

¿Qué es el efecto invernadero?



Sin este fenómeno natural, la temperatura media en la superficie sería de 18°C bajo cero, no haciendo posible la vida en el planeta.

1. Efecto invernadero

El efecto invernadero se define como un fenómeno natural por el que unos gases determinados que componen la atmósfera retienen parte de la energía solar reflejada por el suelo, absorbiéndola y transformándola en un movimiento molecular interno que produce un aumento de la temperatura.



Las actividades humanas han aumentado las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), como el dióxido de carbono (CO₂), potenciado su efecto.

2. Causas del efecto invernadero

Son varias las causas que han intensificado las emisiones de GEI y, por tanto, del efecto invernadero, entre las que se encuentran:

La combustión fósil, de biomasa y de residuos.

La producción y uso de aerosoles que tienen una gran influencia en el tiempo de vida de las nubes y en la precipitación, que se componen de vapor de agua (gas GEI) que refleja la luz solar enfriando el planeta.

Cambios en los usos del suelo como la tala y la quema de bosques (ej: Amazonia) para combustión alterando el albedo superficial.

Algunas actividades agrarias como la fermentación entérica como consecuencia del proceso digestivo de los herbívoros, descomposición en condiciones anaerobias (sin oxígeno) del estiércol generado por especies pecuarias o los cultivos de arroz bajo riego.

El tratamiento anaerobio de aguas residuales domésticas e industriales.

La fundición del aluminio, la fabricación de semiconductores y la transmisión y distribución de energía eléctrica, emitiendo los gases GEI: PFCs y SF₆.

3. Consecuencias del efecto invernadero

El efecto invernadero conlleva un cambio climático en cuanto al aumento de la temperatura global. Desencadena colapsos en las corrientes marinas, en los movimientos atmosféricos y en las dinámicas terrestres en general como es el aumento del nivel del mar, desplazamientos de especies, desaparición de especies, cambios en el ciclo hidrológico, deshielo de los polos, etc.

Además, según el informe de la Organización Mundial de la Salud (OMS), el efecto invernadero ha potenciado los casos de malaria, salmonelosis, diarreas causando deshidratación en los niños y otras infecciones intestinales.

Desde 1750, se estima que las actividades humanas han aumentado el calentamiento global con un forzamiento radiactivo de 1,6 W/m².

4. ¿Cuáles son los gases de efecto invernadero?

Los gases en la atmósfera que absorben la radiación infrarroja procedente de la Tierra o radiación saliente son conocidos como Gases de Efecto Invernadero (GEI). Entre ellos se encuentran el dióxido de carbono, el vapor de agua, el óxido nítrico, el metano y el ozono. Además, hay una serie de GEI artificiales generados por el ser humano, como los halocarbonos (como los CFCs, HCFCs, HFCs y los PFCs) y otras sustancias con cloro y bromo, regulados por el Protocolo de Montreal, a excepción de HFCs, PFCs y SF₆.

5. ¿Cómo se puede medir el efecto invernadero?

El efecto invernadero se puede medir de diversas maneras, como a través de mediciones directas de gases, análisis de núcleos de hielo, mediciones de la radiación en la atmósfera, entre otras técnicas.

6. Perspectivas futuras

La reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero se ha convertido en una necesidad urgente para evitar un cambio climático catastrófico en el futuro. La implementación de tecnologías más limpias y sostenibles, la reducción del consumo de energía y el desarrollo de estilos de vida más sostenibles son algunas de las medidas que se deben tomar para abordar este problema.

7. Mitos y realidades del efecto invernadero

Existe una serie de mitos y realidades en torno al efecto invernadero. Es importante desmentir algunas de las creencias erróneas más comunes, como la idea de que el efecto invernadero es un fenómeno natural y no tiene relación con las actividades humanas.

8. ¿Qué diferencia hay entre el cambio climático y el efecto invernadero?

El cambio climático y el efecto invernadero están relacionados, pero no son lo mismo. El efecto invernadero es un fenómeno natural que ha estado presente desde la formación de la atmósfera terrestre y ha permitido el desarrollo de la vida en el planeta. Sin embargo, la actividad humana ha intensificado este efecto al aumentar la concentración de gases de efecto invernadero en la atmósfera.

El cambio climático se refiere al aumento de la temperatura media global de la Tierra y otros efectos del aumento de los gases de efecto invernadero. Esto incluye el aumento del nivel del mar, la acidificación de los océanos, la disminución de la nieve y el hielo, el cambio en los patrones de precipitación y otros impactos en el medio ambiente y la vida humana.

Es importante tener en cuenta que el efecto invernadero es una de las causas principales del cambio climático, pero no es el único factor.

9. Conclusiones

El efecto invernadero es un fenómeno natural necesario para el mantenimiento de la vida en la Tierra, pero la actividad humana ha intensificado su efecto y ha llevado a un cambio climático global. Las emisiones de gases de efecto invernadero, principalmente dióxido de carbono, metano y óxido nítrico, son causadas por actividades humanas como la combustión de combustibles fósiles, la deforestación, la agricultura y la producción industrial.

La lucha contra el cambio climático implica reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y avanzar hacia una economía más sostenible y baja en carbono. Esto implica una transición a fuentes de energía renovable, una gestión forestal sostenible y una agricultura más eficiente y sostenible.

Fuente: <https://www.iagua.es/respuestas/que-es-efecto-invernadero>