



**World Meteorological Organization**  
*A specialized agency of the United Nations*

## **Press Release**

**Weather • Climate • Water**

*For use of the information media  
Not an official record*

Nº 965

**PROHIBIDA SU DIVULGACIÓN ANTES DE LAS 10H30 GMT DEL MARTES 20 DE NOVIEMBRE DE 2012**

### **LAS CONCENTRACIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO ALCANZAN UN NUEVO RÉCORD**

#### **EL BOLETÍN DE LA OMM DESTACA EL PAPEL FUNDAMENTAL DE LOS SUMIDEROS DE CARBONO**

**Ginebra, 20 de noviembre (OMM) – Según la Organización Meteorológica Mundial, en 2011, la cantidad de gases de efecto invernadero presentes en la atmósfera alcanzó un máximo sin precedentes. Entre 1990 y 2011, se registró un aumento del 30% en el forzamiento radiativo, - el efecto de calentamiento en nuestro clima - debido al dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) y otros gases de larga duración que atrapan el calor.**

De acuerdo con el Boletín de la OMM sobre los gases de efecto invernadero correspondiente a 2011, en el que se abordó con especial atención el ciclo del carbono, desde el inicio de la era industrial en 1750, se han emitido a la atmósfera cerca de 375 mil millones de toneladas de carbono en forma de CO<sub>2</sub>, principalmente a consecuencia de la quema de combustibles de origen fósil. Aproximadamente, la mitad de este dióxido de carbono permanece en la atmósfera mientras que el resto es absorbido por los océanos y la biósfera terrestre.

“Estos miles de millones de toneladas de dióxido de carbono adicional que han llegado a nuestra atmósfera permanecerán en ella durante siglos, lo que provocará un mayor calentamiento de nuestro planeta e incidirá en todos los aspectos de la vida en la Tierra”, afirmó el Secretario General de la OMM, señor Michel Jarraud, a lo que añadió “las emisiones futuras no harán sino agravar la situación”.

“Hasta el presente, los sumideros de carbono han venido absorbiendo casi la mitad del dióxido de carbono que el hombre emite a la atmósfera, pero no necesariamente seguirá siendo así en el futuro. Ya hemos observado que los océanos se están volviendo más ácidos como consecuencia de la absorción de dióxido de carbono, lo que puede repercutir en la cadena alimentaria submarina y los arrecifes de coral. Existen muchas más interacciones entre los gases de efecto invernadero, la biosfera terrestre y los océanos, y necesitamos fomentar nuestra capacidad de vigilancia y nuestros conocimientos científicos con el fin de comprenderlas mejor”, señaló el señor Jarraud.

“La red de la Vigilancia de la Atmósfera Global de la OMM, que abarca más de 50 países, proporciona mediciones efectuadas con precisión que son fundamentales para comprender las concentraciones de los gases de efecto invernadero, en particular, sus numerosas fuentes, sumideros y transformaciones químicas en la atmósfera,” agregó el señor Jarraud.

El papel de los sumideros de carbono es esencial para la ecuación general del carbono. Si el CO<sub>2</sub> adicional emitido se almacena en reservorios tales como las profundidades de los océanos, puede quedar atrapado durante cientos e incluso miles de años. Por el contrario, los nuevos bosques retienen el carbono durante mucho menos tiempo.

En el Boletín de la OMM sobre los gases de efecto invernadero se comunican las concentraciones atmosféricas - y no así las emisiones - de dichos gases. Las emisiones representan lo que va a la atmósfera, y las concentraciones lo que queda en la atmósfera luego del complejo sistema de interacciones entre la atmósfera, la biosfera y los océanos.

El CO<sub>2</sub> es el más abundante de los gases de efecto invernadero de larga duración, así denominados porque retienen la radiación dentro de la atmósfera de la Tierra lo que, a su vez, genera el calentamiento de la misma. Las actividades humanas, tales como la quema de combustibles de origen fósil y el uso de las tierras (por ejemplo, la deforestación tropical), son las principales fuentes del dióxido de carbono antropogénico presente en la atmósfera. Los otros gases de efecto invernadero de larga duración importantes son el metano y el óxido nitroso. Las concentraciones cada vez mayores de gases de efecto invernadero en la atmósfera son impulsoras del cambio climático.

El índice anual de gases de efecto invernadero de la Administración Nacional del Océano y de la Atmósfera (NOAA), indicado en el boletín, muestra que entre 1990 y 2011, el forzamiento radiativo de los gases de efecto invernadero de larga duración experimentó un aumento del 30%, al que el CO<sub>2</sub> contribuyó en casi un 80%. En 2011, el forzamiento radiativo total del conjunto de dichos gases fue el CO<sub>2</sub> equivalente de 473 partes por millón.

### **Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>)**

El dióxido de carbono es el gas de efecto invernadero más abundante emitido como consecuencia de las actividades humanas y ha contribuido aproximadamente a un 85% del incremento en el forzamiento radiativo durante la última década. Según el boletín de la OMM, la cantidad de CO<sub>2</sub> presente en la atmósfera alcanzó 390,9 partes por millón en 2011, o un 140% del nivel preindustrial de 280 partes por millón.

El nivel preindustrial representaba un equilibrio de los flujos de CO<sub>2</sub> entre la atmósfera, los océanos y la biosfera. Durante los diez últimos años, la cantidad de CO<sub>2</sub> presente en la atmósfera ha venido experimentando en promedio un aumento de 2 partes por millón por año.

### **Metano (CH<sub>4</sub>)**

El segundo gas de efecto invernadero de larga duración más importante es el metano. Aproximadamente, un 40% de las emisiones de metano a la atmósfera proceden de fuentes naturales (por ejemplo, los humedales y las termitas), y aproximadamente un 60 % proviene de actividades como la ganadería, el cultivo del arroz, la explotación de combustibles fósiles, los vertederos y la combustión de biomasa. En 2011, el metano atmosférico alcanzó un máximo sin precedentes de 1813 partes por millón de millones (ppb), o un 259% del nivel preindustrial, debido al incremento de las emisiones procedentes de fuentes antropogénicas. Tras un período de estabilización, desde 2007, el metano atmosférico ha venido aumentando de nuevo, y de forma casi constante durante los últimos 3 años.

### **Óxido nitroso (N<sub>2</sub>O)**

Las emisiones de óxido nitroso a la atmósfera proceden de fuentes tanto naturales (casi un 60%) como antropogénicas (aproximadamente un 40%), en particular de los océanos, el suelo, la combustión de biomasa, el uso de fertilizantes, y diversos procesos industriales. En 2011, su concentración atmosférica fue de unas 324,2 partes por millón de millones (ppb), que representa 1,0 partes por millón de millones (ppb) más que el año precedente y un 120% del nivel preindustrial.

En el transcurso de un período de 100 años, su influencia en el clima, es 298 veces mayor que las emisiones equivalentes de dióxido de carbono. Además, cumple también una importante función en la destrucción de la capa de ozono de la estratosfera que nos protege de los rayos solares ultravioletas nocivos.

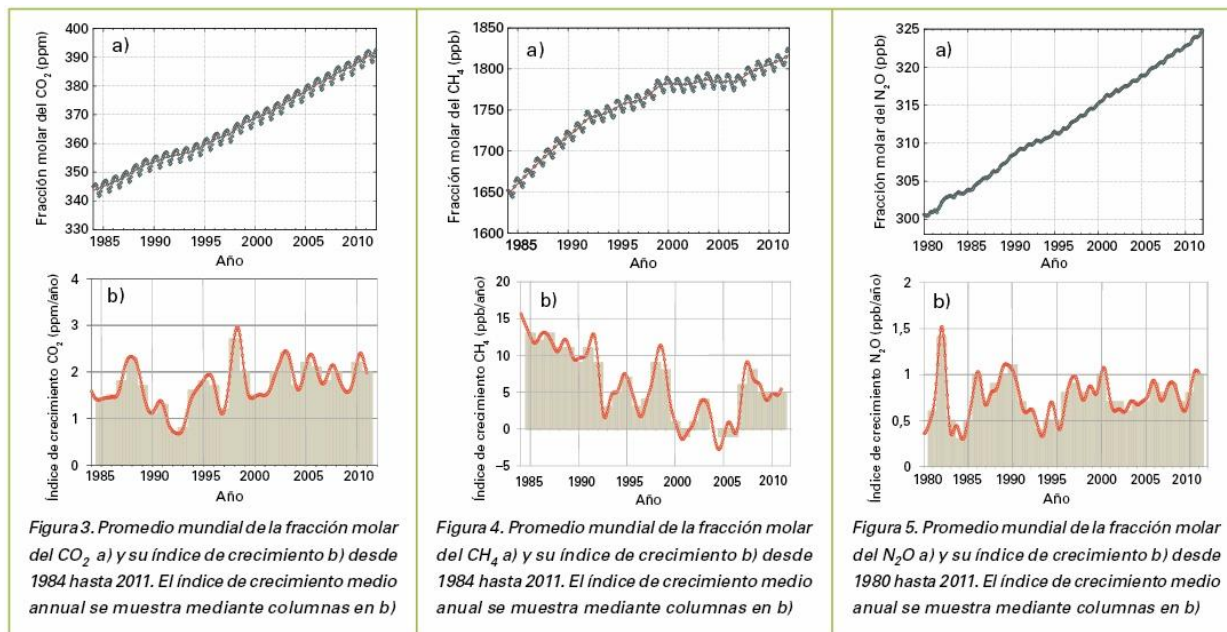
**La Organización Meteorológica Mundial es el portavoz autorizado de las Naciones Unidas sobre el tiempo, el clima y el agua**

\*\*\*\*\*

**Notas para los editores:**

La Secretaría de la OMM elabora y distribuye el Boletín anual sobre los gases de efecto invernadero en colaboración con el Centro Mundial de Datos sobre Gases de Efecto Invernadero (CMDGEI) del Servicio Meteorológico de Japón y el Grupo consultivo científico de la Vigilancia de la Atmósfera Global sobre gases de efecto invernadero, con la asistencia del Laboratorio de investigación sobre el sistema terrestre de la NOAA.

El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático define el forzamiento radiativo como una medida de la influencia que tiene un factor para alterar el equilibrio de la energía que entra y sale del sistema Tierra-atmósfera, y es un índice de la importancia del factor como un posible mecanismo del cambio climático. Los valores del forzamiento radiativo a menudo se expresan en vatios por metro cuadrado.



**Para más información, diríjase a:**

Clare Nullis, agregada de prensa de la Oficina de comunicación y de relaciones públicas:

Tel.: + (41 22) 730 8478; 41-79) 7091397 (móvil), correo electrónico: [cnullis@wmo.int](mailto:cnullis@wmo.int)

Sitio web de la OMM: <http://www.wmo.int>