

[Inicio](#) > Efecto invernadero y cambio climático

---

Recursos educativos

Ciencia e medioambiente

# Efecto invernadero y cambio climático

Origen: Propias

Tipo:

Teoría

Edad:

Tódomos Públicos

medio ambiente

efecto invernadero

cambio climático

contaminación

Imprimir Descargar ficha en PDF

Image not found

**Efecto invernadero y cambio climático**

**Emisiones contaminantes**

La atmósfera es esencial para la vida en la Tierra por muchas razones, en particular, por su contenido en oxígeno. Contiene, igualmente, un gran número de otros gases y productos químicos, algunos como resultado de la actividad humana. Hoy en día está comprobado que las emisiones de determinados gases a la atmósfera tienen un impacto importante y negativo en el medio ambiente.

Se denomina efecto invernadero al sobrecalentamiento de la superficie terrestre por el incremento de la cantidad de energía solar que es atrapada en la atmósfera, debido a determinados gases cuya presencia y proporción han sido modificadas por la actividad humana. Los gases de efecto invernadero más importantes son:

- Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>)
- Metano (CH<sub>4</sub>)
- Óxidos de nitrógeno
- Clorofluorocarbonos (CFC)
- Óxidos de nitrógeno (NOX)
- Hexafluoruro de azufre (SF<sub>6</sub>)

Los porcentajes de influencia de estos gases en el efecto invernadero son en el siguiente orden: 55% para el CO<sub>2</sub>, 24% para los CFC, 15% para el CH<sub>4</sub>, y el 6% para los NOX.

Los combustibles fósiles además del CO<sub>2</sub>, producen una serie de contaminantes tóxicos dependiendo del tipo de combustible y de la tecnología usada para su combustión: NOX, SO<sub>2</sub>, impurezas orgánicas y elementos radiactivos o metales pesados (como el mercurio).

Ciertos gases causan la reducción de la capa de ozono situada en niveles altos de la atmósfera, lo que limita la absorción de la radiación ultravioleta. Esta absorción es fundamental para la vida en nuestro planeta, por lo que los gases que producen este efecto negativo deben ser controlados.

Una central térmica de carbón de 1.000 MWe puede lanzar anualmente a la atmósfera de 44.000 toneladas de SO<sub>2</sub> y 22.000 toneladas de NO<sub>x</sub>, así como 320.000 toneladas de cenizas que contienen hasta 400 toneladas de metales pesados.

Los NO<sub>x</sub> juegan un papel importante en la destrucción de la capa de ozono y en la aparición de lluvia ácida además de contribuir al efecto invernadero. El SO<sub>2</sub> es el causante de la lluvia ácida. La sustitución del uso de los combustibles fósiles reduciría su generación a la mitad.

Las centrales nucleares son una alternativa limpia, ya que no generan gases ni partículas causantes de efecto invernadero.

*Fuente: [William Trujillo](#) [1]*

## **Consecuencias de estas emisiones**

El calentamiento global no tiene precedentes en los últimos 10.000 años. La mayor parte se viene observando a lo largo de la última mitad del siglo XX y es atribuido al aumento de la concentración de los gases de efecto invernadero, fundamentalmente del CO<sub>2</sub>, proveniente de la utilización del petróleo, del gas y del carbón. Las consecuencias a corto plazo si no se toman medidas urgentes serán:

- Cambio de las variables climáticas: incremento de la temperatura global media, disminución de la capa de nieve, subida del nivel del mar, aumento de las precipitaciones, etc.
- Procesos migratorios humanos.
- Aumento del número de tormentas y su intensidad.
- Incendios forestales.
- Mayor presencia de inundaciones y riadas.
- Extensión de plagas y enfermedades hacia nuevas zonas, debido a los cambios de clima.
- Pérdida de la capacidad productiva agrícola.
- Incremento de la erosión.
- Desaparición de numerosas especies (más de 1 millón en los próximos 50 años).

## **Agotamiento de las energías no renovables**

Los combustibles utilizados en la producción de energía no renovable son limitados, por lo que debemos hacer un uso racional y eficiente de la energía, si no queremos llegar a tener serios problemas de abastecimiento energético y prescindir de todas las tecnologías que usamos actualmente y que requieren de energía eléctrica para funcionar.

## **En casa también producimos CO<sub>2</sub>**

El uso masivo de los coches, la calefacción, y el excesivo consumo eléctrico son responsables de la emisión de CO<sub>2</sub> a la atmósfera. Cada familia puede llegar a producir hasta 5 toneladas de CO<sub>2</sub> cada año.

---

**Source URL:** <http://rinconeducativo.org/gl/node/302>