

## La contaminación



### **PIENSA**

La contaminación es el impacto de sustancias químicas (ya sean sólidas, líquidas o gaseosas) o de formas de energía (como la radiación, el calor, la luz o el sonido) que alteran el estado de la naturaleza o impactan en la salud humana con graves consecuencias a medio y largo plazo. La contaminación que más nos afecta a las personas es la que altera las condiciones básicas de la vida: la que hace que los alimentos y el agua dejen de ser aptos para el ser humano y la que ensucia el aire con partículas tóxicas para nuestros pulmones.

### **SABÍAS QUE...**

La contaminación siempre tiene un impacto negativo en la salud humana, en las plantas y en los animales. En ocasiones ese mal es inmediato y muy perjudicial, como un vertido de petróleo en el mar, que convierte a una zona rápidamente en inhabitable. Pero en otros casos la contaminación nos afecta de forma sutil con el paso del tiempo, como el humo de los coches en las ciudades.

A largo plazo, la contaminación atmosférica provocada por los la contaminación de los motores de los vehículos provoca problemas en la respiración (como el asma o picores de garganta) o irritación de la piel, con el paso de los años una persona puede desarrollar otras dolencias más importantes, como problemas cardiovasculares, inflamaciones o incluso cánceres o demencia. Por eso es tan importante proteger las ciudades de la contaminación.

# TIPOS DE CONTAMINACIÓN

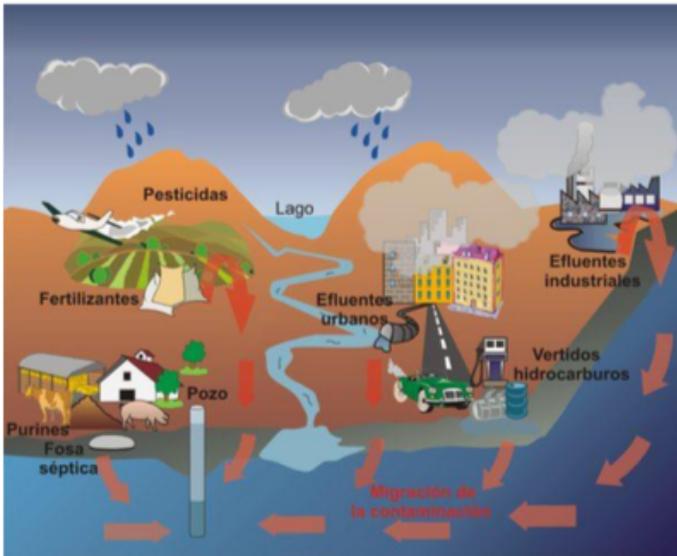
## *Contaminación atmosférica o ambiental*



Es la más extendida y consiste en la contaminación del aire debido a los humos de los tubos de escape de los coches, de las chimeneas de las fábricas, de la quema de basura, de los incendios forestales, de las erupciones volcánicas y de los polvos emitidos por la industria.

La contaminación atmosférica provocó en 2021 la muerte prematura de más de 311.000 personas en la Unión Europea. Se les llama muertes prematuras porque la contaminación del aire no acaba con la vida de una persona de un día para otro, sino que poco a poco afecta al organismo y la persona vive menos años que si no hubiera respirado esa contaminación.

Esa cifra demuestra que incluso en los países ricos la contaminación atmosférica es un problema muy grave de salud pública, por eso la Organización Mundial de la Salud decidió en 2021 endurecer mucho los límites de partículas aéreas que se consideran dañinos para la salud. Es decir, lo que antes se consideraba un rango seguro de contaminación, ya no lo es. Y eso provoca que en muchas ciudades de España cada vez haya más restricciones para que circulen los vehículos, que son los mayores responsables de la contaminación atmosférica.



La contaminación del agua es el vertido de sustancias químicas que hacen que el agua no sea apta para el consumo humano (beber, cocinar o bañarse), para la vida animal o para el riego de las plantas y los cultivos.

Esta contaminación puede darse por vertidos directos del ser humano, como el abuso de fertilizantes y pesticidas en la agricultura, los residuos urbanos o los vertidos de los químicos generados por la industria. Muchos plásticos que tiramos, una vez triturados, tienen un tamaño microscópico y acaban en ríos y mares, y en el interior de los peces y animales de los que, finalmente, nos alimentamos

Esta contaminación se produce de forma ser directa cuando se lanzan estos productos al agua en un accidente de un barco, por el arrastre natural en ríos y mares o por la desembocadura de tuberías. Pero también se produce de forma indirecta cuando estas sustancias se lanzan a la tierra: los químicos se filtran por el suelo y acaban en reservas subterráneas de agua, los llamados acuíferos. Esta es la forma más habitual de contaminación de la agricultura.

### *Contaminación térmica*

Se refiere a la disminución de la calidad del aire o del agua a causa de un aumento o descenso repentino de la temperatura y puede ser causada por actividades humanas: como el aumento de temperatura del agua de los ríos por los vertidos

calientes de las centrales eléctricas; o el sobrecalentamiento del aire en las ciudades; o puede ocurrir en la atmósfera por la introducción continua de gases (metano, hidrocarburos, dióxido de carbono, etc.) que causan el efecto invernadero. Se ha demostrado que este aumento artificial de la temperatura es uno de los causantes del cambio climático.

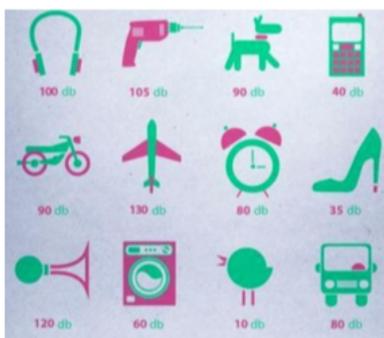
### *Contaminación acústica*

Sonidos molestos, desagradables o no deseados en algún lugar determinado. Causados principalmente por la actividad humana: tráfico, s



alarmas, construcción de edificios, obras públicas, aviones,

actividad industrial, locales de ocio, vecinos ruidosos, etc. Puede producir pérdida de audición, irritabilidad, estrés, depresión, alteraciones del sueño o disminución de la



ón.

El nivel de ruido se mide en decibelios (dB). El límite

recomendado como tolerable por la OMS es de 65dB durante el día y 55dB por la noche. Se calcula que 1100 millones de jóvenes de todo el mundo (entre 12 y 35 años de edad) están en riesgo de sufrir pérdida de audición por la exposición a niveles de ruido perjudiciales en clubes, discotecas, bares, y como consecuencia del uso de dispositivos de audio personales como los auriculares para nuestro smartphone.

### *Contaminación del suelo*

Tirar la basura al campo tiene consecuencias sobre la tierra, las plantas y los animales que viven ahí, y cuando se hace de manera repetida puede generar problemas graves para los seres vivos. Los residuos como plásticos, metales o vidrio deben acabar en una planta de reciclaje, y en caso de que no haya en un vertedero. Pero algunas personas buscan una vía rápida como enterrar los residuos en la tierra y con el paso del tiempo siempre acaba afectando a los humanos.

Esa basura se filtra poco a poco por las capas de la tierra y termina en reservas subterráneas de agua, que desembocan en ríos o lagos. Y terminan contaminando el agua que bebemos.

Lo mismo ocurre con los vertidos químicos. Las fábricas que vierten ilegalmente sus residuos químicos al agua pueden terminar matando a los seres vivos de un río o provocan que los vecinos de la zona no puedan consumir esa agua. La agricultura es otro de los causantes de esta contaminación del suelo. En muchas tierras de cultivo se echan más fertilizantes de los necesarios, y estos productos químicos se filtran y acaban en aguas subterráneas, en ríos o en las playas. Estos fertilizantes, cuando se echan en el campo, aceleran el crecimiento de las plantas, y si llegan a los lagos ocurre lo mismo: las plantas crecen muy rápido, pero ahí las consecuencias no son buenas. Esa vegetación consume el oxígeno de la laguna y puede provocar la muerte de otras plantas o de los peces. Ese problema se llama eutrofización del agua.

### *Contaminación visual o arquitectónica*

Es aquella que destruye visualmente el paisaje natural (ya sea rural o urbano), debido a la construcción de edificios, la presencia de torres de energía eléctrica, vallas publicitarias en carreteras y avenidas, vertederos y minas a cielo abierto, entre otros.

### *Contaminación lumínica*

Se refiere a todas aquellas luces producidas de forma artificial usadas durante la noche que exceden las necesidades de uso.

Uno de los principales problemas del exceso de iluminación nocturna es el enorme gasto de energía que necesita, que se crea en centrales que emiten grandes

cantidades de dióxido de carbono, además, produce un efecto de “aclaramiento” del cielo que dificulta cada vez más la observación del cielo nocturno. Todo ello sin hablar de los problemas que puede ocasionar en el tráfico aéreo, para los ecosistemas nocturnos, para el desarrollo de plantas y árboles e incluso para la salud de las personas (trastornos del sueño, ansiedad y nerviosismo).

### *Contaminación electromagnética*

Se refiere a la presencia de diversas formas de energía electromagnética en el ambiente, que por su magnitud y tiempo de exposición pueden producir riesgo, daño o molestia a las personas y ecosistemas. Normalmente está generada por los equipos electrónicos (móviles, ordenadores, televisión,...), torres de alta tensión, telefonía móvil y electrodomésticos entre otros.



Numerosas publicaciones científicas advierten de los

riesgos de los campos electromagnéticos y los efectos negativos para la salud, que incluyen estrés celular, aumento de radicales libres dañinos, daños genéticos, cambios estructurales y funcionales del sistema reproductor, déficit en el aprendizaje y la memoria, trastornos neurológicos y efectos negativos en el bienestar general de los seres humanos.

Actualmente son numerosas las alertas de los riesgos del uso y abuso precoz en la infancia y juventud de móviles, tabletas y pantallas en general, así como de otros dispositivos inalámbricos. Se recomienda retrasar, limitar y educar para realizar un uso moderado e inteligente.

### *Otros tipos de contaminación:*

- Radioactiva, microbiológica, genética, fotoquímica.

## REDUCIR LA CONTAMINACIÓN ES COSA DE TODOS

- De las instituciones y organizaciones gubernamentales, apostando por políticas de desarrollo sostenible, energías limpias y renovables.
- De las empresas, desarrollando nuevas formas de producción que mejoren el rendimiento, las inversiones y respeten el medio ambiente.
- De cada uno de nosotros, con cada pequeño gesto cada día podemos contribuir a no contaminar nuestro entorno: no tirando residuos al entorno (chicle, colillas, bolsas, envases, etc.), reduciendo el uso del coche, reciclando (papel, cartón, vidrio, plásticos) no poniendo la música a todo volumen.

## ¿QUÉ PUEDO HACER YO...?

Alternativas de transporte .[Ver ficha Medios de transporte.](#)

Soluciones para el consumo energético. [Ver ficha Gasto energético en el hogar](#)

- Apaga las luces y los aparatos electrónicos cuando no los estés utilizando.
- Mejora el aislamiento térmico de tu hogar.
- Trata de sustituir tus productos de plástico, como las botellas, por otros más duraderos de metal.
- Usar a menudo auriculares puede dañar el oído con el paso del tiempo. Asegúrate de que mantienes el volumen del sonido bajo.
- Usa el aire acondicionado con moderación, ajustando el termostato a una temperatura no superior a 20 grados, o sustitúyelo por completo por la ventilación natural.
- Minimiza el uso de aparatos electrónicos y eléctricos siempre que puedas.

Soluciones para reducir los residuos

- Elige artículos que tengan el mínimo embalaje posible. Puedes comprar a granel, al por mayor o productos sin embalar.
- Separa los residuos y recicla todo lo que puedas. Aprende a hacerlo correctamente.
- No tires basura en la calle, bosques y parques.
- Opta por consumir comida local siempre que sea posible. Ver ficha consumo sostenible.
- Ver ficha despilfarro de alimentos.

- Puedes compra artículos de 2ª mano o fabricados con materiales reciclados.
- Sé un consumidor consciente. Compra sólo lo que necesitas, evita consumir artículos de un solo uso o desechables y piensa en objetos de larga durabilidad.
- No tires el aceite, ni productos químicos nocivos por el inodoro o el lavabo, como las toallitas.
- Usa detergentes y jabones ecológicos que no dejen residuos en el ambiente ni en el agua.

## **PARA SABER MÁS...**

- [Tipos de contaminación y sus principales consecuencias, por la fundación Aquae](#)
- [Así nos afecta la contaminación acústica, según la Agencia Europea de Medioambiente](#)
- [Los problemas de respirar aire contaminado, por la OMS](#)