

Los últimos datos refuerzan la hipótesis de la influencia humana sobre el clima

29/07/1999 - Autor: Agencia Islámica de Noticias

Mientras siguen acumulándose las pruebas que demuestran que la atmósfera terrestre se calienta, los científicos progresan lentamente a la hora de encontrar respuesta al gran interrogante que plantea la evidencia: ¿en qué medida se debe el calentamiento a la actividad humana y en qué medida a causas naturales?

El Panel Intergubernamental de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (IPCC), el grupo de científicos con mayor autoridad en el tema, ya sacó como conclusión en su última evaluación científica periódica a gran escala sobre el cambio climático que hay una "influencia humana apreciable" en el clima global. Ahora el panel se encuentra sumido en la siguiente, que finalizará dentro de año y medio. Aunque aún no han adquirido forma las conclusiones del grupo, algunos expertos en la materia afirman que la influencia humana en el clima está cada vez más clara, e incluso puede que haya sido el factor dominante en el calentamiento global de las últimas décadas.

No todo el mundo está de acuerdo -hay variedad de opiniones- y prácticamente todos los expertos afirman que, en cualquier caso, aún se está lejos de lograr un cálculo fiable de la magnitud de esta influencia. Una serie de influencias, tanto naturales como artificiales, son la causa de la variación en la temperatura del planeta. Entre las naturales se incluyen los cambios en la radiación solar, y las gotas de sulfatos denominadas aerosoles que los volcanes en erupción arrojan al aire y que enfrían la atmósfera al reflejar la luz del sol. La influencia humana se deriva fundamentalmente de las emisiones de gases industriales como el dióxido de carbono que atrapan el calor en la atmósfera, y de los aerosoles de sulfatos procedentes de las chimeneas industriales.

El impacto combinado de los aerosoles industriales y los gases de efecto invernadero crea unos patrones de temperatura complejos y característicos. El análisis de esos patrones llevó al comité intergubernamental a abandonar en 1995 su idea anterior de que el calentamiento global observado durante el siglo pasado podía ser tanto natural como inducido por el ser humano. Le parecía que los factores humanos desempeñaban un papel, pero no ofrecía ningún juicio sobre si ese papel era grande, pequeño o mediano.

Recientemente apareció en la revista Nature una observación que sugiere una fuerte influencia humana y que probablemente tendrá algún peso en el panel intergubernamental. Los científicos del Centro Hadley de Investigación y Predicción del Clima, un organismo del Gobierno británico, analizaron los antecedentes del clima global en los últimos 100 años con intención de aislar y cuantificar los principales factores que han hecho que la temperatura media de la superficie terrestre aumente en aproximadamente medio grado este siglo.

El equipo de investigación dirigido por Simon F.B. Tett descubrió que en la primera parte del siglo el aumento se podía explicar por un incremento en la radiación solar, o por la combinación de una radiación solar más fuerte y unos gases de efecto invernadero que atrapan el calor, y que son emitidos por las economías industrializadas. Pero hallaron que después de mediados de los setenta, cuando tuvo lugar prácticamente la mitad del calentamiento del siglo, éste se debió en gran medida a los gases de efecto invernadero. Otros investigadores han obtenido posteriormente una conclusión parecida.

El estudio Tett representa "otra pieza del rompecabezas", según afirma un experto, Tom M.L. Wigley, del Centro Nacional para la Investigación Atmosférica de Boulder (Colorado). Wigley fue uno de los principales autores de la sección del informe de 1995 del IPCC que trataba la detección de la impronta humana sobre el clima, pero no ha participado en las últimas evaluaciones. En un reciente debate del comité afirmó que, si escribieran su informe hoy, tanto él como sus coautores de cuatro años atrás "harían una declaración más fuerte". Pero otros participantes del debate fueron más cautos. Uno de ellos, Michael E. Schlesinger, de la Universidad de Illinois (EE UU) afirmó que los expertos no saben lo suficiente acerca de la magnitud de las variaciones climáticas naturales, especialmente de la radiación solar, como para calibrar exactamente la proporción del impacto humano.

Mientras tanto, siguen acumulándose las pruebas sobre el calentamiento y sus efectos. Los análisis han hallado que los años más calientes de todos de los que se dispone de datos tuvieron lugar durante los noventa, siendo 1998 el más cálido de los registrados. El Niño, la gran avalancha de agua caliente del océano Pacífico tropical que de vez en cuando calienta la atmósfera y trastoca los patrones del tiempo atmosférico, fue el responsable de parte del calentamiento en 1998. Sin embargo, un análisis preliminar llevado a cabo por Wigley, ha demostrado que cuando se eliminan los efectos de El Niño del registro estadístico de la temperatura global, 1998 sigue siendo el año más cálido. Este año también está siendo inusualmente cálido, pero no tanto como 1998.

En otro estudio publicado en Nature este mes, basado en las burbujas de aire atmosférico que se encuentran en cilindros de hielo extraídos de la plataforma antártica, se observa que los niveles atmosféricos actuales de dióxido de carbono son los más altos que ha habido en los últimos 420.000 años. A 360 partes por millón, son un 20% más altos que en cualquier otro período cálido entre glaciaciones, y el doble de las concentraciones típicas que se encontraron durante un período glacial.

El comité de científicos de Naciones Unidas ha afirmado rotundamente que si no se reducen los gases de efecto invernadero, las concentraciones atmosféricas seguirán aumentando y calentando aún más la Tierra.

En su informe de 1995, el panel pronosticó un calentamiento de entre uno y tres grados centígrados para el 2100, siendo el mejor de los cálculos el de casi dos grados. En contraste, la Tierra se ha calentado entre tres y cinco grados desde las profundidades de la última glaciación hace unos 20.000 años y sólo un grado desde que ésta terminó.

El calentamiento previsto por el panel crearía unos cambios climáticos y ecológicos generalizados, incluida una modificación de las zonas climáticas, un incremento en

las oleadas de calor, unos inviernos más cálidos en el norte, aumento de precipitaciones cuando llueva, pero peores sequías cuando no llueva, y una elevación en el nivel del mar que podría inundar muchas pequeñas naciones isleñas y desplazar a decenas de millones de personas de las costas.

El debate sobre el calentamiento global se ha centrado en cuánto calentamiento produciría un determinado aumento en los gases de efecto invernadero, por ejemplo, al doble de las concentraciones atmosféricas actuales, pero la incertidumbre sobre la variabilidad natural hace que todavía no se haya conseguido determinar con precisión la huella humana sobre el clima

Webislam