



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO

DIRECCION GENERAL DE COMUNICACION SOCIAL

2

Ciudad Universitaria
Octubre 20 de 2000
Bol./ 689

EL CAMBIO CLIMÁTICO ES EL PROBLEMA GLOBAL MÁS IMPORTANTE QUE ENFRENTA LA HUMANIDAD

- *Carlos Gay, investigador del Centro de Ciencias de la Atmósfera de la UNAM, aseguró que la solución es el uso eficiente de la energía*
- *En el 2100 aumentará la temperatura mundial entre 1.5 y 4.5 grados centígrados*

El cambio climático que registra nuestro planeta es el problema global más importante que enfrentará la humanidad en el futuro próximo, aseguró el doctor Carlos Gay, investigador del Centro de Ciencias de la Atmósfera de la UNAM.

Ante este problema, dijo el científico, la única posibilidad viable es eficientar el consumo de energía mediante el desarrollo de nuevas tecnologías, lo que significaría mejorar el nivel de bienestar sin perjudicar al planeta.

“Existen otros retos como descifrar el genoma humano y lograr así la cura de las enfermedades, pero ello sólo será posible si la temperatura es aceptable si el clima, la atmósfera y el planeta mismo son los adecuados para vivir. Todo está supeditado a esto”, precisó.

Explicó que cuando se habla de clima no se hace referencia al frío o al calor del día siguiente (eso es el estado del tiempo, dominado por fenómenos como los huracanes), sino a periodos más largos, que pueden ser de 30 años o hasta miles, según la Organización Meteorológica Mundial.

Durante la historia del planeta el clima ha presentado variaciones, como los glaciales e interglaciales; hace 18 mil años se presentó el final de la última glaciación y ahora vivimos en una época interglacial. Ello se relaciona con la órbita del planeta, la cual, por ejemplo, puede modificarse de elíptica a circular, indicó.

Cuando se habla de cambio climático global –agregó– “en realidad nos referimos a un lapso que corresponde con la vida de los humanos, o sea, que puede ocurrir en unos cuantos siglos; como sucedió en los últimos 150 años con el aumento de la temperatura del planeta de entre 0.5 ó 0.7 grados centígrados. A simple vista no lo parece, pero ese incremento es importante, porque en ese siglo y medio el bióxido de carbono aumentó 30 por ciento.

Ese es uno de los gases conocidos como de efecto invernadero, debido a que tiene la propiedad de atrapar la radiación de onda larga y no dejar escapar la energía. Este fenómeno es un proceso natural que siempre ha ocurrido en la Tierra.

El efecto invernadero y la atmósfera propician que la temperatura en la superficie del planeta sea de 15 grados centígrados en promedio. De no existir la atmósfera, por ejemplo, las temperaturas serían más contrastantes, como en la Luna.

El investigador explicó que la radiación visible del sol se absorbe en la superficie y la calienta. A escala planetaria los gases de efecto invernadero impiden que la radiación de onda larga o infrarroja emitida por la superficie, que se manifiesta como calor escape completamente.

Hay radiación que llega y sale de la Tierra, por lo que hay un balance energético, sin embargo, si se incrementan los gases de efecto invernadero -bióxido de carbono, metano y óxido nitroso, así como los clorofluorocarbonos-, la atmósfera absorbe más calor y el planeta se calienta más, como ha ocurrido desde el inicio de la Revolución Industrial.

A este fenómeno se suma el aumento de la población, que se ha multiplicado por 10 en los últimos 500 años. En la actualidad, seis mil millones de seres humanos gozan en mayor o menor medida de los bienes que requieren energía producida por los combustibles.

El calentamiento de la Tierra, refirió el investigador universitario, no es uniforme, existen regiones que se han calentado a una tasa de casi seis grados centígrados por siglo, como son las latitudes altas: la parte norte de Canadá y de Siberia y lo mismo ocurre en el Hemisferio del Sur. "Cerca de los polos el calentamiento es mayor debido a la dinámica atmosférica del planeta que 'derrama' la energía hacia esos sitios".

Las implicaciones del cambio climático son muchas: cuando se modifica la temperatura en la Tierra se asocian otros fenómenos atmosféricos, porque de ella depende la cantidad de evaporación de los océanos, la existencia de nubes, la presencia de lluvia y, en consecuencia, la producción de alimentos. Las regiones semiáridas podrían convertirse en áridas y los sitios donde llueve mucho podrían registrar más precipitaciones. "Hablamos de afectaciones en casi todas las actividades humanas, empezando con la agricultura", puntualizó.

Las proyecciones muestran que para el año 2100, de continuar la tendencia actual, se registrará un aumento de entre 1.5 y 4.5 grados centígrados en promedio, por encima de la temperatura de épocas preindustriales. El científico calificó tal cifra como una "barbaridad" si se toma en cuenta que la diferencia entre la última glaciación y nuestro periodo interglacial, es decir 20 mil años, es de sólo cinco grados.

Además en las dos décadas más recientes se han presentado otros cambios en los fenómenos climáticos, más "Niños" y menos "Niñas" de lo que ocurría antes; las sequías prolongadas y las inundaciones se repiten con intensidades de las que no teníamos memoria.

Carlos Gay comentó que estos cambios podrían durar otros 100 años y después se presentaría un calentamiento mayor. Ante este panorama, dijo, no debería olvidarse "la equidad intergeneracional" o el derecho de las futuras generaciones a heredar un planeta sano.

Empero, aceptó, a pesar de que se conocen las causas del cambio climático, las soluciones no son sencillas. La tierra es capaz de "digerir" alrededor de tres mil millones de toneladas de carbono al año, que podrían reciclarse en los océanos y los bosques; sin embargo se emiten 7 mil 500 millones de toneladas, seis mil millones por quema de combustibles fósiles y mil 500 millones por deforestación.

Reducir las emisiones en 50 por ciento implicaría renunciar a la quema de combustibles y esa solución está atada a decisiones de carácter político, social y económico. La resistencia de las naciones desarrolladas a dejar de lado su bienestar será enorme.

En el contexto de la convención sobre Cambio Climático (Río de Janeiro, Brasil, 1992) se mencionó que las emisiones de México son de menos del dos por ciento del total mundial, pero hay más de 150 naciones que contribuyen con una cantidad menor que México.

En 1997, en el Protocolo de Kyoto se establecieron los compromisos de reducción de emisiones de gases de invernadero para los países desarrollados, la cual se estableció en 5.2 por ciento para el año 2010. Esto equivale, a que Estados Unidos disminuya de 400 millones a 600 millones de toneladas de carbono.

El mundo vive con base en la energía, de ahí la importancia de generar otros tipos que no se relacionen con la quema de combustibles fósiles, como con la solar o la eólica, "que no son caras considerando el costo del daño ambiental que producen los hidrocarburos".

En México, "ya tendríamos que estar buscando opciones. La visión estratégica de los países en desarrollo, en este sentido, es fundamental porque si no están en la lucha por crearlas mediante la investigación científica (de la superconducción, por ejemplo), quedarán condenados a depender de otros".

Para el 2030 nuestro país tendrá que reducir sus emisiones y "más vale que lo haga de manera planeada e inteligente, con base en estudios de economía, de relaciones internacionales y de ingeniería, resaltó el especialista.