



Principales conclusiones de la cumbre de Cambio Climático de Copenhague

La 15ª conferencia sobre cambio climático de las Naciones Unidas, realizada del 7 al 18 de diciembre de 2009 en Copenhague (Dinamarca), representó una oportunidad histórica para dar un paso significativo en la estabilización de la emisión de gases de efecto invernadero y en la adaptación de países que ya han sufrido las consecuencias.

Participaron de ella 119 líderes mundiales, la mayor representación de jefes de Estado en la historia de la ONU. A continuación, se resumen las principales conclusiones del encuentro.

Los efectos globales del cambio climático se han vuelto evidentes. Los científicos creen que este fenómeno ya está causando sequías, inundaciones y aumentos en el índice de registro de las enfermedades tropicales como la malaria.

Otras manifestaciones asociadas implican la aparición de huracanes e incendios forestales, el aumento del nivel de los mares y daños en las cosechas. Algunos de los efectos más serios se suceden en países que no están preparados para paliar las consecuencias, como es el caso de varios países africanos.

En este marco, se realizó la 15ª Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, que finalizó con un acuerdo de los países para limitar el aumento de la temperatura mundial, mediante el compromiso de reducir significativamente las emisiones de ciertos gases de efecto invernadero. Además, se hizo evidente la necesidad de conseguir financiación para poner en marcha iniciativas en los países en desarrollo, a fin de contrarrestar el cambio climático.

El acuerdo aprobado por los líderes mundiales contó con el apoyo de la mayoría de los países, desde los más grandes y ricos a los más pequeños y más vulnerables. “Hemos conseguido un acuerdo. Este acuerdo no puede incluir todo lo que todos desean, pero es un comienzo trascendental”, declaró al respecto el secretario general de las Naciones Unidas, Ban Ki-Moon.

El pacto reconoció la visión científica de que para evitar los efectos más nocivos del cambio climático el aumento de las temperaturas mundiales debe mantenerse por debajo de 2 °C. Para alcanzar este objetivo, los países industrializados deben comprometerse a conseguir, de forma individual o conjunta, objetivos cuantificados de reducción de las emisiones en las economías respectivas a partir de 2020. Los niveles actuales que deberán disminuirse para la fecha pactada se basarán sobre los registrados al 31 de enero de 2010.

Varios países en desarrollo, entre ellos las grandes economías emergentes, han convenido comunicar cada dos años sus esfuerzos para limitar las emisiones de gases de efecto invernadero. Las medidas de mitigación adecuadas a cada país que requieran apoyo internacional deberán constarse en un registro, junto con el apoyo de las naciones industrializadas en materia de tecnología, financiación y fomento de la capacidad recibido.

Según los conocimientos científicos disponibles, es posible que las promesas de los países desarrollados y en desarrollo resulten insuficientes para evitar que el aumento de la temperatura mundial sea superior a 2 °C. Por este motivo, los líderes mundiales han pedido que se realice un examen del acuerdo, que se concluirá para 2015. El pacto incluiría una consideración del objetivo a largo plazo de limitar el aumento de la temperatura media mundial a 1,5 °C.

Los jefes de Estado y gobernantes también pretenden movilizar iniciativas inmediatas de mitigación, adaptación, financiación, tecnología, reducción de las emisiones procedentes de la deforestación en los países en desarrollo y fortalecimiento de la capacidad.

Con este fin, buscarán establecer el Fondo Verde de Copenhague a favor del clima, para respaldar acciones inmediatas contra el cambio climático. El compromiso colectivo

Gas	Fuentes	Participación de las emisiones globales en 2004
Dióxido de carbono	Consumo de combustibles fósiles. Deforestación	-76,7%
Metano	Agricultura. Producción de energía. Basura.	-14,3%
Óxígeno de nitrógeno	Agricultura.	7,9%
Hidrofluorocarburos y perfluorocarbonos	Compuestos químicos que reducen el ozono.	1,1%
Hexafluoruro de azufre	Procesos industriales. Equipos eléctricos.	1,1%

Figura 1. Gases que afectan el ambiente

de los países desarrollados en favor del Fondo durante los tres próximos años alcanzará la cifra de treinta mil millones de dólares. Para la financiación a largo plazo, los países desarrollados acordaron el objetivo de movilizar conjuntamente cien mil millones de dólares al año para 2020 y así atender las necesidades de los países en desarrollo.

Para intensificar las medidas relacionadas con el desarrollo y la transferencia de tecnología, los gobiernos debatieron establecer un nuevo mecanismo que permitirá acelerar el desarrollo y la transferencia en apoyo de las medidas de adaptación y mitigación.

La próxima conferencia anual de las Naciones Unidas sobre el cambio climático se hará a fines de 2010 en la Ciudad de México, precedida por una importante sesión de negociación de dos semanas en Bonn (Alemania), entre el 31 de mayo y el 11 de junio de 2010.

La visión respecto de un futuro con reducción de emisiones

La conferencia planteó que una visión compartida con respecto a la capacidad de recuperación del clima y de una reducción en la emisión de gases de efecto invernadero puede construirse con metas a largo plazo y con pasos intermedios que permiten logros en el mediano plazo.

La información científica con la que contó el evento sugirió que, para evitar impactos catastróficos en el clima, los gases de efecto invernadero deben llegar a su pico máximo entre los próximos diez a quince años y luego reducir sus niveles entre un 50% y un 80%, tomando como referencia la medición realizada en 1990. Todas las iniciativas deberán cumplirse antes de 2050.

La mitigación de gases requiere intervenciones humanas directas para reducir el efecto invernadero y para aumentar los factores considerados “de limpieza”, como los bosques y plantaciones, que reabsorben el dióxido de carbono. Aunque este gas es el que produce los mayores efectos negativos, debe estudiarse la mitigación de otros gases que también afectan al ambiente (ver figura 1).

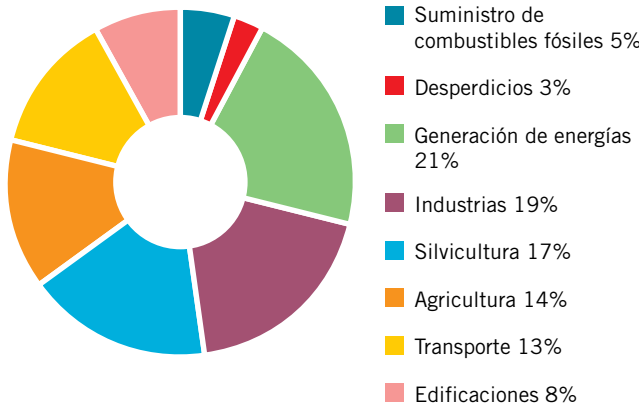
Durante las últimas tres décadas, todos los gases de efecto invernadero aumentaron sus emisiones a una tasa del 1,6% anual. La mayor parte de estas emisiones proviene de la generación de energía y del transporte. Pero uno de los factores que crece es la deforestación, sobre todo las de Sudamérica y Asia, que actualmente contribuyen a un 20% de las causas de aumento de gases (ver figura 2 en página anterior).

Al respecto, el objetivo de Naciones Unidas es equilibrar las emisiones en un nivel que permita controlar los efectos que interfieren de manera peligrosa con el ambiente.

Antes de la Revolución Industrial	278 partes por millón
Nivel de concentración en 1990	350 partes por millón
Nivel de concentración actual (2007)	381 partes por millón

Figura 2. Niveles de concentración de gases por período

Participación de sectores en la emisión de gases



tos de la agricultura de secano (el método más tradicional) podrían reducirse un 50%.

- Aproximadamente, un 20% a un 30% de las especies existentes de animales y de plantas aumentarán su riesgo de extinción si la temperatura media actual sube más de 2°C.
- El derretimiento de glaciares y de nieves eternas reduce la disponibilidad de agua potable en zonas de montaña, en las que habita más de un billón de personas (Himalaya, Andes, etcétera).
- Sólo en 2008, más de 20 millones de personas fueron desplazadas de sus lugares de origen por causa de cambios climáticos repentinos. Se estima que este número crecerá a 200 millones para 2050.

En función de estos datos, Naciones Unidas determinó la creación de un fondo que buscará financiar proyectos concretos de adaptación a la nueva realidad climática para países en desarrollo.

La necesidad de adaptación

El clima mundial cambió y continúa haciéndolo con un ritmo que no tiene precedentes en la historia de la humanidad. Sus consecuencias ya traen inconvenientes a ciertas zonas del planeta, al afectar el suministro de agua, la salud y a los cultivos. Los países en desarrollo y las comunidades más pobres son quienes sufren estos impactos, que complican la supervivencia de sus pobladores. La convención dejó ver algunos datos que preocupan y sobre los que trabajaron los líderes mundiales para redactar el último convenio:

Para 2020, en algunos países africanos, los rendimien-

La importancia de la tecnología

Las tecnologías respetuosas con el medio ambiente (ETS, por su sigla en inglés) son centrales frente a la necesidad de mitigar la emisión de gases, ya que permiten soluciones del tipo ganar-ganar y favorecen el desarrollo económico. Aunque se han realizado muchos avances en torno de estas tecnologías, aún se encuentran en una etapa inicial. Se plantea así la necesidad de interconectar actores e intereses que permitan superar los desafíos planteados, por ejemplo:

- Las tecnologías ETS son más costosas que las existentes basadas en combustibles fósiles.

La Convención Marco sobre el Cambio Climático de las Naciones Unidas y el Protocolo de Kioto

En 1992, la Convención Marco sobre el Cambio Climático de las Naciones Unidas (UNFCCC, por sus siglas en inglés, o COP, Conference of Parties), fue considerada la base para dar una respuesta mundial al problema. Con 192 países asociados, la convención cuenta con una representación prácticamente mundial y su objetivo principal es estabilizar las concentraciones de niveles de los gases que producen el efecto invernadero de manera que estos no representen peligros para la humanidad.

La convención se complementó en 1997 con el Protocolo de Kioto, que cuenta con 184 firmantes y que surgió como un trabajo conjunto durante la tercera COP. Mientras la convención alienta a los países industrializados a que estabilicen sus emisiones de gases y las monitorea, el Protocolo los obliga a hacerlo con objetivos y metas concretas. Ambos elementos de compromiso también están diseñados para asistir a los países que deben adaptarse a los efectos inevitables producidos por el cambio climático y para promover el desarrollo de tecnologías con este fin.

La primera fase legalmente vinculante con respecto a las emisiones de gases, el protocolo de Kioto, vence en 2012. En función de lograr un futuro equitativo y sustentable, se requirió la confirmación de un nuevo pacto que permitiera a los países tener un compás de tiempo para implementar acciones antes de esa fecha límite.

Generalmente, el protocolo es entendido como el primer paso importante para reducir los gases de efecto invernadero. A raíz de este pacto, los países han diseñado regulaciones legislativas y políticas para alcanzar sus compromisos con Naciones Unidas.

Los países adheridos a la conferencia acordaron reunirse en Copenhague para revisar acuerdos que marquen los lineamientos de cómo seguir una vez finalizados los tiempos del acuerdo de Kioto. En este sentido, se espera que las partes puedan llegar a un acuerdo que contenga cláusulas relacionadas con niveles ambiciosos de reducción de gases de efecto invernadero, acciones individuales propuestas por países que respondieran a su realidad, un fondo para financiar avances tecnológicos relacionados con la mitigación y la adaptación de países afectados y un marco efectivo que orientara a los países en desarrollo.



3 | 0 0 0 0

Somos la mayor transportadora de gas en América del Sur.

Con un sistema de gasoductos de 8628 km, TGS transporta el 62% del gas de la Argentina. Con más de 30 plantas compresoras instaladas, participa en el segmento Midstream y en la producción de líquidos del gas natural, operando bajo las más estrictas normas de calidad que le han valido las certificaciones ISO 9001, ISO 14001 y OHSAS 18001. Nuestros gasoductos cubren casi tres veces la distancia entre Madrid y Moscú.

Saludamos a la revista Petrotecnia en su 50° Aniversario.



TGS  Transportadora de Gas del Sur S.A.

Dióxido de carbono	<p>Eficiencia energética. Tecnologías para energías renovables. Tecnologías de captura de carbono. Vehículos híbridos. Energía nuclear.</p>
Metano	<p>Manejo responsable de desperdicios animales. Mejoras en la alimentación del ganado para una mejor digestión. Generación de energía a través de los gases de los desperdicios.</p>
Óxido de nitrógeno	<p>Tecnologías limpias de carbón. Cambios en los productos químicos involucrados en la agricultura, por ejemplo, fertilizantes.</p>
Hidrofluorocarbonos	<p>Mejoras en los sistemas de aire acondicionado y calefacción.</p>
Perfluorocarbonos	<p>Controles computarizados de emisiones en la fundición de aluminio.</p>
Hexafluoruro de azufre	<p>Mejora en los componentes y materiales de los sistemas de distribución de energía.</p>

Ejemplos actuales de campos en los que se están desarrollando tecnologías respetuosas con el medio ambiente

- Hay ciertas barreras que deben superarse para su implementación: regulaciones, cuestiones institucionales y financieras, capacidad tecnológica y de recursos humanos especializados, hábitos de la población.
- Se requiere un impulso mayor para la investigación y desarrollo de tecnologías que apliquen a nuevas formas de generación energética renovable y alternativa, captura de carbono, celdas de hidrógeno, biocombustibles, etcétera).
- Se necesitará un alto nivel de cooperación internacional entre las tecnologías de los países desarrollados y los que se encuentran en vías de desarrollo. Muchos países desarrollados ya han avanzado en sus investigaciones y logros, por haber sido capaces de invertir en estos objetivos.

Para desplegar en todo el mundo las ETS, los gobiernos necesitan concentrarse en las relaciones internacionales, que faciliten marcos de negociación en todos los niveles posibles y de manera cooperativa.

En la convención, se planteó que los gobiernos deberían otorgar incentivos claros y predecibles a los emprendimientos que logren mitigar los efectos nocivos para el ambiente. Para esto, la conferencia debatió como una medida aceptable la creación de un conjunto de políticas que apunten hacia el ahorro energético, hacia la reducción de emisiones de carbono y hacia el reemplazo paulatino de los combustibles fósiles por otros considerados más limpios, como el gas natural.

El rol del empresariado frente a estos planteos implicará una reorganización mundial, que tiene como plataforma la transición hacia el uso de combustibles limpios, al entender a las ETS como el futuro de los negocios. ■

Fuentes:

- 1) 15° Conferencia Mundial de Cambio Climático de Naciones Unidas, en sitio oficial de Dinamarca, <http://www.denmark.dk/en/menu/Climate-Energy/COP15-Copenhagen-2009/cop15.htm>.
- 2) Acuerdo de Copenhague, del 18 de diciembre de 2009, en sitio oficial de Conferencia Mundial de Naciones Unidas sobre Cambio Climático, http://unfccc.int/meetings/cop_15/items/5257.php
- 3) Informes de prensa de la Conferencia Mundial de Naciones Unidas sobre Cambio Climático, sitio oficial, <http://unfccc.int/2860.php>.



Pragmatica
consultores

Nos comprometemos con los resultados



• Sistemas de Gestión:

Acompañamos a su empresa en el proceso de Implementación de:

- Sistemas de Gestión de Calidad (ISO 9001)
- Seguridad y Salud Ocupacional (OHSAS 18001)
- Medio Ambiente (ISO 14001)
- Normas Agroalimentarias
- Sistemas Integrados (2 o más Normas)

• Sistemas de Información:

- Gerenciamiento de Proyectos de Migración de Software de Gestión (ERP)
- Selección de Software ERP
- Quality Assurance de Proyectos de Implementación de Software ERP
- Auditorías de Sistemas
- Desarrollo de Proyectos de Business Intelligence

• Gestión de fondos para pymes:

- Gestionamos subsidios estatales para la mejora de la competitividad de las pymes

Brentana 635 - Q8302GVM - Neuquén - Tel: 54 299 4426430 . consultas@pragmaticaconsultores.com - www.pragmaticaconsultores.com



bwcomunicacion.com.ar



1960-2010

¡Felicitaciones por el recorrido!

Hace 50 años comenzaba la historia de la revista Petrotecnia, al mismo tiempo en que se inauguraba nuestro Gasoducto Norte.

Brindamos por este orgullo compartido.