

ABECÉ

de aire y salud



MINSALUD



1. ¿Qué es el aire?

Es una mezcla de gases que constituye la atmósfera que envuelve la tierra y es un factor indispensable para la vida¹.

2. ¿Cómo está compuesto el aire natural - atmósfera?

21% de Oxígeno (O₂), 78% Nitrógeno (N₂), y otros 1% (Argón, Helio, Vapor de Agua, Dióxido de carbono)

3. ¿Qué es la contaminación atmosférica?

Es la presencia en el aire de una sustancia extraña o una variación importante en la proporción de sus componentes susceptibles de provocar un efecto perjudicial en la salud o en el ambiente, de origen antrópico (actividades humanas) o natural².

4. ¿Qué son los contaminantes criterio?

Son aquellos contaminantes del aire que según sus concentraciones pueden generar riesgo a la salud y para los cuales la legislación ha definido unas concentraciones límite en el ambiente, entre las que se encuentran: PST (Partículas sólidas totales), PM₁₀ (material particulado tamaño 10 micras), PM_{2,5} (material particulado tamaño 2,5 micras), O₃ (ozono), CO (monóxido de carbono), NO₂ (dióxido de nitrógeno), SO₂ (dióxido de azufre)³.

5. Recomendaciones de aire y salud

- Haga mantenimiento preventivo a los automóviles.
- Procure encender el vehículo con las puertas del garaje abiertas y evite que el escape del gas se dirija al interior de la vivienda.
- Evite la quema de basura y llantas.
- Evite incendios forestales y cuide los parques y zonas verdes de la ciudad.
- Reduzca el consumo de electricidad, lo cual contribuirá a disminuir las emisiones de contaminantes y partículas.
- Reduzca el uso de leña y carbón de leña para cocción de alimentos o para calefacción.
- Evite la quema de pólvora.
- Garantice la ventilación de habitaciones y cocina en la vivienda.
- Haga mantenimiento periódico de sus gasodomésticos. Sin embargo cuando la llama se vuelva amarilla o se produzca hollín, solicite revisión y mantenimiento.
- Disminuya el uso de aromatizantes y perfumes en aerosoles en espacios cerrados.
- Evite el uso de tapetes en espacios cerrados ya que favorece la proliferación de ácaros y polvo.
- Evite realizar actividades físicas cerca a sitios de alta de concentración de contaminantes.

¹ Tomado del Protocolo para la vigilancia sanitaria y ambiental de los efectos en salud relacionados con la Contaminación del aire en Colombia. Convenio Cooperación Técnica No. 485/10. 2012

² Adaptado del Protocolo para la vigilancia sanitaria y ambiental de los efectos en salud relacionados con la Contaminación del aire en Colombia. Convenio Cooperación Técnica No. 485/10. 2012

³ Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Sostenible. Resolución 610. Bogotá. 2010 Colombia.

6. ¿Qué es un campo electromagnético?

Es la combinación de una onda eléctrica y una magnética perpendiculares entre sí, que se desplazan simultáneamente creando una fuerza en la región del espacio que atraviesa. Se propagan a la velocidad de la luz y están caracterizadas por una frecuencia y una longitud de onda. Usualmente, el campo eléctrico se mide en voltios por metro (V/m) y el campo magnético en amperios por metro (A/m), y la combinación de los dos campos se expresa en la densidad de potencia, que se mide en miliwatios por centímetro cuadrado (mW/cm²)⁴.

7. ¿Cómo puedo reducir posibles riesgos asociados a los teléfonos celulares y a la exposición a campos electromagnéticos?

- Haga uso racional de los teléfonos móviles y en lo posible limite su uso especialmente en niños, adolescentes, mujeres en embarazo, portadores de implantes, prótesis metálicas o marcapasos, con el fin de reducir exposiciones a los campos electromagnéticos.
- Fomente el uso de "manos libres" o mensajes de texto para las personas que requieren de un mayor uso de la telefonía móvil, para mantener el equipo alejado de la cabeza durante la transmisión.
- En lo posible lleve el teléfono móvil retirado del cuerpo.
- Haga llamadas de corta duración 2 a 3 minutos, con un máximo de 4 a 5 llamadas al día.
- Apague el teléfono cuando no se esté utilizando.
- Evite su uso cuando tenga baja cobertura o la señal se encuentre disminuida⁵.

8. ¿Cuáles son las radiaciones no ionizantes?

Son aquellas radiaciones que no transportan la energía necesaria para remover electrones, o romper enlaces químicos, pero contienen energía suficiente para generar calor. Este tipo de energía al ser de baja frecuencia, aunque posea elevada intensidad no causa ionización. Se extiende desde los 0 Hz hasta el ultravioleta⁶.

9. ¿Qué es el ruido?

Todo sonido percibido no deseado por el receptor (quien escucha) que pueden generar interferencias en la comunicación entre las personas o en sus actividades, como dormir, leer, descansar, entre otras y que puede resultar perjudicial para la salud humana. (Lineamiento para la vigilancia sanitaria y ambiental de los efectos en la salud y la calidad de vida asociados a la contaminación por ruido en áreas urbanas.

10. ¿Cómo puedo reducir los posibles riesgos asociados el ruido?

- Evite exponerse a ruidos intensos, evite circular por avenidas muy transitadas donde hay ruidos de motos y ruido en general.
- Procure instalar sistemas amortiguadores de vibración tales como cauchos en electrodomésticos que generen movimiento o vibración.
- Mantenga el volumen bajo. Se puede bajar el volumen al utilizar aparatos de audio personales.

⁴ Guía para la gestión de las DTS en el desarrollo de los procesos de promoción, prevención, vigilancia y control sanitario relacionados con los campos electromagnéticos generados por la telefonía móvil. Convenio Cooperación Técnica No. 485/10. 2012

⁵ Adaptado de Campos Electromagnéticos. Carta Acuerdo Co /Loa/1100037.001. Ministerio de Salud y la Protección Social Organización Panamericana de la Salud

⁶ Guía para la gestión de las DTS en el desarrollo de los procesos de promoción, prevención, vigilancia y control sanitario relacionados con los campos electromagnéticos generados por la telefonía móvil. Convenio Cooperación Técnica No. 485/10. 2012

11. Es aconsejable

- Utilizar tapones para los oídos, cuando vaya a un club nocturno, discoteca, bar, pub, evento deportivo u otro lugar ruidoso, utilice tapones para proteger los oídos.
- Utilizar audífonos que permitan escuchar música con claridad a volúmenes bajos
- Limite el tiempo que dedica a actividades ruidosas.
- Hacer breves descansos auditivos. Cuando vaya a un club nocturno, discoteca, bar, pub, evento deportivo u otro lugar ruidoso, haga breves descansos auditivos para reducir la duración total de la exposición al ruido.
- Alejarse de los ruidos fuertes. En lugares ruidosos, manténgase lo más lejos posible de fuentes de sonido como los altavoces y parlantes.
- Limitar el tiempo diario de utilización de los aparatos de audio personales. Aunque es importante mantener el volumen bajo, la limitación del uso de aparatos de audio personales a menos de una hora al día contribuirá enormemente a reducir la exposición al sonido.

12. Preste atención a las señales de advertencia de pérdida de audición:

Acuda a un profesional especializado en salud auditiva en caso de dificultad para oír sonidos agudos como el timbre, el teléfono o el despertador; para entender el habla, sobre todo por teléfono; o para seguir conversaciones en ambientes ruidosos, como restaurantes o reuniones sociales ⁷.

13. Conozca más información en:

[Calidad del aire \(exterior\) y salud.](#) Nota descriptiva N°313. Marzo de 2014.

[Guías de calidad del aire - Actualización mundial 2005](#)

[La OMS pide al mundo que asuma el reto de mejorar la calidad del aire](#)

[Campos electromagnéticos y salud pública: teléfonos móviles.](#) Nota descriptiva N°193 Octubre de 2014

[Campos electromagnéticos y salud pública. Exposición a campos de frecuencia extremadamente baja.](#) Nota descriptiva N°322. Junio de 2007.

[Los campos electromagnéticos y la salud pública. Estaciones de base y tecnologías inalámbricas.](#) Nota descriptiva N°304. Mayo de 2006.

[Los Campos Electromagnéticos y la Salud Pública. Las Frecuencias Extremadamente Bajas \(Elf\).](#) Nota Descriptiva N° 205. Noviembre de 1998.

[Estableciendo un diálogo sobre los riesgos de los campos electromagnéticos.](#) 2005.

[Agenda de investigación de la OMS 2003 sobre campos de radiofrecuencia.](#)

[Campos Electromagnéticos y Salud Pública. Percepción por el público de los riesgos asociados a los campos electromagnéticos.](#) Nota descriptiva n° 184. Mayo de 1998.

[Campos Electromagnéticos y Salud Pública. Propiedades físicas y efectos en los sistemas biológicos.](#) Nota descriptiva n° 182. Mayo 1998.

[Sordera y pérdida de la audición.](#) Nota descriptiva N°300. Febrero de 2013.

Dependencia: Subdirección de Salud Ambiental

Fecha: Julio 9 de 2015

⁷ Adaptado de Escuchar sin riesgos - OMS