



## Información sobre la Situación de la Capa de Ozono

### El ozono (O<sub>3</sub>)

El **ozono** es un gas que está presente naturalmente en nuestra atmósfera. Cada molécula de ozono (O<sub>3</sub>) contiene tres átomos de oxígeno.

### La “Capa de ozono”

El ozono se encuentra principalmente en dos zonas de la atmósfera. Cerca del 10% del ozono atmosférico se encuentra en la tropósfera y el resto del ozono (90%) se encuentra en la estratósfera. Esa gran parte de ozono presente en la estratósfera es la que se denomina “**capa de ozono**”.

### Importancia de la capa de ozono

La capa de ozono es vital para la vida en la superficie del planeta. Actúa como un filtro, ya que la mayoría de las radiaciones Ultravioletas B (UV-B) son absorbidas por el ozono evitando que alcancen la superficie de la Tierra. Sin el efecto protector del ozono, la vida en la Tierra no hubiera evolucionado de la forma en que evolucionó.

La exposición a radiaciones UV-B aumenta el riesgo de contraer cánceres de piel, cataratas, y sufrir daños en el sistema inmunológico. La excesiva exposición a las radiaciones UV-B también daña el crecimiento de plantas, organismos unicelulares y el ecosistema acuático.

### Deterioro de la capa de ozono

La capa de ozono se ha venido agotando gradualmente desde el año 1980. Esta pérdida, que excede las variaciones naturales que tiene el ozono, es mucho menor sobre el Ecuador y aumenta hacia las latitudes polares.

### Agujero de ozono.

La Unidad Dobson (UD) es un espesor teórico de la capa de ozono y se usa como una medida de la cantidad de moléculas de ozono en la estratósfera. Los valores normales de ozono en la estratósfera sobre la Antártida son del orden de las 350 UD. Cuando la cantidad de ozono disminuye a valores de 220 UD se considera que es crítico por los consiguientes aumentos de radiación UV-B que lleva asociado, implicando serios riesgos para la salud humana. Esta área con valores de ozono menores a 220 UD es la que se denomina “**agujero de ozono**”. Cabe destacar que este fenómeno de formación del agujero de ozono se manifiesta sobre el hemisferio sur entre los meses de setiembre y noviembre de cada año, pasado este período, el ozono se reconstituye, llegando a valores cercanos a los normales.

Este deterioro ha sido provocado por la emisión a la atmósfera de ciertas sustancias químicas, llamadas comúnmente Sustancias Agotadoras de la capa de Ozono (SAO) que reaccionan con las moléculas de ozono estratosférico en una reacción fotoquímica en cadena destruyéndolo

### ¿Qué pasa en Uruguay con la capa de ozono?

Si bien los valores de ozono total/promedio de nuestro país indican que no se ha presentado el episodio “agujero de ozono”, en latitudes medias que incluyen al Uruguay, la capa de ozono se ha reducido en porcentajes, que, aunque leves, representan un cierto grado de riesgo para nuestra salud.

### ¿Cuándo debemos cuidarnos del sol?

Debemos evitar la exposición al sol por recreación o trabajo entre las 10 y las 16 horas. Necesitamos protegernos durante todo el año, pero muy especialmente desde mediados de setiembre hasta fines de marzo cuando se dan los valores máximos de radiación UV-B.

### Situación agujero de ozono 2009

El vórtice ha sido menos concéntrico en el 2009 alrededor del polo sur que en el 2008. Esto dejó como resultado que el agotamiento del ozono comenzara más temprano que en el promedio 1979-2008. Se puede observar que el agotamiento del ozono ya ha comenzado a mediados de agosto donde ha llegado a mínimos más bajos que el promedio de los últimos nueve años anteriores para la misma época.

El área de la región donde los valores de ozono son inferiores a las 220 UD se denomina como Agujero de Ozono. Durante la primera mitad de agosto, el área aumentó más lentamente que en la primera mitad de agosto del 2007. Luego de mediados de agosto el área del agujero de ozono se incrementó de la misma manera que en el 2006. Aún es prematuro evaluar cuando el agujero de ozono logre su mayor área para el presente año.

