

Borrador del Plan de la Red de Monitoreo del Aire de Minnesota para 2027

Vistazo

¿Qué es el monitoreo del aire ambiental?

El monitoreo del aire ambiental mide los niveles de distintos contaminantes del aire exterior. La MPCA sigue las normas y regulaciones establecidas por la EPA. La mayoría de los monitores se instalan durante períodos prolongados para determinar la exposición a largo plazo y dar seguimiento a cómo cambian los niveles de contaminación.

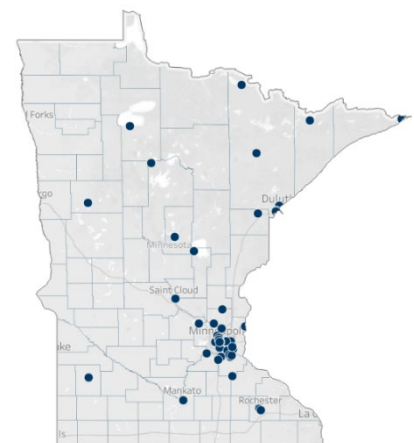
¿Por qué monitoreamos la calidad del aire ambiental?

Los datos recopilados por la MPCA se utilizan para diversos fines, entre ellos:

- monitorear el cumplimiento de los Estándares Nacionales de Calidad del Aire Ambiental (National Ambient Air Quality Standards, NAAQS)
- informar al público sobre el Índice de Calidad del Aire (Air Quality Index, AQI) y realizar pronósticos de calidad del aire
- evaluar la exposición y el riesgo para la población, y monitorear fuentes específicas de emisiones
- determinar tendencias de contaminación y abordar formas de reducir los niveles de contaminación
- investigar condiciones de fondo
- evaluar modelos computacionales

¿Dónde se encuentran los sitios de monitoreo?

La Agencia de Control de la Contaminación de Minnesota (Minnesota Pollution Control Agency, MPCA) monitorea la calidad del aire ambiental en todo Minnesota. En Minnesota hay 62 sitios de monitoreo de calidad del aire ambiental, incluidos siete sitios tribales. Los sitios tribales son propiedad de los gobiernos tribales y están operados por ellos, con apoyo parcial de la MPCA. Algunos sitios monitorean múltiples contaminantes, mientras que otros monitorean solo uno.



Además de estos sitios, existe una red de monitores industriales de calidad del aire que son propiedad de instalaciones industriales específicas y están operados por ellas para cumplir con los requisitos de sus permisos de aire relacionados con el monitoreo del aire ambiental. También existe una red de sensores de calidad del aire exterior y una estación móvil de monitoreo que se utilizan para pronósticos de calidad del aire y estudios exploratorios para monitoreos futuros.

¿Qué se monitorea?

La MPCA monitorea distintos tipos de propiedades y contaminantes del aire. Esto incluye contaminantes como partículas finas y ozono, pero también propiedades meteorológicas como la velocidad del viento y la temperatura. La MPCA monitorea los seis contaminantes establecidos por la Ley de Aire Limpio de 1970 para demostrar el cumplimiento de los Estándares Nacionales de Calidad del Aire Ambiental (NAAQS). Estos seis contaminantes son material particulado (PM_{2.5} and PM₁₀), plomo (Pb), ozono (O₃), dióxido de nitrógeno (NO₂), dióxido de azufre (SO₂) y monóxido de carbono (CO). También se monitorean las partículas suspendidas totales (TSP, por sus siglas en inglés) y el sulfuro de hidrógeno (H₂S) para demostrar el cumplimiento de los Estándares de Calidad del Aire Ambiental de Minnesota (Minnesota Ambient Air Quality Standards, MAAQS).

La MPCA también monitorea contaminantes que representan un posible riesgo para la salud humana y el medio ambiente, pero que no están regulados por estándares nacionales. Estos contaminantes se conocen como tóxicos del aire e incluyen compuestos orgánicos volátiles (VOCs, por sus siglas en inglés), carbonilos y metales. Otros contaminantes se monitorean a través de redes nacionales, incluidos la lluvia ácida, el mercurio (Hg) y las PFAS, así como la especiación química de PM_{2.5}.

¿Cómo monitoreamos el aire ambiental?

Se utilizan diversos equipos para monitorear el aire ambiental. Todos los equipos siguen métodos aprobados por el estado o por el gobierno federal para medir y recopilar datos. Los equipos y procesos pasan por rigurosas pruebas de aseguramiento de calidad para garantizar que todos los datos sean precisos y exactos.

Los contaminantes se monitorean de una de las dos maneras:

- Los monitores continuos envían datos directamente a las bases de datos de la MPCA. Las lecturas se realizan de forma incremental en tiempo real, por ejemplo, cada 5 o 15 minutos, o cada hora. Los datos se recopilan y analizan en el sitio.
- Las muestras se recopilan según un cronograma establecido y se analizan en el laboratorio. Por lo general, las muestras corresponden a promedios de 24 horas, recopiladas de medianoche a medianoche una vez cada tres días o una vez cada seis días. Las muestras se recopilan en los sitios y se transportan al laboratorio de la MPCA para un análisis adicional.

¿Qué indican los datos?

- En general, las tendencias de contaminación del aire han disminuido durante los últimos 20 años o más.
- Recientemente, no se han registrado excedencias de:
 - monóxido de carbono, ozono, óxidos de nitrógeno ni dióxido de azufre.
- Recientemente, sí se han registrado excedencias de:
 - PM_{2.5}, plomo, partículas suspendidas totales (TSP) y PM₁₀

¿Qué cambiará en 2027?

En el borrador del plan se proponen los siguientes cambios:

- Es posible que el sitio 27-123-0868 (Ramsey Health Center) deba reubicarse después de que el edificio quedara vacante.

¿Dónde puedo encontrar más información?

Los Planes Anuales de la Red de Monitoreo del Aire de Minnesota brindan detalles sobre el monitoreo de la calidad del aire ambiental en Minnesota. Se presentan cada año ante la EPA para demostrar el cumplimiento de las regulaciones de la red de monitoreo del aire, describir los cambios propuestos para el próximo año y proporcionar información específica sobre cada uno de los sitios de monitoreo existentes y propuestos. Se incluyen detalles sobre la ubicación de los sitios individuales, los objetivos de monitoreo y los cambios

propuestos. Los datos de varios contaminantes se resumen para mostrar las condiciones actuales en relación con los estándares estatales y federales de calidad del aire.

Los Planes Anuales de la Red de Monitoreo del Aire de Minnesota más recientes están disponibles en línea. Para obtener más información o consultar el plan, visite la página web [Monitoreo de la calidad del aire](https://www.pca.state.mn.us/air-water-land-climate/air-quality-monitoring) (<https://www.pca.state.mn.us/air-water-land-climate/air-quality-monitoring>).

Si tiene preguntas o inquietudes, comuníquese con Kurt Anderson, supervisor de la Unidad de Monitoreo del Aire de la MPCA, al correo electrónico kurt.anderson@state.mn.us, 651-757-2192 o a la siguiente dirección:

Environmental Analysis and Outcomes Division
Minnesota Pollution Control Agency
520 Lafayette Road North
St. Paul, MN 55155

