

OZONO

ZONO

ONO

CONTAMINACIÓN POR

Ozono

Y

Salud

IMPRESO EN PAPEL RECICLADO

Límites permitidos

La Comunidad Europea estableció cuatro tipos de umbrales (**Directiva del Consejo 92/72/CEE de 21 de septiembre, sobre la contaminación atmosférica por ozono**), que fueron adaptados por la legislación española (**Real Decreto 1494/95, de 8 de septiembre, sobre contaminación atmosférica por ozono**).

- 1  **DE PROTECCIÓN DE LA SALUD**
Por encima existe riesgo para la salud humana en caso de prolongados episodios de contaminación. $U_{PS} = 110 \mu\text{g}/\text{m}^3$ como valor medio en ocho horas.
- 2  **DE PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN**
Por encima puede verse afectada la vegetación.
- 3  **DE INFORMACIÓN A LA POBLACIÓN**
Por encima existen efectos transitorios para la salud de determinada población particularmente sensible en caso de exposición de corta duración. $U_{IP} = 180 \mu\text{g}/\text{m}^3$ como valor medio en una hora.
- 4  **DE ALERTA A LA POBLACIÓN**
Por encima existe un riesgo para la salud humana en caso de exposición de corta duración. $U_{AP} = 360 \mu\text{g}/\text{m}^3$ como valor medio en una hora.

Teléfonos de interés

DELEGACIONES PROVINCIALES DE SALUD

Almería
950 013 600
Cádiz
956 276 700
Córdoba
957 015 400
Granada
958 241 400
Huelva
959 010 600
Jaén
953 013 000
Málaga
951 039 800
Sevilla
955 006 790

En caso de superación de los dos últimos umbrales, se informará a la población a través de los medios de comunicación u otras vías sobre el episodio contaminante, previsión de evolución, población afectada y precauciones.



Dirección General de Salud Pública y Participación



el OZONO

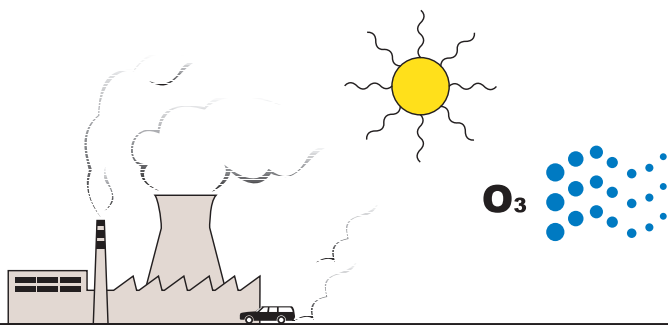
En las zonas bajas de la atmósfera, el **ozono troposférico** es un contaminante secundario que se forma en el aire a partir de reacciones entre contaminantes primarios y que a partir de ciertos niveles puede resultar perjudicial para la salud.

En las zonas altas de la atmósfera, entre 12 y 40 km sobre la superficie terrestre, el **ozono estratosférico** es un componente natural del aire, indispensable para el desarrollo de la vida, formando la llamada capa de ozono que nos protege de la radiación ultravioleta.

Cómo se origina



En zonas urbanas e industriales se puede formar O_3 a partir de los óxidos de nitrógeno y los hidrocarburos volátiles de diversas fuentes: tráfico rodado, procesos industriales y centrales térmicas principalmente.



óxidos de nitrógeno e hidrocarburos volátiles + radiación solar = O_3 (ozono)

Estos contaminantes junto a **altas temperaturas** y a **una elevada insolación** llevan a la **formación de O_3 en la troposfera**, que es la capa donde nos movemos y respiramos. Aquí el ozono tiene efecto perjudicial sobre los seres vivos.

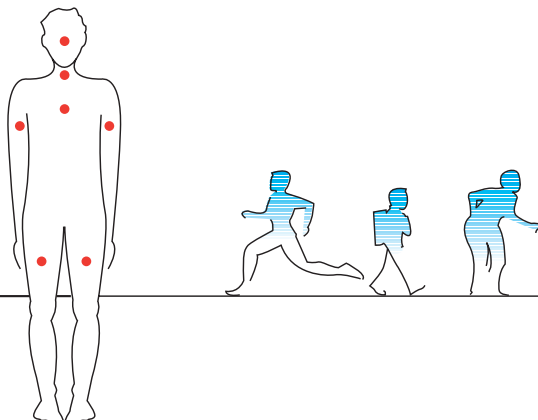
Los **niveles más altos de contaminación** se dan en **áreas suburbanas y rurales** ya que las bolsas de O_3 son arrastradas desde el interior de las ciudades por la dirección del viento.

Cómo afecta a la salud

Por su pequeña capacidad de disolución, el O_3 penetra fácilmente en las vías respiratorias irritando las mucosas y los tejidos pulmonares.

LOS SÍNTOMAS MÁS FRECUENTES QUE PRODUCE EL EXCESO DE O_3 SON:

- Tos.
- Dolor de cabeza.
- Lasitud.
- Dolor pectoral al inspirar profundamente.



ESTOS SÍNTOMAS AFECTAN PRINCIPALMENTE A:

- Personas que tienen enfermedades pulmonares.
- Personas que realizan ejercicio físico al aire libre.
- Niños.
- Ancianos.

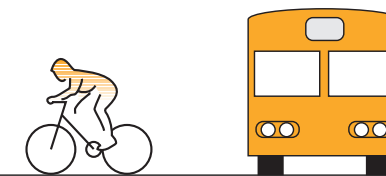


El grado de afectación varía en función de la sensibilidad individual y de la concentración de O_3 en la atmósfera.

Cómo prevenir la contaminación



- Utilizando el transporte público o medios no contaminantes, siempre que sea posible.
- Con un mantenimiento adecuado del vehículo.
- Limitando los desplazamientos en vehículo particular.



- Usando pinturas y productos de limpieza sin disolventes orgánicos.
- Ahorrando energía en casa y en el trabajo.

