

Cambio climático y efecto invernadero

¿Por qué se produce el efecto invernadero?

§ El efecto invernadero se origina porque **la energía que llega del sol**, al proceder de un cuerpo de muy elevada temperatura, está formada por ondas de **frecuencias altas** que traspasan la atmósfera con gran facilidad. La **energía remitida** hacia el exterior, desde la Tierra, al proceder de un cuerpo mucho más frío, está en forma de ondas de **frecuencias más bajas**, y es absorbida por los gases con efecto invernadero. Esta retención de la energía hace que la temperatura sea más alta, aunque hay que entender bien que, al final, en condiciones normales, es igual la cantidad de energía que llega a la Tierra que la que esta emite. Si no fuera así, la temperatura de

nuestro planeta habría ido aumentando continuamente, cosa que, por fortuna, no ha sucedido.

§ Podríamos decir, de una forma muy simplificada, que el efecto invernadero lo que hace es provocar que la energía que llega a la Tierra sea "devuelta" más lentamente, por lo que es "mantenida" más tiempo junto a la superficie y así se mantiene la elevación de temperatura.

"El efecto invernadero hace que la temperatura media de la superficie de la Tierra sea 33°C mayor que la que tendría si no existieran gases con efecto invernadero en la atmósfera"

Gases con efecto invernadero

	Acción relativa	Contribución real
CO ₂	1 (referencia)	76%
CFCs	15 000	5%
CH ₄	25	13%
N ₂ O	230	6%

§ Como se indica en la columna de acción relativa, un gramo de CFC produce un efecto invernadero 15.000 veces mayor que un gramo de CO₂, pero como la cantidad de CO₂ es mucho mayor que la del resto de los gases, la contribución real al efecto invernadero es la que señala la columna de la derecha.

§ Otros gases como el oxígeno y el nitrógeno, aunque se encuentran en proporciones mucho mayores, no son capaces de generar efecto invernadero.

Aumento de la concentración de gases con efecto invernadero

En el último siglo la concentración de anhídrido carbónico y otros gases invernadero en la atmósfera ha ido creciendo constantemente debido a la actividad humana:

- A comienzos de siglo por la **quema** de grandes masas de **vegetación** para ampliar las tierras de cultivo.
- En los últimos decenios, por el uso masivo de **combustibles fósiles** como el petróleo, carbón y gas natural, para obtener energía y por los procesos industriales¹.

"El conjunto de evidencias sugiere un cierto grado de influencia humana sobre el clima"

¹ Para más información sobre este tema, con datos y gráficos, ver la página subordinada.

INSTRUCCIONES PARA EL EJERCICIO

Supuesto nº 5

PÁGINA:

- Margen izquierdo..... 1,50 cm
- Margen derecho..... 1,50 cm
- Arriba..... 2,00 cm
- Abajo..... 1,50 cm

COLUMNAS:

- Espacio entre columnas..... 1,00 cm
- Ancho de columna: 10,00 y 7,00

TIPOS DE LETRA

- Times New Roman en tamaño 10
- Arial en tamaños 8, 10, 12, 14

RELLENOS Y FONDOS:

- Gris al 30%