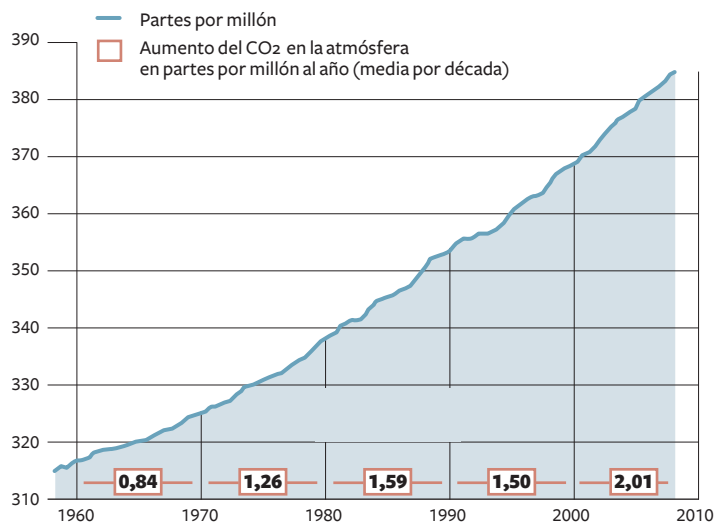


sociedad

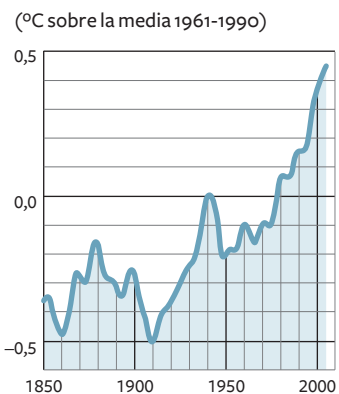
El efecto invernadero

CONCENTRACIÓN DE CO₂ EN LA ATMÓSFERA

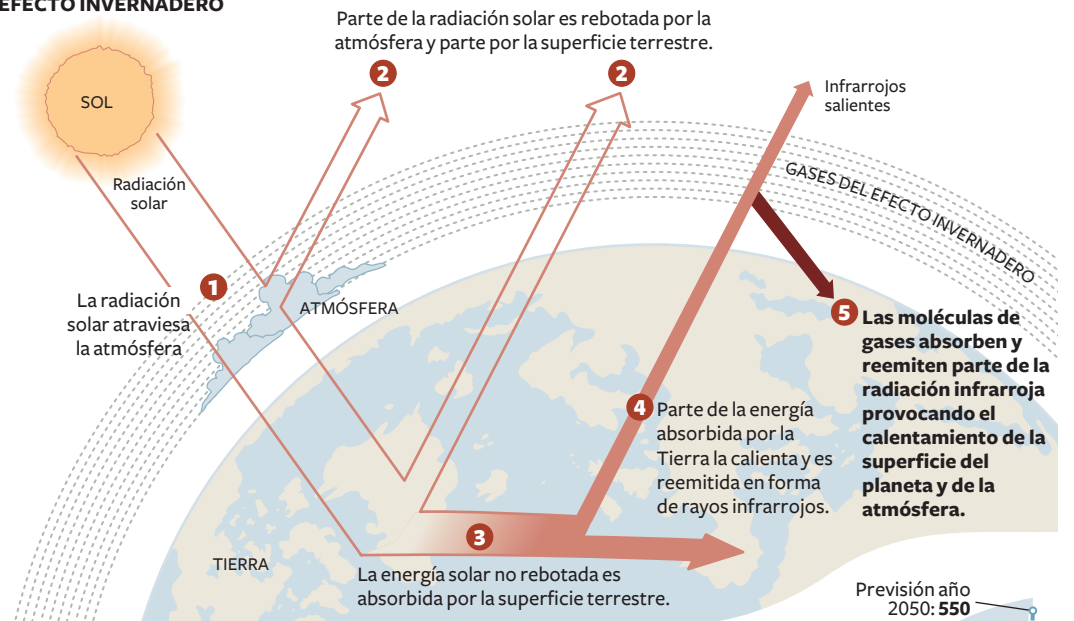


EVOLUCIÓN DE LA TEMPERATURA MEDIA

- La temperatura ha subido de forma drástica en el último siglo.
- Seis de los siete años más cálidos desde que hay registros han sucedido desde 2001.
- Los expertos predicen que la acción del hombre hará que la temperatura aumente hasta 4 grados en el S. XXI.
- El calentamiento desplazará los desiertos y los cultivos de secano hacia el norte.
- Los ciclos biológicos (floración, puesta de las aves, polinización, migraciones, hibernación...) se alteran, lo que pone en peligro la supervivencia de especies animales y vegetales.

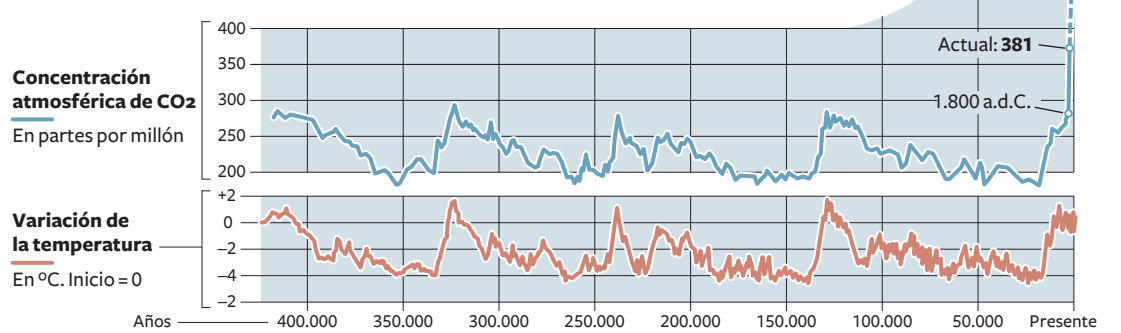


EL EFECTO INVERNADERO



RELACIÓN ENTRE LA CONCENTRACIÓN DE CO₂ Y LA TEMPERATURA

Valores medidos en el hielo antártico



Fuente: NOAA, IPCC, UNEP.

EL PAÍS

Más CO₂ que nunca

- ▶ El ritmo de aumento del gas de efecto invernadero duplica el de hace 50 años
- ▶ EE UU constata que la atmósfera registra el mayor nivel en 650.000 años

R. M.
Madrid

En marzo de 1958, Charles Keeling lanzó un globo aerostático sobre Mauna Loa (Hawaii) para medir la concentración de dióxido de carbono en la atmósfera. Este profesor de Química del Instituto Tecnológico de California buscó ese monte, de más de 2.000 metros de altitud, un lugar alejado de cualquier fuente de contaminación. No estaba claro para qué serviría, pero comenzó a medir con regularidad la concentración de dióxido de carbono (CO₂) en la atmósfera. Justo 50 años después, su serie ha servido para dejar claro que el CO₂ (principal gas causante del efecto invernadero) está disparado.

La NOAA (organismo del Gobierno de EE UU que, entre otras cosas, se encarga de las mediciones) acaba de confirmar que en 2007 se batió de nuevo el récord. Si en la primera medición de Keeling la concentración de CO₂ era de 315 partes por millón (ppm), actualmente supera los 387 ppm.

El récord era previsible, lo que no lo era tanto es la velocidad. Thomas Conway, uno de los responsables de la División de Monitorización Mundial, explica por teléfono: "La serie es lo suficientemente larga como para decir, sin lugar a dudas, que el dióxido de carbono en la atmósfera está aumentando. No hay datos comparables más fia-

ble en el mundo. Pero lo más importante es que la concentración atmosférica crece mucho más rápido que antes".

En la década de los 60, el CO₂ aumentó a un ritmo medio de 0,84 partes por millón al año; en los 70 a 1,26; en los 80 a 1,59; en los 90 a 1,5, y desde 2000 se incrementa cada año en una media de 2,01 partes por millón, el doble que hace 50 años.

Este CO₂ es el principal gas que está tras el cambio de clima. Retiene parte del calor que emite la Tierra y calienta el planeta. Conway afirma que seguirá aumentando su presencia en la atmósfera mientras siga "la quema de combustibles fósiles como el gas, el carbón y el petróleo".

Hasta ahora, gran parte del dióxido de carbono emitido era

absorbido por los océanos, pero estos ya "no pueden asumir tanto como emitimos, así que seguirá aumentando", añade Conway.

Y aunque 50 años es un buen indicador sobre el impacto de la actividad humana, no es nada para estudiar el clima. Los científicos han buscado en la profundidad de los hielos cuál ha sido la concentración de CO₂ en el pasado. Esos bloques —se han

estudiado hasta profundidades de más de 2.500 metros en la Antártida— se forman con una nueva capa de nieve al año. Y cada capa guarda burbujas de aire de esa época. Según el último informe del Panel Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC, en sus siglas en inglés), "la concentración atmosférica de dióxido de carbono supera, en gran medida, su margen de variación natural durante los últimos 650.000 años". En este periodo, el CO₂ ha oscilado entre 180 y 300 partes por millón, lo que significa que actualmente está un 29% por encima del mayor nivel en cientos de miles de años.

Pero con los bloques de hielo los científicos también pueden reconstruir la temperatura del pasado y concluyen que existe una relación entre la cantidad del dióxido de carbono en la atmósfera y la temperatura.

Nadie duda de que la concentración va a seguir subiendo —con China e India construyendo plantas de carbón a todo ritmo—, pero la ONU pide que al menos que se pongan límites. La Unión Europea quiere que no supere las 550 ppm, nivel a partir del cual considera que la influencia sobre el clima sería peligrosa, pero para ello las emisiones tienen que tocar techo antes de 2020 y reducirse drásticamente en 2050. Algo tan difícil de conseguir como predecir en 1958 la importancia que tendrá hoy la curva de Keeling.

McCain sí cree en el cambio climático

EL PAÍS, Madrid

El candidato republicano a la Casa Blanca, John McCain, vuelve a desmarcarse de la política de George W. Bush. Esta vez por el cambio climático. McCain no comparte la visión más escéptica sobre el calentamiento global del presidente estadounidense y así lo demostró el lunes durante una visita a una compañía dedicada a la energía eólica en Portland (Oregón). Allí, según el periódico *The New York Times*, prometió enviar al Congreso un proyecto de ley para limitar la emisión de gases de efecto invernadero si es elegido presidente en noviembre. También "cambiar la dinámica de la política energética" en EE UU.

McCain definió el cambio climático como "uno de los problemas más preocupantes

del medio ambiente" ante el que hay que actuar "de manera veloz". El candidato republicano se comprometió a trabajar con la Unión Europea para abrir una nueva vía de diálogo con India y China —dos de los países más contaminantes del planeta— si éstos rechazan participar en un nuevo acuerdo para intentar frenar el cambio climático.

McCain llegó incluso a pedir sanciones contra ellos, si hacen caso omiso a las recomendaciones internacionales que les aconsejan reducir sus emisiones. "No permitiré que pasen ocho largos años sin una acción seria para cambios serios", declaró. Esta política adoptada por el candidato republicano choca con la postura oficial. Hasta ahora EE UU no ha aceptado un pacto internacional que le obliga-

se legalmente a restringir sus emisiones. "No necesitamos esperar más para saber que las imágenes de los satélites de la NASA muestran la desaparición de glaciares en la Antártida o grandes bloques de hielo que van a la deriva en el océano", dijo. Además de su iniciativa de llevar el tema como proyecto de ley ante el Congreso, McCain propuso un nuevo sistema que permita la venta de derechos de emisión.

El senador por Arizona aseguró que Estados Unidos debe buscar nuevas fuentes de energía y más limpias para reemplazar la combustión de carbón y petróleo, que están contribuyendo al calentamiento global. "Debemos considerar cualquier fuente alternativa y eso incluye la energía nuclear", dijo.