tervenciones durante las reuniones, aunque no ha sido de los países más activos en este sentido. En este artículo trataremos de resumir lo que probablemente sea la posición nacional ante la 16ª Conferencia de las Partes que comienza el próximo 29 de noviembre en México.

Al cierre de esta edición no se conocía oficialmente cuál sería la posición nacional en Cancún, pero en función de los documentos anteriores, algunas declaraciones públicas y consultas realizadas para este suplemento, puede inferirse cuáles serán algunos de sus puntos principales.

Mitigación

Como punto central, el país considera que el cambio climático es el resultado de la acumulación histórica de gases de efecto invernadero en la atmósfera, y, consecuentemente, la mayor responsabilidad les cabe a los países desarrollados. En virtud de

ello, Uruguay entiende que el mayor esfuerzo para solucionar el problema debe ser realizado por estos países. Esto significa que los países industrializados deben reducir en volúmenes importantes sus emisiones y, además, deben transferir los recursos necesarios para que los países en desarrollo puedan reconvertirse hacia modelos productivos con menor emisión de gases de efecto invernadero.

Concretamente, la posición uruguaya reclama que para el año 2020 las emisiones de los países desarrollados estén 45% por debajo del nivel que tuvieron en el año 1990, y que para el año 2050 esta reducción llegue al 95% respecto de las de 1990. Estas metas son imprescindibles, según la posición nacional, para estabilizar la concentración de gases en 350 ppm (ver en páginas 2 y 3), lo cual es el límite máximo para evitar el cambio climático peligroso. Vale la pena consignar que estas metas están entre las más

exigentes de las que se están proponiendo en la Convención.

En cambio, no propone metas ni objetivos de reducción para los países en desarrollo. Para Uruguay, las reducciones en estos países deberán ser "voluntarias" –es decir, no obligatorias– y serán establecidas por cada país de acuerdo con sus posibilidades. Estas reducciones voluntarias se harían en el marco de las Acciones de Mitigación Apropriadas al País (NAMA, Nationally Appropriate Mitigation Actions). Esta nueva modalidad que se debatirá en México supone que los países pueden recibir financiamiento externo para realizar actividades de reducción de emisiones.

Es necesario acotar en este punto que éste es uno de los ejes principales del debate actual, pues los países industrializados no están dispuestos a aumentar sus promesas de reducción si no existen compromisos en el mismo sentido por parte de los países en desarrollo. En Copenhague, las propuestas realizadas por este grupo de países está en el orden del 15% (para el año 2020 y en relación con sus niveles de emisión de 1990) cuando la ciencia estima que éstas deberían estar en el entorno del 40% para evitar que la temperatura aumente más de lo deseable.

La razón esgrimida por los países desarrollados para exigir mayores compromisos del resto de los países es que, para lograr una estabilización de 350 ppm de CO₂ en la atmósfera, no alcanza con que los países industrializados reduzcan 40% sus emisiones. Las emisiones per cápita a nivel global eran en el año 2000 del orden de 6 toneladas de CO₂ por persona (tCO₂/p). El promedio de los países desarrollados es de 14 tCO₂/p y de 4 tCO₂/p en los países en desarrollo. Sin embargo, para alcanzar una estabilización de 350 ppm de CO₂ en la atmósfera las emisiones deberían ser del orden de 2 tCO₂/p. La tendencia, además, muestra que las emisiones de los países en desarrollo aumentan a un ritmo acelerado, por lo que la estabilización la temperatura sólo se lograría si todos los países (con excepción de los menos desarrollados) se comprometieran a reducir, o al menos a no aumentar, sus emisiones.

Agricultura

El caso uruguayo es bastante particular en un sentido: la mayoría de sus emisiones de gases de efecto invernadero no proviene del sector energía (transporte, electricidad, industria, etcétera) sino del sector agropecuario (ver recuadro).

Los gases de efecto invernadero son varios. Los que la Convención toma en consideración son seis, de los cuales tres son los más importantes: CO₂ (dióxido de carbono), CH₄ (metano) y N₂O (óxido nitroso). La actividad agrícola y ganadera produce grandes emisiones CH₄ y N₂O, que además tienen un efecto de calentamiento atmosférico mayor que el CO₂.

Esto hace que el sector agropecuario sea responsable de más del 80% de todas las emisiones de gases de efecto invernadero del país.

Por esta razón es que buena parte de la estrategia negociadora de Uruguay ha estado basada en evitar que la Convención adopte resoluciones que pudieran tener un impacto negativo para el crecimiento de la agropecuaria. Entre otras cosas, Uruguay ve como una amenaza al desarrollo del sector cualquier tipo de compromiso de reducción de emisiones pues, siendo la agropecuaria la responsable de cuatro quintos de sus emisiones, cualquier compromiso podría implicar un límite al crecimiento de ese sector.

Por otra parte, el país teme que algunas naciones desarrolladas adopten medidas de restricción a las importaciones de productos con alto contenido de carbono. Esto es, que existan nuevas exigencias por parte de los países importadores que impongan topes máximos a las emisiones de gases de efecto invernadero por cada kilo de producto agrícola o ganadero que se pretenda exportar.

Un esfuerzo importante de la delegación uruguaya ha estado concentrado en lograr la transferencia de recursos para investigación y transferencia tecnológica para lograr una producción agropecuaria con menor contenido de carbono.

Forestación

La posibilidad de obtener certificados de carbono a través de la absorción de CO₂ que realizan las plantaciones forestales fue siempre uno de los principales objetivos de la estrategia uruguaya en las negociaciones de la Convención. Esta posibilidad ya existe en el Mecanismo de Desarrollo Limpio, pero las estrictas reglas para su implementación hacen muy poco atractivo el negocio para las empresas forestales. Todo parece indicar que los mismos procedimientos que han guiado hasta ahora los proyectos de forestación como forma de secuestro de carbono se mantendrán para el futuro.

Adaptación

Hay un consenso general respecto de que la adaptación es uno de los temas principales para los países en desarrollo, particularmente para los más vulnerables al cambio climático. Los países desarrollados están mandados por la Convención aprobada en 1992 a transferir fondos a los países en desarrollo como compensación por los daños causados por el cambio climático y cuyo origen principal se encuentra en las emisiones de gases de efecto invernadero provocadas históricamente por los países industrializados.

Sin embargo hay una batalla interna entre los países potencialmente beneficiarios de estos recursos acerca de la definición de "países vulnerables". Una primera interpretación

sostiene que la vulnerabilidad está asociada a los impactos que el clima tendrá en los ecosistemas, las poblaciones y las infraestructuras. En este caso los países con zonas costeras bajas, ecosistemas frágiles o más propensos a desastres climáticos serían los incluidos en la lista.

Una segunda interpretación agrega a estas características la capacidad nacional para enfrentar los efectos del cambio climático. De acuerdo con esta definición, los países con mayores recursos económicos y tecnológicos podrían quedar excluidos, aunque hay un gran debate en torno a cómo evaluar las capacidades nacionales.

Finalmente, una tercera interpretación amplía el criterio de vulnerabilidad a los impactos económicos de las medidas de combate al cambio climático adoptada por los países industrializados. Esta acepción es fuertemente sostenida por los países petroleros, que ven en las políticas de reducción de emisiones una amenaza para sus economías fuertemente dependientes de las exportaciones de crudo.

Uruguay ha sostenido históricamente la primera interpretación, demostrando que, por ser un país costero, de base agroexportadora y con grandes conglomerados urbanos asentados en la zona de costas, entre otros factores, es un país vulnerable al cambio climático y, en consecuencia, debe ser considerado a la hora de la asignación de fondos para la adaptación.

Se estima que las necesidades financieras para hacer frente a los efectos del cambio climático en los países en desarrollo son del orden de los 100 mil millones de dólares al año. Los países desarrollados se han comprometido en la COP 15 de Copenhague a aportar 30 mil millones anuales hasta 2012 y 100 mil millones al año recién hacia el 2020. Sin embargo, hasta ahora nada de esos compromisos se ha hecho realidad. Esto explica por qué la batalla por la definición de vulnerabilidad es tan importante en las actuales negociaciones.

Mecanismo de Desarrollo Limpio

Hay varios temas vinculados con la reforma del Mecanismo de Desarrollo Limpio (mercado de carbono en el que participan los países en desarrollo) sobre los que no se conoce posición del gobierno uruguayo. Entre ellos se destacan la posible incorporación de la energía nuclear y la captura y almacenamiento de carbono como actividades elegibles bajo este mecanismo, las cuales han sido excluidas hasta ahora.

Otra área de modificaciones en estudio está relacionado con criterios para mejorar la distribución regional de los proyectos MDL, los criterios de adicionalidad y la contribución al desarrollo sustentable (ver páginas 2 y 3). Tampoco se conoce la posición nacional respecto de estos temas.

GASES DE URUGUAY

De acuerdo con el último Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero, correspondiente a las emisiones ocurridas en el año 2004, la principal fuente de emisiones en Uruguay fue la agricultura, seguida de la ganadería y, muy por detrás, la quema de combustibles fósiles. En el cuadro adjunto se detallan las emisiones totales de cada uno de los gases más relevantes en el país. Prácticamente la totalidad del CH₄ proviene de la ganadería y algo similar ocurre con el N₂O, que casi completamente proviene de la agricultura. Si bien las emisiones de estos gases en términos absolutos es menor que la del CO₂, su contribución en relación con su potencial de calentamiento atmosférico (PCA) es mucho mayor. Esto hace que el total de emisiones de la ganadería y la agricultura medidas en CO₂ equivalente (CO₂e), una forma de ponderar diferentes gases en una misma unidad, resulte muy por encima de las derivadas del uso de la energía.

No obstante, el gran desarrollo forestal ha significado una absorción de CO₂ de la atmósfera calculada para el año 2004 en 10.348 Kton de CO₂e, por lo que las emisiones netas de Uruguay en ese año han totalizado 25.931 Kton de CO₂e.

EMISIONES TOTALES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO. URUGUAY, 2004

Gas	Emisiones en Kton(1) CO ₂	PCA	Emisiones en Kton CO ₂ e
CO ₂	5.439	1	5.439
CH ₄	887	21	18.634
N ₂ O	39	310	12.181

Fuente: Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero. MVO-TMA, 2010

(1) Kton: miles de toneladas.

Nota: Las emisiones de SF₆ y HFCs no incluidas en la tabla sumaron 24 Kton CO₂e.

LA DELEGACIÓN URUGUAYA EN LA CONVENCION

Tradicionalmente Uruguay ha participado con muy pocos delegados en las negociaciones de cambio climático. Unos pocos funcionarios de la Unidad de Cambio Climático, dependiente del Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente, eran los encargados de sostener las posiciones nacionales en la Convención. En los casos específicos de las COP han participado algunas autoridades de dicho ministerio y en algunas ocasiones han asistido también representantes del Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca y del Ministerio de Relaciones Exteriores.

Desde la creación del Sistema Nacional de Respuesta al Cambio Climático, otros ministerios y organismos han comenzado a interiorizarse en el tema, y particularmente para esta reunión de México se prevé una participación más nutrida de la delegación uruguaya. Al menos se espera que asistan a esta reunión autoridades y funcionarios de los tres ministerios mencionados y del Ministerio de Industria, Energía y Minería (incluidos ministros y subsecretarios en algunos casos).



Trabajador revisando un extractor de crudo en el campo de petróleo de Gudong en Dongying, China.
* FOTO: EFE, WU HONG (ARCHIVO, NOVIEMBRE DE 2007)

Irresponsabilidades comunes y diferenciadas

Las emisiones futuras según la Perspectiva Mundial de Energía 2010

El pasado 9 de noviembre la Agencia Internacional de la Energía (AIE) presentó, como todos los años, su informe de prospectiva energética mundial, esta vez con el horizonte en el año 2035. El informe analiza las expectativas de producción y consumo de energía en el mundo y las emisiones de gases de efecto invernadero resultantes.

EL 93% DEL aumento proyectado de consumo de energía hacia el año 2035 provendrá de los países en desarrollo. Este aumento está fuertemente liderado por China, que será responsable del 36% del total de ese crecimiento y que consumirá el 22% de la energía mundial para esa fecha. Estados Unidos permanecerá ocupando el segundo puesto que ostenta actualmente.

Las emisiones de gases de efecto invernadero derivadas del uso de combustibles fósiles continuarán en aumento, de acuerdo con el informe, pasando de las 29 Gton CO₂ (1) que se emitieron en 2007 a 35 Gton CO₂ en 2035 (un ajuste a la baja de informes anteriores de la agencia que preveían emisiones de 40 Gton CO₂ para el 2030). En la actualidad, las emisiones de gases de efecto invernadero provocadas por el uso de energía se reparten en partes iguales entre los países

desarrollados y en desarrollo. Sin embargo, todo el aumento esperado hacia el 2035 provendrá exclusivamente de los países en desarrollo. Esta tendencia llevará la concentración de gases de efecto invernadero en la atmósfera a más de 650 ppm CO₂e, elevando la temperatura media del planeta por encima de los 3,5°C en el largo plazo.

Según las proyecciones del World Resources Institute (basadas en informes de la AIE), las emisiones acumuladas entre los años 1950 y 2030 de los países en desarrollo serán mayores que las emisiones acumuladas de los países desarrollados en ese mismo período (www.cait.org).

Más allá de las necesidades de crecimiento de los países en desarrollo, la AIE estima que un componente clave del alto nivel de utilización de combustibles fósiles son los enormes subsidios que se otorgan a su producción y

consumo. En el año 2009 el total de los subsidios destinados a estos efectos fue 312 mil millones de dólares (una cifra que triplica lo que se necesita para la reconversión de todo el mundo en desarrollo hacia tecnologías de baja emisión de carbono). Y ésta no es la mayor cifra de los últimos años. En 2008 los subsidios a los combustibles fósiles totalizaron 558 mil millones de dólares y “sólo una pequeña porción de estos subsidios van a los pobres”. Según la AIE, la eliminación de estos subsidios, por sí sola, reduciría las emisiones en un 5,8% (2 Gton CO₂) en el año 2020.

El informe también dice que aún existen en el mundo 1.400 millones de personas sin acceso a la electricidad y 2.700 millones que aún dependen de la biomasa para cocinar. Estas cifras no se modificarán hacia el año 2035. Sin embargo, lograr el acceso de todas estas personas a los modernos servicios de energía sólo costaría el 3% de toda la inversión prevista en el sector y el aumento de las emisiones sería de apenas 0,8%.

Notas

1. Miles de millones de toneladas de CO₂.

Parece pero no es

Los países industrializados redujeron 10% sus emisiones

El pasado 4 de noviembre la Secretaría de la Convención informó sobre las reducciones alcanzadas por los países desarrollados en el contexto de sus compromisos de Kioto. Pero las cifras duras esconden alguna información previa que es necesario analizar.

EL PROTOCOLO de Kioto, firmado en 1997, establecía que los países industrializados en su conjunto debían reducir sus emisiones en 5,2% hacia el año 2012 en comparación con las que habían tenido en el año 1990. Los compromisos fueron diferentes: la mayoría reduciría en diferentes porcentajes, pero otros se mantendrían igual (Rusia, Ucrania y Nueva Zelanda) y algunos estaban incluso autorizados a aumentar (Islandia, Noruega y Australia). Lo que informa este nuevo reporte de la Secretaría de la Convención son los avances que ha logrado cada uno –y en conjunto– para el cumplimiento de este objetivo.

Al momento de firmarse el Protocolo se sabía que presentaba una serie de debilidades que se conocieron en su momento como los “agujeros del Protocolo de Kioto”, unas grietas por donde los objetivos principales del acuerdo se iban a escapar. Y esto es lo que puede constatar con la lectura de este reporte.

Cuando se aprobó el Protocolo de Kioto, las economías de los países que habían pertenecido a la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS) habían sufrido una fuerte retracción luego de su fractura, en 1991. Esto trajo como consecuencia una importante caída en el volumen de emisiones de gases de efecto invernadero en los años posteriores.

Rusia, que en 1990 había emitido 2.612 Mton de CO₂ (1), para 1997 presentaba unas emisiones de 1.514 Mton CO₂. Esto quiere decir que cuando Rusia asumió sus compromisos en 1997, como el año base de comparación del Protocolo de Kioto es 1990, ya había “logrado” una reducción de 43% de sus emisiones. Esto acontece en cifras más o menos comparables con los compromisos de reducción de emisiones de todas las naciones que pertenecían a la URSS. En los hechos a estos países se les estaba permitiendo aumentar considerablemente sus emisiones para el año 2012. Éste era el

primer “agujero” del Protocolo de Kioto.

Dado que, además, el Protocolo permite el comercio de emisiones entre los países desarrollados, todas las reducciones de los países ex URSS podían ser adquiridas por los demás países para poder cumplir con sus propios compromisos. A esto se lo llamó “hot air” y es el segundo “agujero” del Protocolo de Kioto.

Con estos antecedentes aclarados, podemos pasar a evaluar el estado actual de cumplimiento de los compromisos de Kioto a la luz del nuevo reporte presentado por la Secretaría de la Convención. Éste indica que en el período que va de 1990 a 2008 los países desarrollados en su conjunto redujeron en 10,4% el total de sus emisiones. En los países de la ex URSS (denominadas “economías en transición” en el texto) la reducción fue de 48,5% –resultado de lo comentado anteriormente– mientras que en el conjunto de los demás países desarrollados hubo un aumento de 8,3%.

El país que más aumentó sus emisiones fue Turquía (101,1%) seguido de Nueva Zelanda (62,4%), España (43,7%), Canadá (33,6%) y Australia (33,1%). Los países que lograron mayores reducciones fueron, obviamente, los países con economías en transición. Excluyendo estos países, las mayores reducciones se constataron en Finlandia (-35,9%), Noruega (-34,6%), Reino Unido (-19%), Alemania (-18,4%) y Francia (-12%). Es necesario aclarar que las reducciones de Finlandia y Noruega están muy influidas por la absorción de carbono de las nuevas plantaciones forestales. Si se excluyen estos datos, Finlandia no tuvo prácticamente reducciones y Noruega tuvo un aumento de 8%.

En resumen, el “hot air” y el comercio de emisiones –dos de los principales “agujeros” del Protocolo de Kioto– seguramente conducirán al logro de los compromisos de los países desarrollados, aunque esto no responda necesariamente a su decidido esfuerzo.

Notas

1. Millones de toneladas de CO₂.



Gaines Morrow Campbell. * FOTO: GERARDO HONTY

REDDifícil

Las dificultades de acordar un mecanismo para conservar los bosques

Las emisiones provenientes de la deforestación representan casi la quinta parte de las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero. Pero, además, prestan una variedad de servicios ambientales esenciales para la vida del planeta y son la fuente de supervivencia de innumerables poblaciones indígenas. Por estas razones se ha tornado uno de los temas importantes en la negociación de cambio climático y, a la vez, de difícil solución.

GAINES MORROW Campbell es un brasileño que copreside la Red Internacional de Acción Climática (CAN, por su sigla en inglés; ver recuadro). Además es coordinador del Grupo de Trabajo sobre REDD de esta organización y ha participado, como observador, en todo el proceso de la negociación sobre este tema en la Convención de Cambio Climático.

-¿Qué es REDD?

-Es una propuesta que viene del Plan de Acción de Bali de 2007 que impulsa "enfoques de política e incentivos positivos para las cuestiones relativas a la reducción de las emisiones derivadas de la deforestación y la degradación de los bosques en los países en desarrollo"; esto es lo que se conoce tradicionalmente como "REDD". Pero el párrafo continúa: "y la función de la conservación, la gestión sostenible de los bosques y el aumento de las reservas forestales de carbono en los países en desarrollo"; esto es lo que se conoce como "REDD plus". Como puede verse, la segunda opción incluye más actividades que la mera conservación de los bosques.

-¿Por qué es tan controvertido este mecanismo?

-REDD tiene varios riesgos perversos escondidos por detrás de las palabras. El mayor objetivo de REDD es mantener los bosques en pie. Éste es el principal motivo para la creación de "incentivos positivos", o sea, un mecanismo de compensación que hace que el bosque en pie sea más valioso que el producto de su corte. Pero la aplicación de este mecanismo puede inducir actividades contrarias a su objetivo. Los bosques naturales son bosques antiguos y por consecuencia son los bosques con mayor concentración de carbono. Pero un bosque natural podría ser objeto de acciones perversas. Por ejemplo, realizar una explotación ilegal y la comercialización de la madera, seguida de una reforestación con monocultivo de eucalipto, pino o palmera, recibiendo por eso los "incentivos positivos". Por estos



"Algunos temas podrían quedar resueltos en la COP 16".

motivos la inclusión de salvaguardas ambientales, sociales y de gobernanza en un mecanismo de compensación es fundamental.

-¿Cuáles son los riesgos de utilizar instrumentos de mercado como el Mecanismo de Desarrollo Limpio [MDL] para financiar estos proyectos?

-Uno de los riesgos mayores está relacionado con el valor de los certificados de reducción de emisiones. La inundación del mercado con proyectos REDD por los países que tienen grandes bosques, como Brasil e Indonesia, podría producir un efecto de exceso de oferta comparado con la demanda por parte de los países industrializados. En este caso, el valor de los certificados podría bajar, lo que tendría consecuencias para todo el sistema, pues al bajar el valor de los certificados es más probable que los países desarrollados prefieran comprar certificados en vez de reducir sus emisiones.

Otro riesgo es el referido a la implementación de estos proyectos y el respeto a los derechos de los pueblos indígenas, comunidades tradicionales y locales. Países sensibles a estas cuestiones, como la Unión Europea, no ven estos proyectos con buenos ojos.

El MDL ha proporcionado grandes lucros a los inversores pero frecuentemente producen muy poco en términos de reducciones reales de emisiones de gases de efecto invernadero.

Por otra parte, los países menos desarrollados temen quedar fuera del mercado de REDD como aconteció con el MDL. Esto ocurre porque sus proyectos son menores, por el alto costo de su implementación, por falta de capacidad técnica o por desconfianza de los inversores debido a la fragilidad de estas economías.

-¿Cuáles son los otros puntos controvertidos que hacen que aún no se haya alcanzado un acuerdo sobre este tema?

-Además de los puntos mencionados hay dos que no están resueltos y que contribuyen a entorpecer el proceso de negociación sobre REDD. Y estas divergencias no sólo tienen lugar entre los gobiernos: también la sociedad civil está dividida en estos temas.

El primer punto es la cuestión de las "fugas". La fuga acontece porque, cuando los vectores de la deforestación son eliminados por un proyecto de REDD, hay una tendencia de este vector a procurar un nuevo foco para actuar. Por ejemplo, si el vector fuera la presión sobre un bosque natural por la presencia de la producción pecuaria, el proyecto REDD elimina la amenaza para esa parte del bosque protegida por el proyecto. Pero entonces el sector pecuario buscará otro lugar para implantarse, eventualmente en otra área boscosa para desforestar y convertirla en pradera. Una propuesta en debate, que podría evitar este problema, es contar con objetivos nacionales de REDD. Esto obligaría a una fiscalización que tuviera en cuenta todos los bosques del país y

toda nueva deforestación fuera contabilizada. Pero en una escala menor, regional o subnacional, hay mayor riesgo de que el vector de la deforestación se desplace sin ser descubierto.

El otro punto de controversia es respecto del origen del financiamiento de largo plazo para los proyectos REDD. Para el financiamiento de corto plazo, aquél que será necesario para que los países en desarrollo se capaciten para implantar proyectos, no hay mucha discrepancia. El consenso es que estos fondos deben ser de origen público y aportado por los gobiernos de los países desarrollados.

La controversia es referente al financiamiento de largo plazo, el financiamiento que efectivamente va a pagar el "incentivo positivo". En este caso hay divisiones entre los países y también en la sociedad civil. Unos dicen que los fondos siempre deben ser de origen público; otros dicen que los privados, a través del mercado, podrían aportar fondos. Los argumentos principales de quienes se oponen al financiamiento privado giran en torno a los problemas de gobernanza, transparencia, derechos indígenas y soberanía, entre otros.

-¿Cuáles son las expectativas de que se alcance un acuerdo sobre REDD en Cancún?

-No quisiera hacer más pronósticos después de la experiencia de Copenhague. Sin embargo creo que algunos temas podrían quedar resueltos en la COP 16, mientras que otros quedarán para más adelante. Entre los temas que se podrían acordar figuran: un objetivo global de reducción de la tasa de deforestación (lo ideal sería que fuera "cero", pero es muy difícil); inclusión de la terminología "bosques naturales" en lugar de la actual, que es "cobertura vegetal" e incluye las plantaciones forestales; financiamiento inicial para capacitación con fondos públicos; y algunas formas de salvaguardas sociales y ambientales. Es muy difícil que se alcancen acuerdos en temas tales como contabilidad nacional o subnacional, financiamiento de largo plazo, montos de financiamiento y otros que necesariamente quedarán para más adelante.

CLIMATE ACTION NETWORK

CAN es una red mundial que nuclea unas 500 ONG de todo el mundo, 30 de ellas en América Latina. Desde el mismo momento de la firma de la Convención esta red se ha dedicado a hacer el seguimiento de las negociaciones sobre clima, procurando incidir para que se alcancen acuerdos globales para detener el cambio climático. Más información: www.climateactionnetwork.org.

Las ciudades también quieren negociar

Una propuesta para que las autoridades locales tomen la iniciativa

La Cumbre Climática Mundial de Alcaldes se llevó a cabo el 21 de noviembre de 2010 en la Ciudad de México con el propósito de que alcaldes de las diferentes regiones del mundo firmaran un pacto voluntario para establecer compromisos sobre cambio climático.

ANA ROMERO Salcedo es embajadora del Pacto Climático Global de Ciudades (el Pacto de la Ciudad de México) y encargada de la concepción y coordinación de la Cumbre Climática Mundial de Alcaldes (Cclima) en representación del Gobierno de la Ciudad de México. Esta entrevista fue realizada pocos días antes de la reunión.

-¿Por qué es importante la participación de las autoridades locales?

-El cambio climático es un fenómeno global que mantiene una fuerte relación con las zonas urbanas que muestran un rápido crecimiento debido a la movilización masiva de personas en busca de mejores oportunidades, sobrepasando la capacidad natural establecida, planteando retos de gobernabilidad, movilidad, ineficiencia en la administración de los recursos, desigualdad e inequidad. Más del 50% de la población mundial vive en ciudades, y consume el 75% de la energía que se produce en la Tierra, contribuyendo con el 80% de las emisiones de gases de efecto invernadero, lo que ubica a las ciudades como elemento clave en la solución del problema del cambio climático.

La aproximación al cambio climático ha sido tradicionalmente un tema tratado a nivel internacional y nacional, cuya discusión y negociación se han realizado bajo el mismo perfil, y ha llegado posteriormente al nivel local. Este esquema no ha funcionado de manera eficiente, dando la falsa impresión de que las instituciones globales son la instancia correcta para solucionar un problema global, perdiendo de vista la importancia de la contribución del nivel local en el tema.

-Pero los acuerdos deben ser globales.

-La importancia de los acuerdos internacionales es vital para alcanzar un plan global frente al cambio climático; sin embargo, es importante que éstos se terminen de concretar en el espacio local y de la práctica política. Los gobiernos locales pueden contribuir



Un nuevo estilo de negociación con ciudades y gobiernos locales en las negociaciones internacionales.



Ana Romero Salcedo. * FOTO: GERARDO HONTY

en la construcción de regímenes de reducciones internacionales de gases de efecto invernadero mediante sus jurisdicciones, dadas sus responsabilidades directas de gobernabilidad y su inmediata rendición de cuentas a los ciudadanos, estableciendo, como

instancias para la implementación de políticas públicas, proyectos y programas de acción.

Los gobiernos locales juegan un papel importante en la promoción del cambio hacia comunidades bajas en carbono, puesto que muchas decisiones de

inversión en infraestructura, transporte y energía son tomadas en el ámbito local o subnacional; además, algunas ciudades del mundo han trabajado de manera importante diseñando planes de acción climática, perfilando sus estrategias para reducir emisiones y desarrollarse de una manera ambientalmente amigable, puesto que gran parte de la vulnerabilidad de las ciudades ante los efectos del cambio climático puede disminuir significativamente con un buen trazado urbano, planes de emergencia efectivos y ordenamiento del espacio público.

El cuarto informe del IPCC señala que serán las ciudades las que sufrirán más los impactos del cambio climático, pero también serán ellas las que pasen por las mayores transformaciones debido a las distintas medidas de mitigación y adaptación, por lo que las ciudades necesitan alcanzar iniciativas climáticas locales efectivas en mitigación y adaptación de acuerdo con sus propios intereses de largo plazo, y como un aporte indispensable a los compromisos nacionales, estrategias y acciones en un contexto de esfuerzos multilaterales.

-¿Cómo surge esta nueva propuesta?

-Surge después de la firma del Pacto de Alcaldes, en Europa, y del Comunicado de Copenhague presentado durante la COP 15. Ahora se está gestando un nuevo esfuerzo en el que se plantea la firma del Pacto Climático Mundial de Ciudades o Pacto de la Ciudad de México, bajo el marco de la Cumbre Climática Mundial de Alcaldes. El objetivo será establecer un acuerdo internacional climático entre ciudades mediante un mecanismo internacional de negociación innovador. Además de buscar complementar el proceso de la Convención de las Naciones Unidas en Cambio Climático, se promoverá un nuevo estilo de negociación con ciudades y gobiernos locales en las negociaciones internacionales, en que éstas tengan un lugar como gobiernos electos que son.

-¿Y no se corre el riesgo de que se repitan las dificultades que hay en la Convención para alcanzar acuerdos?

-Los alcaldes vendrán a establecer compromisos específicos para combatir el cambio climático que se expresan en el Pacto. La Cumbre no es pues una asamblea para debatir sino un evento para establecer compromisos. Ello marca una diferencia importante con los instrumentos internacionales actualmente vigentes. A pesar de los grandes esfuerzos que ha hecho la Convención Marco de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático, lo cierto es que ninguno tiene grandes expectativas en cuanto a logros en la Conferencia de las Partes 16 a celebrarse en Cancún. En ese sentido, la Cclima garantiza que su reunión será un éxito porque todos los alcaldes y sus representantes traen ya el mandato de firmar el Pacto de la Ciudad de México.

PACTO DE MÉXICO

El Pacto Climático Global de Ciudades "Pacto de la Ciudad de México" consta de dos partes. En la primera, se mencionan las consideraciones respecto de por qué las ciudades son estratégicas en el combate al calentamiento global. En la segunda, se establece un conjunto de compromisos voluntarios para promover estrategias y acciones encaminadas a la mitigación de emisiones de GEI, y a la adaptación de las ciudades a los impactos del cambio climático. Para establecer y darles seguimiento a los compromisos de las ciudades, los firmantes inscribirán sus acciones climáticas en un Registro Climático de Ciudades (RCCC) elaborado y administrado por el Centro de Bonn para el

Reporte de Acciones Climáticas Locales. Este registro tiene dos secciones. La Sección 1 es para las ciudades que desean emprender medidas de mitigación y adaptación al cambio climático, y que mediante su firma al Pacto se comprometen a dar los primeros pasos, como preparar su inventario de emisiones, diseñar y ejecutar un Plan de Acción Climática, o promover leyes locales que favorezcan la reducción de GEI, entre otras medidas. La Sección 2 es para las ciudades que ya cuentan con acciones climáticas medibles, reportables y verificables (MRV). El RCCC está disponible en línea desde octubre del 2010. El registro inicial está abierto para las ciudades desde el 22 de noviembre de 2010. Más información: <http://www.wmnc2010.org/>.