

Informe de la Organización Meteorológica Mundial LOS GASES DE EFECTO INVERNADERO HAN ALCANZADO SU NIVEL HISTÓRICO MÁS ALTO

Las sustancias químicas que se usan actualmente en la industria de la refrigeración y los aerosoles también son fuertes potenciadores del cambio climático.



Naciones Unidas, 27/11/2009, (Ecoestrategia).- En 2008 las concentraciones de dióxido de carbono, metano y óxido nitroso, que son los principales gases de efecto invernadero (GEI) de larga duración, en la atmósfera terrestre han alcanzado las mayores cantidades jamás registradas desde la era preindustrial, según lo dio a conocer la edición 2008 del Boletín de la Organización Meteorológica Mundial (OMM) sobre gases de efecto invernadero divulgado esta semana.

De esta manera, se confirma que, desde 1750, la cantidad de estos gases, causantes del calentamiento terrestre, tiende a aumentar constantemente.

Los gases de efecto invernadero atrapan las radiaciones en la atmósfera terrestre provocando el calentamiento de la misma. Actividades humanas, como la quema de combustibles fósiles y la agricultura, son las principales fuentes de emisiones de estos gases que los científicos reconocen, casi unánimemente, ser uno de los principales factores del calentamiento de la tierra y del cambio climático.

Después del vapor de agua, los cuatro principales gases de efecto invernadero, consecuencia directa de actividades antropogénicas son el dióxido de carbono (CO₂), el metano (CH₄), el óxido nitroso (N₂O) y los halocarbonos. La OMM, mediante su programa de Vigilancia de la Atmósfera Global (VAG) y una red de estaciones instaladas en más de 50 países, se encarga de coordinar las observaciones de estos gases en la atmósfera.

En 2008 el promedio mundial de cociente de mezclado de dióxido de carbono (CO₂) en la atmósfera alcanzó 385,2 partes por millón (ppm, el número de moléculas de gas por millón de moléculas de aire seco), lo que supuso un aumento de 2,0 ppm con respecto a 2007 y parece que seguirá tendiendo a crecer exponencialmente.

El CO₂ es el principal gas de efecto invernadero antropogénico (de origen humano) y ha contribuido al 63,5% del forzamiento radiativo (cambio en el flujo neto de energía) total de la Tierra desde 1750.

Información precisa y fundamental



Desde 1750 el CO₂ ha crecido en la atmósfera un 38%, principalmente a causa de las emisiones causadas por la quema de combustibles fósiles, la deforestación y los cambios de uso del suelo.

En la era preindustrial, sus niveles de concentración en la atmósfera se mantuvieron casi constantemente en 280 ppm. Durante el período 1979-1984 el CO₂ contribuyó al 56% del aumento del forzamiento radiativo debido a gases de efecto invernadero de larga duración. Desde entonces, ha ido creciendo su importancia y durante un período de cinco años, desde 2003 hasta 2008, el CO₂ ha sido responsable del 86% del incremento del forzamiento radiativo total, lo que representa una cifra que es más de cuatro veces superior a la de la combinación de los otros gases de efecto invernadero.

El Boletín sobre gases de efecto invernadero de este año es el quinto de una serie que, desde 2004, publica datos sobre la cuestión. Estos boletines proporcionan de forma concisa información fundamental sobre el

estado de la atmósfera mundial y ponen de manifiesto los recientes progresos de la investigación y de la tecnología. El documento de 2008 precede a la 15ª reunión de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) que se celebrará del 7 al 18 de diciembre de 2009, en Copenhague (Dinamarca).

Por su parte, el promedio mundial de cociente de mezclado de metano en 2008 ha sido de 1797 partes por billón (ppb), cifra que supone un aumento de 7 ppb desde el año anterior. Aunque la concentración de CH₄ se estabilizó durante siete años (desde 1999 hasta 2006), tanto en 2007 como en 2008 se apreció un importante incremento.

El Metano ha contribuido al 18,2% del incremento del forzamiento radiativo mundial desde 1750. El 60% de las emisiones proceden de fuentes antropogénicas como, por ejemplo, la cría de rumiantes, el cultivo del arroz, la explotación de combustibles fósiles, los vertederos y la combustión de biomasa. Antes de la era industrial la cantidad de metano en la atmósfera era de unas 700 ppb. Desde 1750, la multiplicación de emisiones de fuentes antropógenas ha provocado un aumento del 157% de la concentración de CH₄ en la atmósfera.

También la naturaleza produce emisiones



En lo concerniente al promedio mundial de cociente de mezclado de óxido nítrico, este fue de 321,8 ppb, lo que supuso un aumento de hasta 0,9 ppb con respecto al año anterior y un crecimiento del 19% con respecto al nivel de antes de la era industrial.

El óxido nítrico ha contribuido al 6,2% del incremento del forzamiento radiativo mundial desde 1750. Antes de la era industrial la cantidad de N₂O en la atmósfera era de unas 270 ppb. Las emisiones de N₂O proceden de fuentes naturales y antropogénicas como océanos, suelos, combustión de biomasa, utilización de fertilizantes y diversos procesos industriales.

Finalmente, la contribución al forzamiento radiativo de la combinación de halocarbonos casi dobla la del N₂O. Algunos halocarbonos como los clorofluorocarbonos (CFC), que hace unos años se utilizaban como refrigerantes, propelentes en los botes de spray y solventes, están disminuyendo poco a poco ya que se han ido eliminando paulatinamente tras el Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono.

Sin embargo, otros gases como los hidroclorofluorocarbonos (HCFC) y los hidrofluorocarbonos (HFC), que se introdujeron para remplazar a los clorofluorocarbonos están aumentando a un ritmo rápido. Estas dos clases de componentes son gases de efecto invernadero muy potentes y, junto con el hexafluoruro sulfúrico (SF₆), han contribuido al 8,9% del crecimiento del forzamiento radiativo durante el período de 2003 a 2008. Se trata de una contribución superior a la del N₂O durante ese mismo período.

La OMM prepara y distribuye el Boletín sobre gases de efecto invernadero en cooperación con el grupo científico de seguimiento de gases de efecto invernadero de la VAG. Los datos sobre las mediciones realizadas están archivados y distribuidos por el Centro Mundial de Datos sobre Gases de Efecto Invernadero (WDCGG), que se encuentra en el Servicio Meteorológico de Japón (JMA).

[Informe completo.](#)