

Material particulado y contaminación del aire exterior

Particulate Matter and Outdoor Air Pollution

La calidad del aire viene determinada por el nivel de contaminantes atmosféricos. Se ve afectada por los tipos y por la cantidad de contaminantes que se liberan a la atmósfera, las condiciones climáticas como la velocidad del viento, las precipitaciones (lluvia y nieve) y la temperatura. La topografía, como las montañas locales, también puede afectar la calidad del aire.

Los niveles de contaminantes atmosféricos pueden variar enormemente de un lugar a otro y de una hora a otra. En la provincia se miden varios contaminantes en estaciones de monitoreo exteriores y se comparan con los estándares y directrices existentes.

¿Qué es la contaminación por partículas?

El material particulado (MP o PM, por sus siglas en inglés) se refiere a las pequeñas partículas sólidas o líquidas que flotan en el aire. Estas partículas pueden estar compuestas por diferentes sustancias como carbón, azufre, nitrógeno y compuestos metálicos.

Generalmente, las partículas pequeñas se consideran más nocivas que las partículas de mayor tamaño. Las partículas pequeñas pueden penetrar más hondo en las vías respiratorias, incluyendo en los pulmones. Por este motivo, las partículas finas de menos de 2,5 micrómetros de diámetro (MP_{2,5}) están ligadas a efectos más graves sobre la salud que las partículas de mayor tamaño. MP_{2,5} es alrededor de una octava parte del diámetro del cabello humano.

MP₁₀ incluye partículas finas así como partículas gruesas que varían en tamaño de 2,5 a 10 micrómetros de diámetro. Las partículas gruesas

tienden a quedarse en las vías respiratorias superiores, como la nariz y la garganta.

¿Qué causa la contaminación por partículas?

El material particulado puede producirse a partir de materiales combustibles, el polvo de los caminos, la construcción y la agricultura.

Una de las principales fuentes de material particulado en la Colombia Británica (B.C.) es la quema de leña para uso doméstico. El humo de la leña puede provenir de fuentes residenciales como chimeneas o estufas de leña en el hogar, cualquier quema al aire libre de material de origen vegetal o de la quema en jardines.

Otras fuentes de material particulado incluyen incendios forestales, ciertas industrias, calderas, humo del tabaco y todos los vehículos móviles, especialmente aquellos con motores diésel.

Los efectos nocivos del humo del tabaco son bien conocidos. Como resultado, muchas municipalidades de B.C. han introducido restricciones sobre el consumo de tabaco en lugares públicos.

¿Qué tan peligrosa es la contaminación por partículas?

El material particulado es considerado como el contaminante atmosférico de mayor preocupación para la salud humana en B.C. Los estudios demuestran que la exposición al MP puede llevar a un aumento en días de trabajo o de escuela perdidos, visitas a urgencias, hospitalizaciones y muertes.

La exposición a MP tanto a corto como a largo plazo puede llevar al deterioro en personas con

enfermedades cardíacas y pulmonares. También puede causar muerte prematura (temprana), especialmente entre las personas que corren un mayor riesgo de verse afectadas por la contaminación por partículas.

Aquellos que tienen mayores posibilidades de verse afectados por la contaminación por partículas son:

- Niños
- Adultos mayores
- Aquellas personas con enfermedades cardíacas o pulmonares, como el asma y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC)

¿Cómo podemos disminuir la contaminación por partículas?

Podemos reducir los niveles de contaminación por material particulado disminuyendo la cantidad de material particulado producido mediante el humo y reduciendo las emisiones de los vehículos.

Reduzca la cantidad de material particulado producido mediante el humo:

- Deje de fumar; si fuma, no fume en lugares cerrados
- Triture los desechos del jardín en lugar de quemarlos
- Limite el uso de chimeneas y estufas de leña. Cuando use estos dispositivos, asegúrese de que la leña se queme de manera correcta. Use la leña bien curada, en lugar de leña mojada o verde. Las estufas deben cumplir con los estándares de emisión de la Asociación de estándares canadienses (CSA o Canadian Standards Association) o de la Agencia de protección medioambiental (EPA o Environmental Protection Agency)

- Use dispositivos de quema más limpios. Por ejemplo, las estufas de pellets producen menos material particulado que las estufas tradicionales
- Ayude a reducir los incendios forestales e incontrolados. Haga la quema doméstica en los jardines con seguridad y tenga cuidado con las hogueras/fogatas

Para más información, consulte [HealthLinkBC File #65c Calidad del aire en espacios cerrados: subproductos de la combustión.](#)

Reduzca las emisiones de los vehículos y aumente la eficiencia del combustible:

- Los vehículos diésel, incluyendo los camiones, son una fuente clave en la emisión de partículas finas. Reduzca las emisiones de diésel reemplazando motores viejos por unos más nuevos y ecológicos
- Cuando sea posible camine, vaya en bicicleta, tome el transporte público o comparta el vehículo
- Preste atención al programa de mantenimiento recomendado para su vehículo

Para más información

Para más información sobre el material particulado y su salud, consulte lo siguiente:

- El Ministry of Environment (Ministerio de Medio Ambiente de B.C.) - BC Air Quality (Calidad del aire en B.C.)
www2.gov.bc.ca/gov/content/environment/air-land-water/air
- La Lung Association (Asociación pulmonar)
www.lung.ca/lung-health/air-quality-0



BC Centre for Disease Control
An agency of the Provincial Health Services Authority

Para leer acerca de otros temas en los folletos de HealthLinkBC, vea www.HealthLinkBC.ca/healthfiles o visite su unidad local de salud pública. Para obtener información y consejos en temas de salud en B.C. (para casos que no constituyan una emergencia), vea www.HealthLinkBC.ca o llame al número gratuito 8-1-1. El número telefónico de asistencia para personas sordas o con problemas de audición es el 7-1-1. Ofrecemos servicios de traducción (interpretación) en más de 130 idiomas para quienes los soliciten.