

TROPOSFERA

La troposfera es la **capa inferior de la atmósfera de nuestro planeta**, que se halla en **contacto con la superficie terrestre** y, en su límite superior, **con la estratosfera**, dicho límite superior se denomina tropopausa. En esta zona es donde está la capa de ozono.

En cuanto a las dimensiones de la troposfera, el espesor de la misma varía a lo largo de su extensión, siendo de mayor espesor en la zona cercana a la línea ecuatorial y de menor espesor próxima a la zona de los polos. En promedio, se estima que la troposfera presenta un espesor de 10 kilómetros. Precisamente al ser esta la capa más próxima a la superficie terrestre, la troposfera incluye tanto **el aire que respiramos** como también los **procesos climáticos de la Tierra**.



Características de la troposfera

Tras conocer qué es exactamente esta capa concreta de la atmósfera, en este apartado explicaremos las características más relevantes de la troposfera.

Composición de la troposfera

La composición de la troposfera es homogénea y compleja a la vez, se conforma por un 78% de nitrógeno, 21% de oxígeno y 1% de argón, vapor de agua y dióxido de carbono, entre otros gases. Con estas cifras, la troposfera constituye la capa de la atmósfera que **mayor concentración de oxígeno y vapor de agua** presenta en comparación de las demás capas. Gracias a la concentración de los gases que tiene, la troposfera actúa a modo de **efecto invernadero**, reteniendo el calor en la Tierra y apaciguando las diferencias

térmicas durante del día y la noche y, de esta forma, **permitiendo la vida en la Tierra**. Debido al desarrollo de las actividades humanas, en especial desde la Revolución Industrial, se han incrementado las concentraciones de los gases en la troposfera, provocando un exceso de [efecto invernadero](#) y el [cambio climático actual](#), en el que se está dando un [calentamiento global muy acelerado](#).

Temperatura de la troposfera

En tanto, la temperatura de la troposfera sobre la superficie terrestre, se corresponde a la **temperatura ambiente**. No obstante, la temperatura de esta capa se caracteriza por el descenso de la misma a medida que aumenta en altura. Se estima que la temperatura disminuye alrededor de 6,5 °C por cada kilómetro de altura, alcanzando una temperatura de aproximadamente -55 °C en la tropopausa o exobase, es decir, su límite superior.

Presión de la troposfera

La presión atmosférica, al igual que la temperatura, disminuye con la altura. Tal es así, que la presión en la tropopausa es alrededor de 4,5 veces menor que la presión que presenta la troposfera próxima a la superficie terrestre. A su vez, la presión es un factor variable que tiene influencia en los [fenómenos meteorológicos](#). Por lo tanto, el estudio de la presión es utilizado para evaluar el pronóstico del tiempo. Asimismo, el mal de altura que sufrimos al ascender por una montaña, se explica a partir de la **disminución de la presión atmosférica con la altura** ya que con una menor presión atmosférica menor es la densidad del oxígeno que utilizamos para respirar.

Importancia de la troposfera

Ahora bien, ¿por qué es importante la troposfera? Ya lo hemos adelantado en los apartados anteriores pero, a resumidas cuentas, podemos decir que **la troposfera es esencial para la vida en la Tierra**, ya que gracias a ella, la superficie terrestre presenta condiciones propicias para el desarrollo de las diversas formas de vida que existieron y existen en la Tierra.

Aun cuando la importancia de la troposfera es indiscutible, se trata de una **capa de la atmósfera muy contaminada** producto del **desarrollo de las actividades humanas**. De hecho, cuando hablamos de [contaminación atmosférica o contaminación del aire](#), en realidad, hablamos de **contaminación de la troposfera**. [El smog](#) que yace sobre algunas ciudades es uno de los ejemplos más conocidos de contaminación del aire debido a que es fácilmente visible. Otra forma en la que se manifiesta la contaminación de la troposfera es mediante la [lluvia ácida](#) y, como mencionamos en apartados anteriores, el cambio climático.

Por lo descrito hasta aquí, es de especial relevancia tomar conciencia sobre el tema y modificar nuestros hábitos cotidianos que han conducido a que la troposfera se encuentre severamente contaminada.