

Análisis de la Creación de Efecto Invernadero en Bandas Infrarrojas en la atmósfera del Planeta Tierra.

El presente trabajo, extraordinariamente breve, fija datos claves respecto al llamado 'efecto invernadero' y su derivado, 'el calentamiento global'.

Es posible que incluya algún error, pero también que ayude en la aclaración de otros aspectos.

Aunque no es del campo Científico, me veo obligado a traer una frase al respecto:

"Yo no quería intervenir, pues de hecho he solicitado la comparecencia de otros expertos, que seguramente tendrán una tendencia distinta".

*Señor BOFILL ABELLÓ,
Senador por Girona
Entesa Catalana de Progrés,*

COMISIÓN DE JUSTICIA

20 de junio de 2005

Es necesario conocer '*el método científico*' que usan en ciertos lugares.



Se parte de la tabla periódica de los elementos .

Una buena versión, esta en el Laboratorio Nacional de Los Alamos, U.S.A. :

Los Alamos National Laboratory's Chemistry Division

<http://pearl1.lanl.gov/periodic/default.htm>

Bien, ahora, calculemos la masa de los principales gases de la atmósfera del planeta Tierra .

Pero tengamos en cuenta que estos gases no estarán, a temperaturas típicas de nuestra atmósfera, en forma de átomos sueltos, sino en forma de moléculas de dos átomos juntos (Por compartir electrones en sus ultimas capas):

Elemento: Porcentaje . Forma Molecular/Monoatomica

Nitrogeno: 78.08 % Molecula biatomica, N₂

Oxigeno: 20.95 % Molécula biatómica, O₂

Argón : 0.93 % Átomos discretos.

Bien, ahora veamos la masa de esas principales moléculas que tiene nuestra atmósfera:

- Masa de la Molécula del Oxígeno, O₂ : (2 · 15.9994) (2 Átomos de Oxígeno) = **31.9988** (U.A.)
- Masa de la Molécula del Nitrógeno, N₂ : (2 · 14.01) (2 Átomos de Nitrógeno) = **28.02** (U.A.)

Ahora, calculemos la masa de la molécula de Dióxido de Carbono :

- Masa (CO₂) :
(12.011) (Un átomo de Carbono, Isótopo menos pesado) +
(2 · 15.9994) (2 Átomos de Oxígeno) = **44.0098** (U.A.)
(La U.A., Unidad de Masa atómica, es la Masa del Átomo de hidrogeno).

=====

La molécula de Dióxido de Carbono (Que nos dicen que es responsable en su mayor parte del Efecto Invernadero), no flota (Dicho en términos físicos mas precisos, el gradiente vertical de su densidad , nunca es positivo, siempre es negativo) en la Atmósfera Terrestre.

De hecho, si flotara, en la tierra no habría plantas, el CO₂ es su alimento, de donde sacan (Gracias a la energía de los fotones de suficiente $h \cdot \nu$ del Sol) el Carbono con el que construyen toda su biomasa de hidrocarburos.

Las plantas se morirían sin CO₂ , no se habrían creado los bosques Terrestres.

Pues bien, si pesa mas que las moléculas del aire, no puede haber con el crecimiento de altura, zonas en las que al crecer la altura, crezca la densidad de esas moléculas de CO₂.

Técnicamente, no puede haber gradiente positivo de la densidad de CO₂ en el eje vertical.

Por tanto, no puede haber gradiente negativo de la velocidad de propagación en bandas infrarrojas (Landas por encima de 1.1 micras, por debajo del espectro visible) en ningún punto de la vertical terrestre.

Por tanto, la radiación infrarroja, no *'se curvará'* hacia abajo (Como si lo hace en un invernadero al subir y encontrarse el cristal, con un gran gradiente de refracción en banda infrarroja, y gracias a eso tenemos invernaderos para plantas. O como SI lo hacen las ondas de radio de onda corta, de 5 a 30 Mhz, en la Ionosfera, con gran índice de refracción y baja velocidad de propagación, y son devueltas a la tierra, y por eso, se escuchan en otros Países por la noche las emisoras de onda corta).

Tal vez lo haya transitoriamente (Zonas de inversión Térmica), pero el peso de las moléculas de CO₂ las desplazará por la fuerza de la gravedad hacia abajo, y no será estable.

No solamente no curva hacia abajo el CO₂ la radiación infrarroja, sino que lo hace hacia arriba, donde hay menos, donde el índice de refracción disminuye (Hacia el valor unidad, el del vacío), donde la velocidad de propagación, es mayor.

El CO₂, con su distribución de densidad en la atmósfera terrestre, curva la radiación infrarroja emanada de la tierra por calor solar (Por ejemplo), hacia el espacio.

El CO₂, no puede, en la atmósfera terrestre, con los gases y formas moleculares de que esta compuesta, crear efecto invernadero en las longitudes de ondas infrarrojas (Las de calor).

Saludos.

A. Javier Morcillo y Martínez.
Ingeniero Superior de Telecomunicaciones
(Universidad Politécnica de Madrid)
Colegiado numero 4.546.