

A close-up photograph of a person's hand holding a small, realistic globe of the Earth. The globe shows the continents of North and South America in shades of green and yellow, with blue oceans. The hand is positioned in the foreground, with fingers gently cradling the globe. In the background, there are bright, intense flames in shades of yellow and orange, set against a dark, black background. The overall composition is centered and evokes a sense of environmental crisis and global warming.

**CALENTAMIENTO
GLOBAL**

ÍNDICE

Introducción	3
¿Qué sucede durante el calentamiento global?	4
¿Qué es el calentamiento global?	6
¿Qué es el efecto invernadero?	7
Efectos en los ecosistemas	10
Efectos en la salud	12
Desertificación	13
Evidencias del cambio climático	15
Un cambio inexplicable	16
Glosario	17

Introducción

El promedio global de temperatura de la Tierra ha aumentado en las últimas décadas, especialmente la temperatura de la atmósfera y de los mares. Esto no significa que todos los lugares del mundo sean calurosos, si no que en promedio, sumando las distintas temperaturas de las diferentes zonas este a aumentado. A esto le llamamos CALENTAMIENTO GLOBAL.

Una definición exacta es: el incremento a largo plazo de la temperatura promedio en la atmósfera. El calentamiento global provoca cambios en el clima natural de las áreas, por eso algunos lugares pueden experimentar sequías extremas mientras otros lugares exceso de lluvias. También los lugares fríos se vuelven más cálidos y los calurosos se vuelven más frescos. Es por esto que también se utiliza el término “cambio climático” para hablar del calentamiento global, ambos términos se refieren al mismo fenómeno.

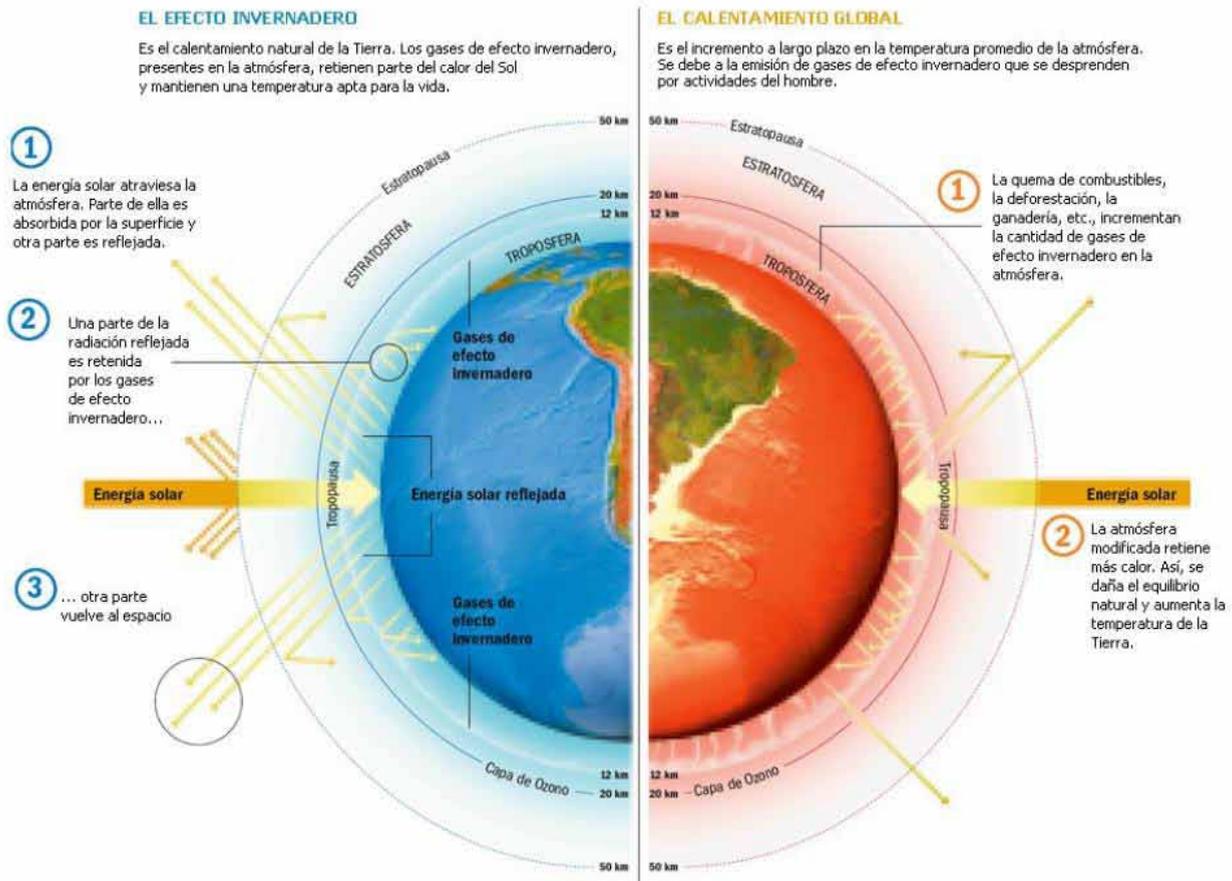
¿Qué sucede durante el calentamiento global?



Este planeta ha tenido períodos de calentamiento y enfriamiento en otras épocas.

Esto lo han podido comprobar los científicos a través de análisis que realizan a las capas de hielo de la Antártida y en la observación de los anillos de crecimiento de árboles milenarios.

Hoy, el ciclo natural de calentamiento aumenta a niveles peligrosos y es consecuencia de la actividad humana. La producción de los gases invernadero, la deforestación y la urbanización son la causa principal. Observa la siguiente gráfica con mucha atención y analiza las diferencias.



¿Qué es el calentamiento global?

Definición: el incremento a largo plazo de la temperatura promedio en la atmósfera. Se debe a la emisión de gases que se desprenden por actividades del hombre en el efecto invernadero.

1. La quema de combustibles, la deforestación, la ganadería, etc. incrementan la cantidad de gases que crean el efecto invernadero
2. La atmósfera modificada retiene más calor de la energía solar, se daña el equilibrio natural y aumenta la temperatura de la tierra.



¿Qué es el efecto invernadero?

Es el calentamiento natural de la Tierra. Los gases del efecto invernadero, presentes en la atmósfera, retienen parte del calor del sol y mantienen una temperatura apta para la vida.

1. La energía solar atraviesa la atmósfera, parte de ella es absorbida y otra es reflejada. Si toda la energía del sol penetrara por la atmósfera nos quemaríamos, o como a veces decimos: nos volveríamos chicharrón.
2. Una parte de la radiación reflejada es retenida por los gases de efecto invernadero, otra parte vuelve al espacio

Aunque algunos dicen que hace falta comprobar que los humanos causamos el calentamiento global, el 98 por ciento de los científicos del mundo están seguros que el calentamiento global es un resultado directo de la actividad humana (porcentaje reportado en 2010 por la Academia Nacional de Científicos de los E.U.A).

La Academia Nacional de Ciencias de Estados Unidos (NAS por sus siglas en inglés) es una corporación en los Estados Unidos cuyos miembros sirven pro bono como “consejeros a

la nación en ciencia, ingeniería y medicina.” Edita, asimismo, la revista científica Proceedings of the National Academy of Sciences. Como una academia nacional, los nuevos miembros de la organización son elegidos anualmente por los miembros actuales, en base a sus logros distinguidos y continuos en la investigación original.

La Guerra Civil Estadounidense provocó la necesidad de creación de una academia nacional de ciencias. La Ley de creación fue firmada por el presidente Abraham Lincoln el 3 de marzo de 1863, en el mismo acto se nombraron a 50 de sus miembros. Muchos procedían de la llamada American Scientific Lazzaroni, una red informal de científicos que trabajan en Cambridge, Massachusetts.

Según el Panel Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés), la temperatura promedio del planeta aumentó 1.3°F (0.75°C) en el siglo XX y se va a incrementar entre 3 y 7°F (2 a 4°C) más en este siglo.

En los últimos 10,000 años la temperatura más alta del planeta se registra en el año 1990. EL aumento de 1 a 3 grados nos puede parecer una nada, pero los cambios que se dan pueden

llegar a ser catastróficos: inundaciones, sequías, derretimiento de los grandes glaciares y como consecuencia aumento en el nivel de los mares, entre otros fenómenos.

Con el CALENTAMIENTO GLOBAL los patrones de clima cambian: las temporadas de lluvia y la cantidad de lluvia varía y las sequías se hacen más intensas, esto ocasiona muchos problemas en los ecosistemas, pues se altera el ciclo del agua, los huracanes, tornados y tormentas se hacen más frecuentes. Hay enfermedades que pueden convertirse en epidemias y las cosechas se pierden por exceso o escasez de agua, lo cual significan precios altos en la comida.



Efectos en los ecosistemas

Estos cambios climáticos también hacen la vida más difícil (o imposible en algunos casos) para las otras especies, reduciendo la biodiversidad y la posibilidad de que los ecosistemas se puedan renovar.

El derretimiento de las placas de hielo causa que suba el nivel del mar, poniendo en peligro las islas y zonas costeras. Muchos de los lugares amenazados sufren el doble efecto de los huracanes y el incremento del nivel del mar.

Quizás la mayor contaminación se debe al consumo de derivados del petróleo que da como resultado la emisión de CO₂ y el sustituir este combustible fósil se ha hecho difícil. Todavía el mundo depende de los yacimientos de petróleo para poder producir la mayor cantidad de energía para las actividades humanas como el transporte y la generación de luz.



La emisión de CO₂ aumenta la temperatura del planeta por causa del llamado Efecto Invernadero.

Los gases responsables del llamado “efecto invernadero” son los que provocan el calentamiento de la atmósfera terrestre. Entre ellos está:

- el dióxido de carbono (CO₂), que procede mayoritariamente del consumo de combustibles fósiles
- el metano (CH₄), procedente en su mayoría de la agricultura
- el óxido nítrico (N₂O), empleado en su mayoría en fertilizantes y
- tres gases industriales empleados como refrigerantes, conductores del calor y aislantes:
 - o el carbón hidrofúrico (HFC)
 - o el carbón perfluórico (PFC)
 - o el sulfuro hexafluórico (SF₆).

Efectos en la salud

Un aumento en la temperatura de la superficie de la Tierra traerá como consecuencia un incremento en las enfermedades respiratorias y cardiovasculares, un elevado número de enfermedades infecciosas causadas por mosquitos y plagas tropicales, y problemas por la postración y deshidratación debida al calor.

Los sistemas cardiovascular y respiratorio se afectan debido a que, bajo condiciones de mucho calor, la persona debe ejercer un esfuerzo mayor para realizar cualquier actividad, poniendo mayor presión sobre dichos sistemas.

Algunos ríos de flujo permanente podrían secarse durante algunas épocas del año, y ríos con aguas que se utilizan para la generación de energía eléctrica sufrirían una reducción.

El exceso en la temperatura aumentará la demanda por agua potable y reducirá los niveles de los embalses porque los niveles de agua bajarán.

Desertificación

De perder los suelos su humedad por efecto de la evaporación, muchas áreas ahora cubiertas de vegetación podrían quedar secas, ensanchándose la región desértica del planeta.

En las llanuras continentales (sabanas), la escasez de agua causada por el aumento en temperatura podría convertir estas regiones en terrenos no aptos para la ganadería.

Las temperaturas alrededor de la Antártida han aumentado cinco veces más que el promedio global en los últimos 50 años. La temperatura promedio es de 2.7°C , que es mayor a la registrada en 1940, este cambio también se ha registrado en el Océano Ártico.

Entre enero y marzo del 2002, después de existir por milenios, se desintegro una sección de la plataforma de hielo Larsen B en la Antártida, una sección más grande que el estado de Rhode Island (en Estados Unidos), desintegrándose a una velocidad que asombró a los científicos. Desde 1995 el área de la plataforma de hielo se ha disminuido un 40 por ciento.

Según la NASA, la capa de hielo polar se está derritiendo a un alarmante ritmo de 9 por ciento por década. El grosor del hielo ártico ha disminuido un 40 por ciento desde la década de 1960, lo que sin duda ha aumentado el nivel del mar y ha inundado las costas de algunas islas.



Evidencias del cambio climático

“The Met Office” en Reino Unido reunió pruebas de más de 20 instituciones en todo el mundo, incluyendo el Centro Nacional de Datos Climáticos NOAA (NOAA’s National Climatic Data Center) y la NASA, para poder hacer su evaluación sobre los efectos del cambio climático y el incremento del calentamiento global.

Esta base de datos fue tomada de una variedad de fuentes, incluyendo satélites, globos meteorológicos, buques y boyas oceánicas, las cuales refuerzan el argumento del cambio climático con influencia humana.

Los incrementos fueron reportados en la temperatura del agua del mar, el aumento de los niveles de humedad, el aumento del nivel del mar sobre la tierra gracias al hielo que se derrite, la disminución de los glaciares y el hielo marino en el Ártico que hace que se encuentren las especies del Ártico bajo amenaza de desaparecer.

Un cambio inexplicable

La tasa de calentamiento global en promedio ha aumentado 0.16 grados centígrados por década, según informes de The Met Office, pero en la década que va del 2000 al 2010, el calentamiento se redujo entre 0.5 y 0.13 grados centígrados (un promedio de 0.9 grados centígrados) a pesar que las emisiones de Dióxido de Carbono (CO₂) continúan aumentando.

Los científicos no saben todavía por qué por qué este cambio repentino en el calentamiento global, pero dicen que esto puede ser consecuencia de “la variabilidad natural del sistema climático”.



Glosario

Efecto invernadero: Es el calentamiento natural de la Tierra. Los gases del efecto invernadero, presentes en la atmósfera, retienen parte del calor del sol y mantienen una temperatura apta para la vida.

Energía solar: la energía que proviene del sol, se mide en la tierra en temperaturas

Calentamiento global: el incremento a largo plazo de la temperatura promedio en la atmósfera. Se debe a la emisión de gases que se desprenden por actividades del hombre en el efecto invernadero.

Cambio climático: término que se utiliza cuando el calentamiento global afecta el clima.

Contaminación ambiental: la presencia en el ambiente de cualquier agente físico, químico o biológico que pueda ser dañino a la salud.

Desertificación: cuando los suelos pierden su humedad por el efecto de evaporación

Gases de efecto invernadero: el dióxido de carbono (CO₂), que procede mayoritariamente del consumo de combustibles fósiles, el metano (CH₄), procedente en su mayoría de la agricultura, el óxido nítrico (N₂O), empleado en su mayoría en fertilizantes y tres gases industriales empleados como refrigerantes, conductores del calor y aislantes: el carbón hidrofúrico (HFC), el carbón perfluórico (PFC), el sulfuro hexafluórico (SF₆).

Larsen B en la Antártida: inmenso tempano de hielo que contienen gran cantidad de agua dulce. Se localiza en la ANTARTIDA, polo sur.

Refrigerantes: materiales que se utilizan para crear una temperatura fría como sucede con las refrigeradoras.

Sabanas: llanuras en las que crece pasto apto para el consumo de ganado.



CALENTAMIENTO GLOBAL

Palabras : 1,828

Imágenes: Shutterstock

Fuentes:

<http://ambientalblog2010.wordpress.com>

<http://vidaverde.about.com>

<http://es.wikipedia.org>