

El adelgazamiento de la capa de ozono

Como ya saben, el ozono es un gas que se encuentra en la capa de la atmósfera llamada estratosfera. Hacia las décadas de 1970 y 1980 se iniciaron estudios mediante los que se detectó una reducción de la cantidad de ozono en la atmósfera, como consecuencia de la emisión de clorofluorocarburos (CFC). Estos compuestos de flúor se usan para la producción de aerosoles, la refrigeración, el aire acondicionado y los disolventes de la limpieza. Una vez que llegan a la estratosfera, los CFC se descomponen por la acción de los rayos ultravioletas y liberan cloro, que ataca el ozono y lo destruye; el ozono está formado por tres átomos de oxígeno y el cloro le saca uno de ellos: así se forma monóxido de cloro y se destruye el ozono.

Al reducirse la **capa de ozono**, la vida terrestre queda expuesta a un exceso de radiación ultravioleta, que puede producir cáncer de piel, cataratas o reducir la respuesta del sistema inmunológico, es decir que disminuye las defensas del organismo. También puede afectar la vegetación, interfiriendo en el proceso de fotosíntesis, y el crecimiento del fitoplancton* oceánico.

Existen acuerdos internacionales para intentar reducir las emisiones de CFC, sustituyéndolos por compuestos alternativos no contaminantes. Pero como los CFC tardan mucho tiempo en llegar a la estratosfera y pueden permanecer en ella por más de 100 años, aunque actualmente se estén reduciendo las emisiones, la destrucción del ozono seguirá ocurriendo durante décadas.



En un principio se pensó que la capa de ozono se reducía en todo el planeta en las mismas proporciones, pero hacia la década de 1980 se descubrió que, como consecuencia de la circulación atmosférica, la capa de ozono se estaba reduciendo en forma mucho más pronunciada en la Antártida.

En la imagen, Base argentina Marambio.



Glosario

* **Fitoplancton:** plantas muy pequeñas que viven en suspensión en el agua.

A

ACTIVIDADES

Estrategias de estudio

Respondan a partir de lo leído en estas páginas.

1. ¿Qué acciones humanas producen las lluvias ácidas?
2. ¿Por qué la acidificación es un problema ambiental?
3. ¿Cuáles son las consecuencias del adelgazamiento de la capa de ozono?
4. Armen un afiche publicitario que alerte sobre estos problemas.