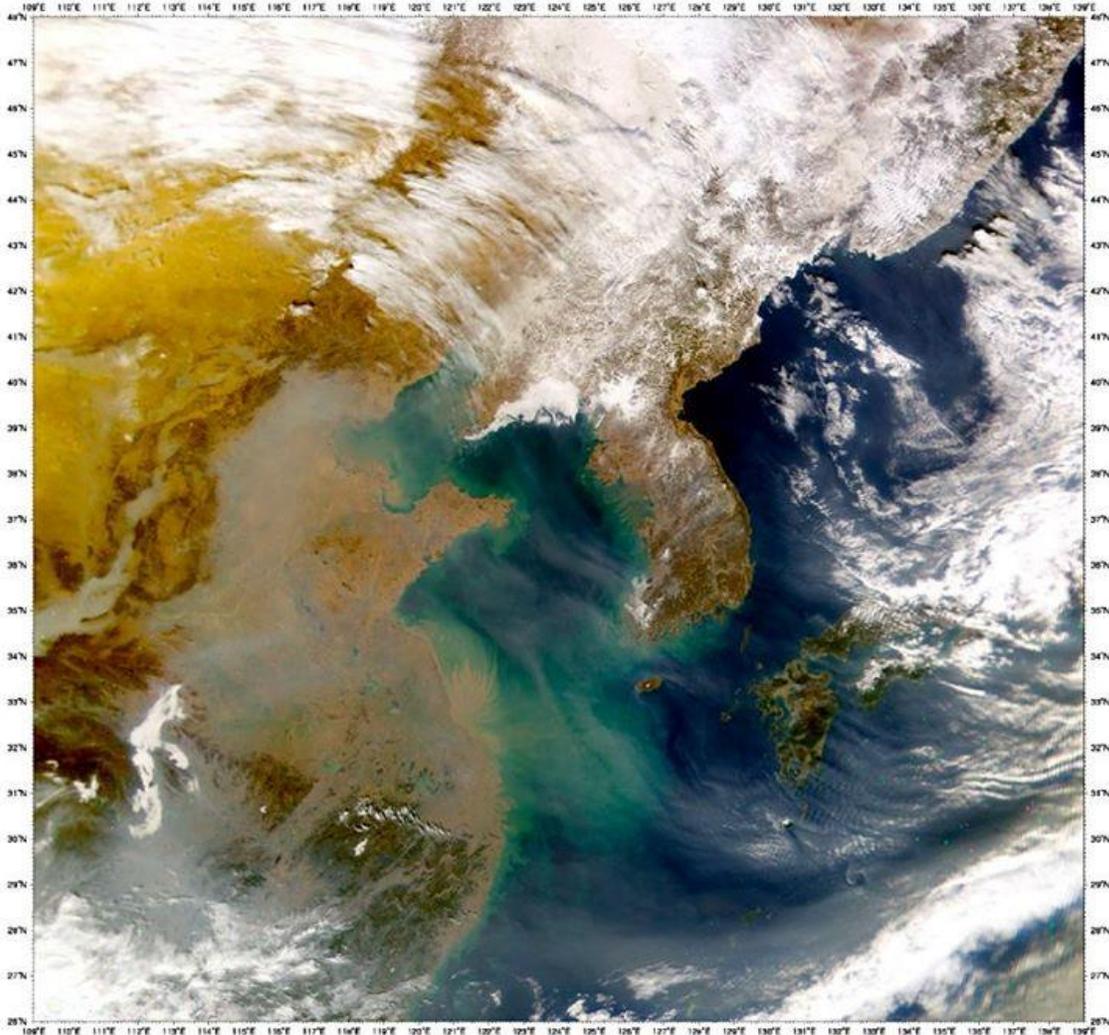


## CONTAMINACIÓN - ATMOSFÉRICA

<https://www.facebook.com/notes/%C3%BAnetealplaneta-jointheplanet/conociendo-la-atm%C3%B3sfera-de-la-tierra-/592176250835034/>



El 85% del aire está cerca de la Tierra, en la troposfera, una finísima capa de sólo 15 Km. Las capas más elevadas de la atmosfera tienen poco aire, pero nos protegen de los rayos ultravioletas (capa de ozono) y de los meteoritos (ionosfera). Los gases que hemos vertido a la atmosfera han dejado la Tierra en un estado lamentable.

Cada año, los países industriales generan millones de toneladas de contaminantes. Los contaminantes atmosféricos más frecuentes y más ampliamente dispersos son el monóxido de carbono, el dióxido de azufre, los óxidos de nitrógeno, el ozono, el dióxido de carbono o las partículas en suspensión.

El nivel suele expresarse en términos de concentración atmosférica (microgramos de contaminantes por metro cúbico de aire) o, en el caso de los gases, en partes por millón, es decir, el número de moléculas de contaminantes por millón de moléculas de aire.



Muchos contaminantes proceden de fuentes fácilmente identificables; el dióxido de azufre, por ejemplo, procede de las centrales energéticas que queman carbón o petróleo. Otros se forman por la acción de la luz solar sobre materiales reactivos previamente emitidos a la atmósfera (los llamados precursores). Por ejemplo, el ozono, un peligroso contaminante que forma parte del smog, se produce por la interacción de hidrocarburos y óxidos de nitrógeno bajo la influencia de la luz solar. El ozono ha producido también graves daños en las cosechas.

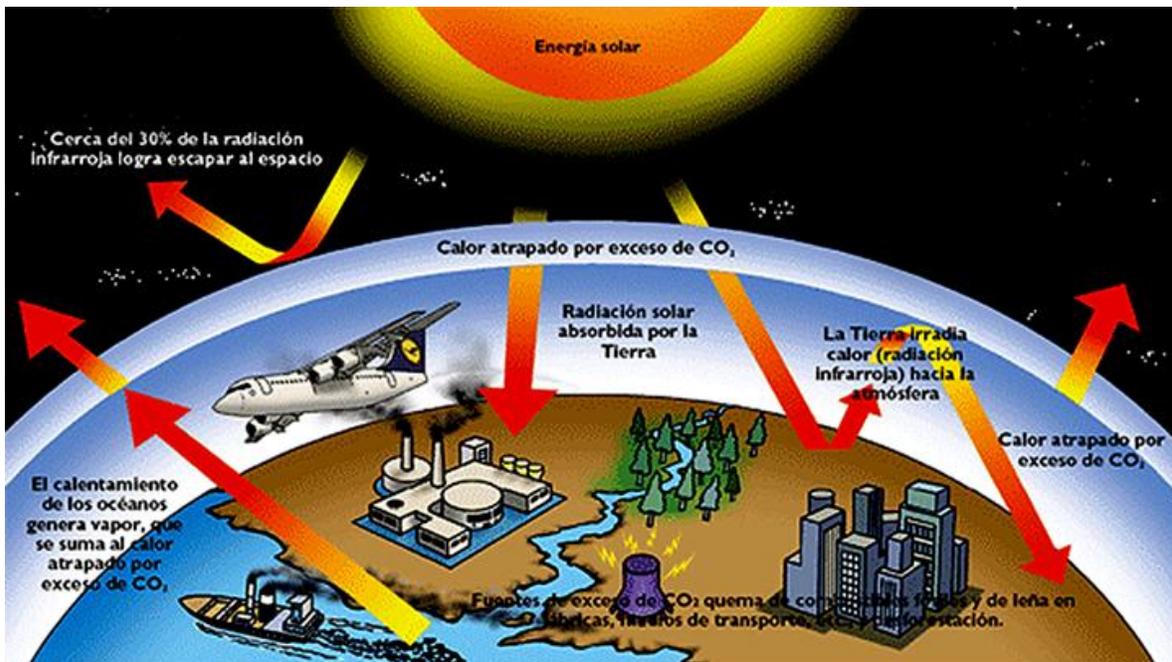
Por otra parte, el descubrimiento en la década de 1980 de que algunos contaminantes atmosféricos, como los clorofluorocarbonos (CFC), están produciendo una disminución de la capa de ozono protectora del planeta ha conducido a una supresión paulatina de estos productos.

La contaminación atmosférica es uno de los problemas medioambientales que se extiende con mayor rapidez ya que las corrientes atmosféricas pueden transportar el aire contaminado a todos los rincones del globo. Los gases que se liberan en la atmósfera producen efectos nocivos sobre los patrones atmosféricos y afectan a la salud de las personas, animales y plantas.

## EL EFECTO INVERNADERO ...



Gracias a la atmósfera, la Tierra no tiene grandes contrastes térmicos; debido al efecto invernadero natural, que está producido por todos los componentes gaseosos del aire, que absorben gran parte de la radiación infrarroja re-emitida por la superficie terrestre; este calor queda retenido en la atmósfera en vez de perderse en el espacio gracias a dos características físicas del aire: su compresibilidad, que comprime el aire en contacto con la superficie terrestre por el propio peso de la atmósfera lo que, a su vez, determina la mayor absorción de calor del aire sometido a mayor presión y la diatermancia, que significa que la atmósfera deja pasar a la radiación solar casi sin calentarse (la absorción directa de calor procedente de los rayos solares es muy escasa), mientras que absorbe gran cantidad del calor oscuro reenviado por la superficie terrestre y, sobre todo, acuática de nuestro planeta.



Este efecto invernadero tiene un papel clave en las suaves temperaturas medias del planeta. Así, teniendo en cuenta la constante solar (calorías que llegan a la superficie de la Tierra por centímetro cuadrado y por minuto), la temperatura media del planeta sería de  $-27\text{ }^{\circ}\text{C}$ , incompatible con la vida tal y como la conocemos; en cambio, su valor real es de unos  $15\text{ }^{\circ}\text{C}$  debido precisamente al efecto invernadero.