

CONTAMINANTE DE AIRE : Materia Particulada



¿Qué es la materia particulada?

La materia particulada (PM) es una mezcla de sólidos microscópicos y gotitas de líquido suspendidas en el aire. Esta contaminación se compone de una serie de componentes, incluidos ácidos (como nitratos y sulfatos), sustancias químicas orgánicas, metales, partículas del suelo o polvo y alérgenos (tales como fragmentos de polen o esporas de moho).

Existen dos tipos de PM que la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA) ha establecido estándares de calidad del aire, que incluyen:

- Partículas gruesas (PM₁₀) con diámetros de 10 micrómetros o menos
- Partículas finas (PM_{2.5}) con diámetros de 2.5 micrómetros o menos.

¿De dónde viene?

La materia particulada proviene de muchas fuentes diferentes. El PM₁₀ a menudo proviene de los vientos que soplan el polvo del desierto o los campos agrícolas, las operaciones de trituración y molienda, el polvo perturbado por la conducción en caminos de tierra y algunas operaciones agrícolas. PM_{2.5} generalmente se crea a partir de centrales eléctricas, procesos industriales, tubos de escape de vehículos, chimeneas residenciales, estufas de leña e incendios forestales.

¿Por qué la materia particulada es un problema?

Tanto la materia particulada gruesa como la fina representan un problema para la salud porque son lo suficientemente pequeños para profundizarse en sus pulmones e incluso pueden entrar en la sangre. Como resultado, la exposición a estos contaminantes puede llevar a una variedad de efectos a la salud.

Las exposiciones a corto plazo a partículas (horas y días) pueden agravar la enfermedad pulmonar, causando ataques de asma y bronquitis aguda, y también pueden aumentar la susceptibilidad a las infecciones respiratorias. También se ha relacionado con un mayor riesgo de ataques cardíacos y arritmias (latidos cardíacos irrelevantes).

Las exposiciones a largo plazo (años) se han asociado con problemas como la reducción de la función pulmonar y el desarrollo de la bronquitis crónica.

¿Cuáles son los síntomas de la exposición a la materia particulada?

Incluso si está sano, puede experimentar síntomas temporales como irritación de los ojos, la nariz y la garganta, así como tos, flema, opresión en el pecho y dificultades respiratorias.

Si tiene una enfermedad pulmonar, es posible que no pueda respirar tan profundamente o con tanto vigor como

lo hace normalmente y puede sufrir de tos, malestar en el pecho, sibilancias, falta de aliento y el cansancio. Si tiene una enfermedad cardíaca, es posible que tenga más riesgo de sufrir ataques cardíacos. Los síntomas como dolor o tensión en el pecho, palpitaciones, falta de aliento o fatiga inusual pueden indicar un problema grave. Si tiene alguno de estos síntomas, debe consultar a su médico.

¿Debo estar preocupado?

Siempre es una buena idea poner atención a la calidad del aire donde uno vive pero aún así algunas personas pueden correr un mayor riesgo debido a la contaminación por partículas. Esto incluye:

- Personas con enfermedad pulmonar, incluyendo asma y enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC)
- Personas con enfermedades cardiovasculares (enfermedades del corazón y vasos sanguíneos)
- Niños y Adolescentes
- Adultos Mayores
- Personas con diabetes
- Personas consideradas obesas
- Nuevas madres o mujeres embarazadas

(Vea la siguiente página)

¿Cómo puedo protegerme?

Para Phoenix, Tucson, Yuma, Nogales, Douglas, Rillito, Miami y Hayden, el Equipo de pronóstico (Forecast Team) de ADEQ emite un pronóstico de calidad del aire que incluye al menos un tipo de PM. Estos proporcionan una perspectiva de hora por hora; ayudan a las personas a planificar sus actividades al aire libre durante el día para minimizar el impacto de la contaminación del aire. Este pronóstico se basa en el Índice de Calidad del Aire (AQI) de la Agencia de Protección Ambiental.

Cuando vea que el pronóstico de la calidad del aire predice un AQI que indica niveles de contaminantes potencialmente dañinos, tome pasos sencillos para reducir su exposición, incluyendo:

- Elige una actividad menos agotador
- Reduce el tiempo de sus actividades al aire libre
- Reagendar sus actividades al aire libre
- Pasar menos tiempo cerca de carreteras con mucho tránsito

Cuando los niveles de partículas son altos en exteriores, pueden ser altos en interiores, a menos que el edificio tenga un buen sistema de filtración. Use filtros HEPA y limpiadores de aire diseñados para reducir las partículas en interiores.

¿Puedo ayudar a reducir la contaminación por materia particuladas?

¡Sí! Usted puede:

- Manejar menos: Viajar en auto compartido, usar el transporte público, andar en bicicleta, caminar, trabajar desde su casa
- Elige ENERGY STAR accesorios
- Evite conducir en caminos sin pavimento
- Puede barrer en lugar de utilizar un soplador de hojas
- No queme hojas, desperdicios de jardín, basura, plástico o el hule; en su lugar, use las hojas y los desperdicios del jardín como abono
- Mantenga su motor en buen estado
- Considere usar leños de gas en lugar de madera, y si usa una estufa de leña o un inserto para chimenea, asegúrese de que cumpla con las especificaciones de diseño de la EPA
- Queme solo madera seca y madura: la madera húmeda libera más partículas cuando se quema
- Esté atento a los Avisos de Alta Contaminación en su área

¿Dónde puedo aprender más?

Visite la página web de ADEQ Air Forecasting en azdeq.gov/forecasting para ver los pronósticos de calidad del aire.

Contacte al Forecast Team directamente por correo electrónico:

ForecastTeam@azdeq.gov

ADEQ will take reasonable measures to provide access to department services to individuals with limited ability to speak, write or understand English and/or to those with disabilities. Requests for language translation, ASL interpretation, CART captioning services or disability accommodations must be made at least 48 hours in advance by contacting the Title VI Nondiscrimination Coordinator, Leonard Drago, at 602-771-2288 or Leonard@azdeq.gov. For a TTY or other device, Telecommunications Relay Services are available by calling 711.

ADEQ tomará las medidas razonables para proveer acceso a los servicios del departamento a personas con capacidad limitada para hablar, escribir o entender inglés y/o para personas con discapacidades. Las solicitudes de servicios de traducción de idiomas, interpretación ASL (lengua de signos americano), subtítulo de CART, o adaptaciones por discapacidad deben realizarse con al menos 48 horas de anticipación comunicándose con el Coordinador de Anti-Discriminación del Título VI, Leonard Drago, al 602-771-2288 o Drago.Leonard@azdeq.gov. Para un TTY u otro dispositivo, los servicios de retransmisión de telecomunicaciones están disponible llamando al 711.