

La Capa de Ozono

- **¿QUÉ ES LA CAPA DE OZONO?**

Es una capa protectora dentro de la atmósfera terrestre. Tiene la función de preservar la vida del planeta Tierra haciendo las veces de escudo contra la radiación ultravioleta (rayos UV).

Se encuentra entre 15 y 50 kilómetros de altura de la superficie de la Tierra y absorbe más del 97 % de la radiación solar que resulta dañina para los seres vivos.

- **¿DE QUÉ ESTÁ COMPUESTA?**

La molécula de ozono se forma en la estratosfera por la acción de la radiación solar en un proceso llamado **fotólisis**. Este proceso ocurre cuando los rayos del Sol rompen una molécula de oxígeno presente en la estratósfera y la dividen en dos átomos. Cuando uno de estos átomos de oxígeno se junta con una molécula de O₂ se produce el ozono, que se distribuye y forma una fina capa que envuelve al planeta Tierra.

- **IMPORTANCIA Y FUNCIONES**

Es indispensable para preservar la vida tal como se la conoce, ya que filtra una gran proporción de los rayos solares que son dañinos para los seres vivos, y deja pasar los rayos necesarios para la vida.

La destrucción de la capa de ozono se da de manera natural, cuando se altera el nivel de ozono presente en la atmósfera; y por la acción del hombre que a través de productos y procesos libera a la atmósfera gases dañinos.



• **EL AGUJERO DE LA CAPA DE OZONO**

La baja densidad de ozono presente en la capa trae como consecuencia la creación de agujeros. Estos agujeros son sectores de la capa de ozono con poca presencia de ozono gas por los que se filtran con mayor facilidad los rayos UV.

En las últimas décadas, la destrucción de la capa de ozono se aceleró a causa del uso humano de halocarbonos. Estas sustancias, presentes en pesticidas o aerosoles, emiten gases a la atmósfera que provocan el adelgazamiento de la capa de ozono.

El principal riesgo de los agujeros en la capa de ozono es que aumentan la exposición del planeta Tierra y los seres vivos a la radiación UV que es perjudicial para la salud. Estos rayos envejecen y dañan el ADN de la piel lo que produce quemaduras y cáncer de piel.

• **¿CÓMO CUIDARLA?**

Algunos gases contribuyen al debilitamiento de la capa de ozono. Para cuidar la capa de ozono hay que evitar usar productos que contengan gases dañinos. Entre los más destacados están:

- **CFC (Clorofluorocarbonos):** Compuestos que contienen cloro, flúor y carbono que se utilizan en aerosoles, solventes, aires acondicionados y como material aislante. Alcanzan la estratósfera, se disuelven y el cloro rompe la capa de ozono.
- **HCFC (Hidroclorofluorocarburos):** Compuestos que contienen hidrógeno, cloro, flúor y carbono que se usan como reemplazantes de los CFC. En este caso, el cloro también daña la capa de ozono, pero el hidrógeno los hace menos estables.

“Produce una inmensa tristeza pensar que la naturaleza habla mientras el género humano no la escucha.”

Víctor Hugo





TRABAJANDO LO APRENDIDO...

1. UNE CORRECTAMENTE:

OZONO
TROPOSFÉRICO

protege la Tierra
de la radiación
solar

OZONO
ESTRATOSFÉRICO

energía emitida
por el Sol

RADIACIÓN
SOLAR

perjudica la salud
humana y al
medioambiente

2. ¿QUÉ ES LA FOTÓLISIS?

3. ¿CUÁLES SON LAS CAUSAS DEL AUMENTO DEL AGUJERO DE LA CAPA DE OZONO?