

# Informe Semanal de Vigilancia Epidemiológica Calidad del Aire y Salud

---

Semana epidemiológica 51  
(Del 17 al 23 de diciembre de 2023)



**SALUD**  
SECRETARÍA DE SALUD

**DGE**  
DIRECCIÓN GENERAL  
DE EPIDEMIOLOGÍA



2023  
AÑO DE  
**Francisco**  
**VILLA**  
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO

# Informe Semanal de Vigilancia Epidemiológica

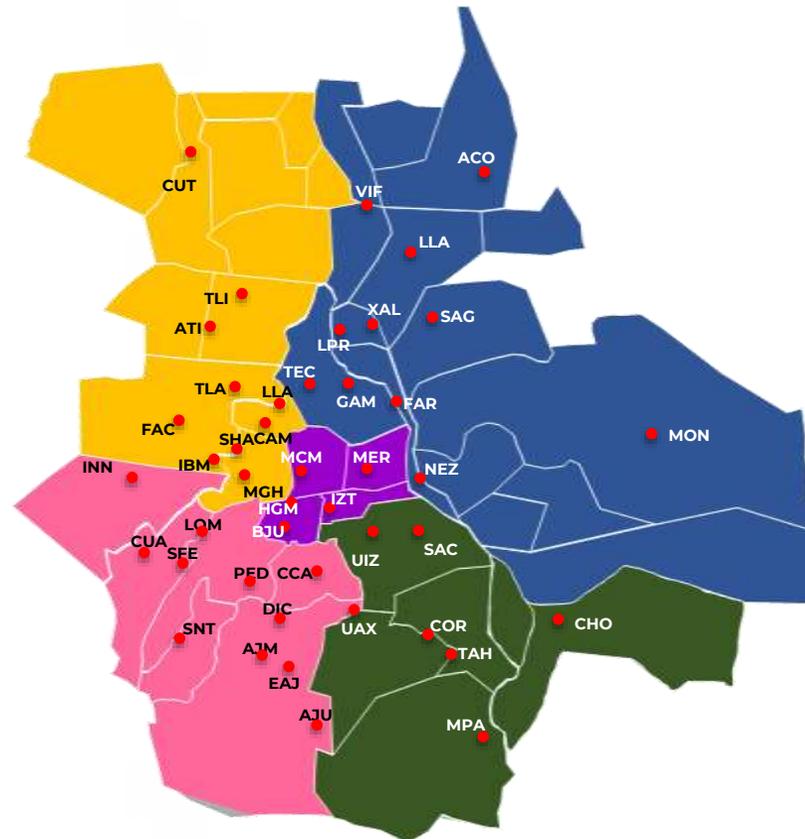
## Calidad del Aire y Salud

Dentro de los efectos agudos que se han relacionado con la mala calidad del aire se incluyen:

- Asma
- Conjuntivitis
- Infecciones respiratorias agudas
- Otitis media aguda
- Enfermedad cerebrovascular
- Enfermedad isquémica del corazón

Dichos padecimientos son vigilados a través de 200 unidades centinela que notifican al Sistema Único Automatizado de Vigilancia Epidemiológica y que se ubican dentro de 3 km alrededor de las unidades de monitoreo atmosférico del SIMAT.

El Sistema de Monitoreo Atmosférico de la CDMX (SIMAT) cuenta con 44 estaciones de monitoreo atmosférico, concentradas en cinco zonas.



Zona	Unidades Centinela
Centro	26
Noreste	54
Noroeste	41
Sureste	30
Suroeste	49

### Fuentes

1. Salud/DGE/SUAVE, información a la semana 51 del 2023, acceso a cubos el 03 de enero de 2024
2. <http://www.aire.df.gob.mx>, acceso al 03 de enero de 2024

## Calidad del Aire y Salud

- Para la **Semana Epidemiológica No. 51 del 2023**, el promedio de concentraciones máximas de **Ozono se incrementó en las cinco zonas, PM<sub>10</sub> tuvo un incremento en la zona Noreste y Sureste, y PM<sub>2.5</sub> tuvo un decremento en las cinco zonas**, en comparación con la **Semana Epidemiológica No. 50 del 2023**.

### Fuentes

1. Salud/DGE/SUAVE, información a la semana 51 del 2023, acceso a cubos el 03 de enero de 2024
2. <http://www.aire.df.gob.mx>, acceso al 03 de enero de 2024

# Informe Semanal de Vigilancia Epidemiológica

- El incremento de **Ozono** se acompañó de:
  - El aumento de conjuntivitis, infecciones respiratorias agudas, otitis media aguda, enfermedad cerebrovascular y enfermedad isquémica del corazón en la zona Centro.
  - El aumento de los casos de conjuntivitis e infecciones respiratorias agudas en la zona Noroeste.
  - El aumento de los casos de infecciones respiratorias agudas y enfermedad cerebrovascular en la zona Suroeste.
- El incremento de **Ozono y PM<sub>10</sub>** se acompañó de:
  - El aumento de los casos de conjuntivitis, infecciones respiratorias agudas, enfermedad cerebrovascular y enfermedad isquémica del corazón en la zona Noreste.
  - El aumento de infecciones respiratorias agudas, otitis media aguda y enfermedad cerebrovascular cerebral en la zona Sureste.

## Calidad del Aire y Salud

### Zona Centro

#### Contaminantes

El promedio de concentraciones máximas de Ozono, PM<sub>10</sub> y PM<sub>2.5</sub> fue de **95 ppb, 111 µg/m<sup>3</sup> y 82 µg/m<sup>3</sup>**, respectivamente.

La estación **Benito Juárez** registró la máxima concentración de **Ozono** con **104 ppb**, **Iztacalco** registró la máxima concentración de **PM<sub>10</sub>** con **128 µg/m<sup>3</sup>** y la estación **Hospital General de México** registró la máxima concentración de **PM<sub>2.5</sub>** con **89 µg/m<sup>3</sup>**.



#### Casos

Durante la **SE 51 del 2023**, los casos de **conjuntivitis, infecciones respiratorias agudas, otitis media aguda, enfermedad cerebrovascular y enfermedad isquémica del corazón** se incrementaron a la par promedio de **concentraciones máximas de Ozono** respecto a la SE 50 del 2023.

## Calidad del Aire y Salud

### Zona Noreste

#### Contaminantes

El promedio de las concentraciones máximas de Ozono, PM<sub>10</sub> y PM<sub>2.5</sub> fue de **89 ppb**, **154 µg/m<sup>3</sup>** y **79 µg/m<sup>3</sup>**, respectivamente.

La estación **Villa de las Flores**, registró la máxima concentración de **Ozono** con **115 ppb**, las estaciones **San Agustín y Villa de las Flores** registraron las máximas concentraciones de **PM<sub>10</sub>** con **159 µg/m<sup>3</sup>** respectivamente y la estación **Gustavo A. Madero** registró la máxima concentración de **PM<sub>2.5</sub>** con **92 µg/m<sup>3</sup>**.



#### Casos

Durante la **SE 51 del 2023** los casos de **conjuntivitis, infecciones respiratorias agudas, enfermedad cerebrovascular y enfermedad isquémica del corazón** se incrementaron a la par del promedio de concentraciones máximas de **Ozono y PM<sub>10</sub>** respecto a la SE 50 del 2023.

## Calidad del Aire y Salud

### Zona Noroeste

#### Contaminantes

El promedio de las concentraciones máximas de Ozono, PM<sub>10</sub> y PM<sub>2.5</sub> fue de **87 ppb, 127 µg/m<sup>3</sup> y 79 µg/m<sup>3</sup>**, respectivamente.

La estación **Tultitlán** registró la máxima concentración de **Ozono** con **94 ppb**, la estación **Cuautitlán** registró la máxima concentración de **PM<sub>10</sub>** con **149 µg/m<sup>3</sup>** y la estación **Camarones** registró la máxima concentración de **PM<sub>2.5</sub>** con **80 µg/m<sup>3</sup>**.



#### Casos

Durante la **SE 51 el 2023** los casos de **conjuntivitis e infecciones respiratorias agudas se incrementaron a la par del promedio de concentraciones máximas de Ozono** respecto a la SE 50 del 2023.

## Calidad del Aire y Salud

### Zona Sureste

#### Contaminantes

El promedio de concentraciones máximas de Ozono, PM<sub>10</sub> y PM<sub>2.5</sub> fue de **99 ppb**, **167 µg/m<sup>3</sup>** y **76 µg/m<sup>3</sup>**, respectivamente.

La estación **Milpa Alta** registró la máxima concentración de **Ozono** con **120 ppb**, la estación **Tláhuac** registró la máxima concentración de **PM<sub>10</sub>** con **279 µg/m<sup>3</sup>** y la estación **Santiago Acahualtepec** registró la máxima concentración de **PM<sub>2.5</sub>** con **88 µg/m<sup>3</sup>**.



#### Casos

Durante la **SE 51 del 2023** los casos de **infecciones respiratorias agudas, otitis media aguda y enfermedad cerebrovascular se incrementaron a la par del promedio de concentraciones máximas de Ozono y PM<sub>10</sub>** respecto a la SE 50 del 2023.

## Calidad del Aire y Salud

### Zona Suroeste

#### Contaminantes

El promedio de concentraciones máximas de Ozono, PM<sub>10</sub> y PM<sub>2.5</sub> fue de **100 ppb, 90 µg/m<sup>3</sup> y 68 µg/m<sup>3</sup>**, respectivamente.

La estación **Ajusco** registró la máxima concentración de **Ozono y PM<sub>2.5</sub>** con **109 ppb y 74 µg/m<sup>3</sup>** respectivamente, y la estación **Cuajimalpa** registró la máxima concentración de **PM<sub>10</sub>** con **93 µg/m<sup>3</sup>**.



#### Casos

Durante la **SE 51 del 2023** los casos de **infecciones respiratorias agudas y enfermedad cerebrovascular se incrementaron a la par del promedio de concentraciones máximas de Ozono** respecto a la SE 50 del 2023.

## Calidad del Aire y Salud

De acuerdo con la Secretaría del Medio Ambiente (SEDEMA), la Comisión Ambiental de la Megalópolis (CAME) activó en tres ocasiones la Fase I de Contingencia Ambiental:

- 25 al 27 de marzo (SE 12-13)-Ozono
- 23 al 24 de febrero (SE 8)-Ozono
- 1 de enero (SE 1)-PM2.5 (Regional)

# Informe Semanal de Vigilancia Epidemiológica

## Calidad del Aire en Temporada de Frentes Fríos

- Un **frente frío** es una masa de aire frío que a nivel de superficie desplaza a otra menos fría, provocando un descenso de temperatura.
- El desplazamiento de estas masas de aire frío-seco durante los meses de invierno genera inversiones térmicas más frecuentes y de mayor duración por las mañanas y, a veces hasta primeras horas de la tarde.
- Esto, aunado al adelgazamiento de la capa de mezcla provocado por la disminución de la temperatura durante las noches de invierno, favorece el incremento en la concentración de las partículas suspendidas.
- Una vez que la inversión térmica se rompe, se produce un incremento en la velocidad del viento y cambios de dirección que dispersan los contaminantes gaseosos y partículas, lo que podría además generar un incremento momentáneo en la concentración de las partículas menores a 10 micrómetros, por la formación de vórtices que resuspenden las partículas de suelo.

## Recomendaciones en de Frentes Fríos

- Vista con ropa que abrigue, bufanda y guantes.
- Use cubrebocas.
- Consuma frutas y verduras, ricas en vitaminas A y C.
- Evite la quema de fogatas y pirotecnia.
- Evite las quemas agrícolas.
- Evite la quema de biomasa en chimeneas, calentadores u hornillos para calentar su hogar.
- Consulte la calidad del aire en <http://www.aire.cdmx.gob.mx>,

## Se activa Contingencia Regional por partículas PM2.5 en la Zona Sureste del Valle de México

- El 1 de enero de 2024 a las 10:00 horas la Comisión Ambiental de la Megalópolis informó que se registró un valor de 99.5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  de  $\text{PM}_{2.5}$  en la estación Santiago Acahualtepec, en la zona Sureste.
- Por lo anterior se **ACTIVÓ LA FASE I REGIONAL POR PARTÍCULAS PM2.5 EN LA ZONA SURESTE DEL VALLE DE MÉXICO.**

# Informe Semanal de Vigilancia Epidemiológica

- El incremento de partículas se derivó de la quema masiva de pirotecnia y fogatas durante el 31 de diciembre y 1 de enero, y como consecuencia de una combinación de un sistema de alta presión en el centro del país que generó estabilidad atmosférica, además de viento débil durante la noche y la mañana, así como la presencia de inversión térmica.
- La zona sureste del valle de México comprende a las alcaldías Iztapalapa, Milpa Alta, Tláhuac, Xochimilco; y a los municipios de: Amecameca, Atlautla, Ayapango, Chalco, Cocotitlán, Ecatzingo, Juchitepec, Ozumba, Temamatla, Tenango del Aire, Tepetlixpa, Tlalmanalco y Valle de Chalco Solidaridad.

## Recomendaciones

- Mantenerse informados sobre el estado de la calidad del aire en [www.aire.cdmx.gob.mx](http://www.aire.cdmx.gob.mx)
- Evitar hacer actividades cívicas, culturales y de recreo, así como hacer ejercicio al aire libre a cualquier hora del día.
- Se prohíbe la quema de materiales y residuos.
- En caso de contar con aire acondicionado utilizarlo en modo de "recirculación", así como mantener puertas y ventanas cerradas
- No prender velas ni quemar leña, carbón u otros materiales.
- No fumar, en especial en espacios cerrados
- Reducir el uso del vehículo particular, compartir el auto y utilizar el servicio de transporte público.

## Se suspende la Contingencia Ambiental Atmosférica Regional por partículas PM<sub>2.5</sub> en la ZMVM

- La Comisión Ambiental de la Megalópolis (**CAMe**) informó el **1 de enero de 2024 a las 18:00 horas la suspensión de la contingencia ambiental atmosférica regional por partículas PM<sub>2.5</sub>**.

## Informe Semanal de Vigilancia Epidemiológica

- La Comisión Ambiental de la Megalópolis informó que a las 18:00 horas solo se presentó Mala calidad del aire en la estación Tlalnepantla.
- El resto de las estaciones de la Zona Metropolitana del Valle de México registraron Aceptable o Buena calidad del aire por ozono, PM<sub>10</sub> y PM<sub>2.5</sub>.

## Calidad del Aire y Salud

- Durante el año **2023** se registraron **88 días limpios (24.10%)** en la ZMVM.
- Los días con concentración máxima de **Ozono, PM<sub>10</sub> y PM<sub>2.5</sub> por debajo de los 90 ppb, 70 µg/m<sup>3</sup> y 41 µg/m<sup>3</sup>** se han presentado en **124 (33.9%), 272 (74.5%) y 351 (96.1%) días, respectivamente.**

## Informe Semanal de Vigilancia Epidemiológica

- Durante la **Semana Epidemiológica 51** se reportó un **índice de calidad del aire y salud (Máximos diarios por estación):**
  - ❖ Con predominio **Bueno a Regular** para Ozono
  - ❖ Con predominio **Regular a Malo** para PM<sub>10</sub> y PM<sub>2.5</sub> con algunas concentraciones **Muy Malas**

**Dr. Gabriel García Rodríguez**

Director General de Epidemiología

**Dra. Yanet Fortunata López Santiago**

Dirección de Vigilancia Epidemiológica de Enfermedades No Transmisibles

**Dr. Jonathan Uriel Rivas Díaz**

Subdirección de Vigilancia Epidemiológica de Enfermedades No Transmisibles

---

**Dra. Araceli Zaldívar Sánchez**

Coordinación de Sistemas de Vigilancia Epidemiológica de Enfermedades No Transmisibles

**Dra. Norma Hernández Cuevas**

Apoyo técnico



# Informe Semanal de Vigilancia Epidemiológica Calidad del Aire y Salud



**SALUD**  
SECRETARÍA DE SALUD