



# Informe Semanal de Vigilancia Epidemiológica

(Monitoreo atmosférico)



- Asma
- Conjuntivitis
- Infecciones Respiratorias Agudas
- Otitis Media Aguda
- Enfermedad Cerebrovascular
- Enfermedad Isquémica del Corazón

Dirección de Vigilancia Epidemiológica de Enfermedades No Transmisibles

> Información al 07 de mayo del 2020. Semana Epidemiológica Analizada 17 de 2020.

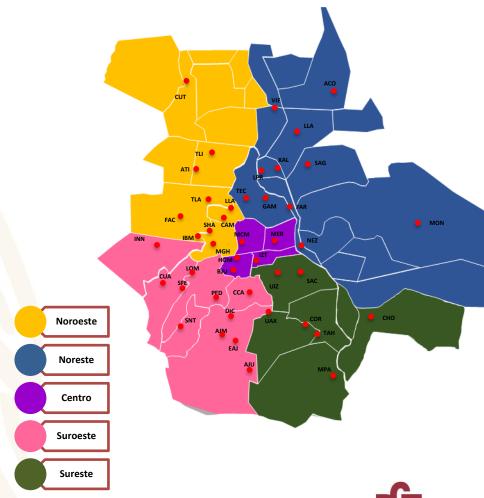
# **Monitoreo Ambiental Actual**



Con el fin de evaluar continuamente el estado de calidad del aire existen 35 Sistemas de Monitoreo Atmosférico en el país.

Una limitante para la vigilancia de los efectos a la salud por contaminación del aire es la disponibilidad de información de los niveles de contaminantes, por lo que se han considerado únicamente las estaciones de la ZMVM

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





# Calidad del aire



A partir del **18 de febrero** en la CDMX y en todo el país se utiliza el **Índice AIRE Y SALUD**, mismo que suple al **Índice** de Calidad del Aire antes conocido como IMECA.

		Índice AIRE Y		Recomendaciones		
	Concentración SALU		Nivel de riesgo asociado		Para toda la población	
	0-0.051	Buena	Bajo Se considera que el riesgo es mínimo.	Disfruta las acti aire libre.	ividades al	
	>0.051 y 0.095	Aceptable	Moderado  Las personas sensibles pueden experimentar síntomas respiratorios (asmáticos), posible agravamiento de enfermedad pulmonar y cardiaca en personas con enfermedad cardiopulmonar y adultos mayores.	Considera reducir las actividades físicas vigorosas al aire libre.	Disfruta las actividades al aire libre.	
	>0.095 y 0.135	Mala	Alto  Para todos los contaminantes criterio existe probabilidad de disminución en la capacidad pulmonar en personas sanas. Incremento en la probabilidad de aparición de síntomas respiratorios en personas sensibles (niños, ancianos, personas con deficiencias nutricionales, personas que realizan actividades en exteriores, ciclistas, trabajadores).  En personas con enfermedades respiratorias (EPOC, asma) y cardiacas (angina de pecho) hay aumento en la probabilidad de agravamiento y disminución en la tolerancia de la actividad física, así como mayor probabilidad de muertes prematuras en personas con enfermedad cardiaca o pulmonar	Evita las actividades físicas (tanto moderadas como vigorosas) al aire libre.	Reduce las actividades físicas vigorosas al aire libre.	
	>0.135 y 0.175	Muy Mala	Muy Alto  Para todos los contaminantes criterio, mayor probabilidad de presencia de sintomas respiratorios en población general. Agravamiento de sintomas respiratorios en poblaciones sensibles (niños, adultos mayores, personas que trabajan en exteriores, ciclistas) y en personas con enfermedad pulmonar (EPOC y asma).  Incremento en síntomas cardiovasculares, como dolor precordial, en personas enfermas del corazón, así como mayor probabilidad de muertes prematuras en personas con enfermedad cardiaca o pulmonar.	- No realices actividades al aire libre. - Acudir al médico si se presentan síntomas respiratorios o cardiacos.	Evita las actividades físicas moderadas y vigorosas al aire libre.	
	>0.175	Extremadamente Mala	Extremadamente Alto  Para todos los contaminantes criterio, incremento en la probabilidad de sĂntomas severos respiratorios en población general.  Serios efectos respiratorios y agravamiento de síntomas en personas sensibles (niños, adultos mayores, persona con deficiencias nutricionales) y en personas con enfermedad pulmonar (asma y EPOC). Agravamiento de síntomas cardiovasculares en enfermos del corazón (como angina de pecho) e incremento en la probabilidad de muerte prematura en personas con enfermedad pulmonar y cardiaca.	Permanece en espacios interiores.     Acudir al médico si se presentan sintomas respiratorios o cardiacos.		





# Calidad del aire



### Activación y suspensión de la fase preventiva

Contaminante	Activación	Suspensión		
Ozono	Pronóstico de ozono para el día siguiente mayor a 140 puntos con una probabilidad del 70% de ocurrencia. Concentración promedio horario.	De manera automática al día siguiente a las 19 horas* o con la emisión de un comunicado de Fase de contingencia.		
Partículas	> 135 puntos para PM10. o > 135 puntos para PM2.5.	< 135 puntos de PM10. < 135 puntos de PM25.		
	Indicador: Concentración promedio móvil de 24 horas.	Indicador: Concentración promedio móvil de 24 horas.		
	Se declarará contingencia ambiental regional sólo cuando se presente este valor por lo menos en una estación y en	Cuando las concentraciones sean < 135 puntos y se cuente con un pronóstico meteorológico favorable para el día siguiente y con la		
	sólo una de las cinco zonas en las que se divide la ZMVM.	emisión de un comunicado.		

### Activación y suspensión de la fase I, II y combinada.

CONTINGENCIA	ACTIVACIÓN			SUSPENSIÓN		
	ÍNDICE (concentraciones)			ÍNDICE		
	OZONO	PM10	PM2.5	OZONO	PM10	PM2.5
	promedio en una hora	Promedio móvil 24 horas	Promedio móvil 24 horas	≤ 150 puntos con pronóstico meteorológico favorable para el día siguiente.		
FASE I	> 150 puntos (> 154 ppb)	> 150 puntos (>214 μg/m³)	> 150 puntos (> 97.4 μg/m³)			
FASE II	> 200 puntos (>204 ppb)	> 200 puntos (>354 μg/m³)	> 200 puntos (>150.4 μg/m³)			
FASE COMBINADA	Ozono > 150 puntos y PM10 o PM2.5 > 140 puntos Ozono > 140 puntos y PM10 o PM2.5 > 150 puntos			≤ 150 puntos y ≤ 140 puntos dependiendo del contaminante, con pronóstico meteorológico favorable para el día siguiente.		



# Efectos en la salud

### **Efectos agudos**

 Exposición a altas concentraciones de contaminantes durante periodos cortos

Exacerbación de asma

Exacerbación de EPOC

Cardiopatía isquémica

Enfermedad cerebrovascular

Infecciones respiratorias agudas

Conjuntivitis

Otitis Media aguda



 Exposición prolongada a distintos niveles de contaminación por largos periodos

Aumento en la incidencia y gravedad del asma y EPOC

Cáncer de Pulmón

Alzheimer y Parkinson

Efectos adversos en la reproducción y el desarrollo

Alteraciones en el metabolismo de la glucosa

Padecimientos vigilados a través de la vigilancia epidemiológica convencional, en donde se notifican casos incidentes al Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica

Fuente: Organización Mundial de la Salud (OMS)/ Organización Panamericana de la Salud (OPS)

Efectos en la salud por la contaminación atmosférica en México. Instituto Nacional de Salud Pública

Sánchez-Carrillo, C, Cerón-Mireles P, Rojas-Martínez M, Mendoza-Alvarado L, Olaiz-Fernández G, Borja-Aburto V. Vigilancia de los efectos agudos en la salud de la contaminación del aire En la ciudad de de México. Epidemiología. 2003; (Primera Ed.).

Curtis L, Rea W, Smith W, Fenyves E, Pan Y. Efectos adversos para la salud de los contaminantes del aire exterior. Environ Int. 2006 Aug; 32 (6): 815-30. Epub 2006 30 de mayo

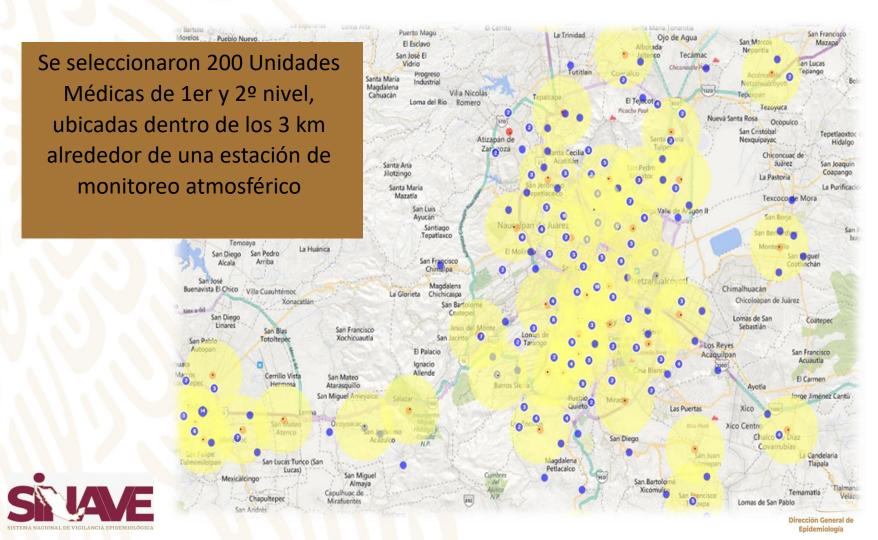


## Calidad del aire

### Selección de Unidades Centinela



### **Unidades Médicas notificantes al SUAVE**

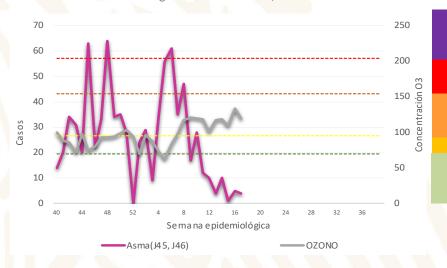


# Región Centro - Ozono

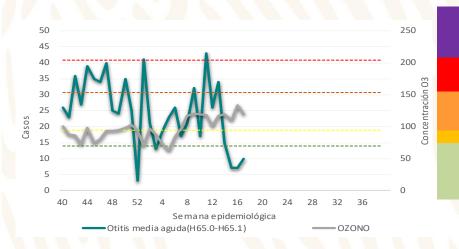


Casos de Asma y niveles máximos de ozono por semana epidemiológica.

Región Centro – ZMVM, 2019-2020



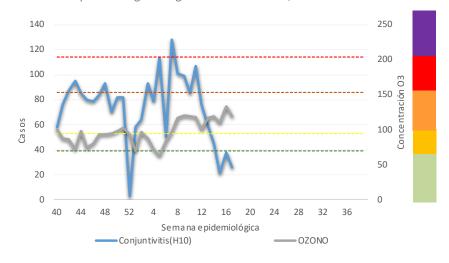
Casos de Otitis Media Aguda y niveles máximos de ozono por semana epidemiológica. Región Centro – ZMVM, 2019-2020



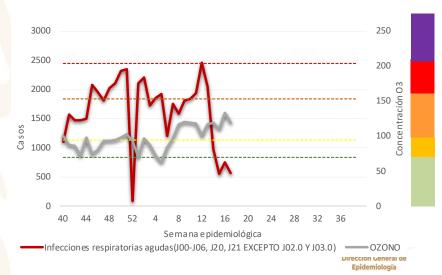
### Fuentes:

- Salud/DGE/SUAVE, información a la semana 17 del 2020, acceso a cubos el 07 de mayo del 2020
- 2. http://www.aire.df.gob.mx, acceso el 07 de mayo del 2020

**Casos de Conjuntivitis** y niveles máximos de ozono por semana epidemiológica. Región Centro – ZMVM, 2019-2020



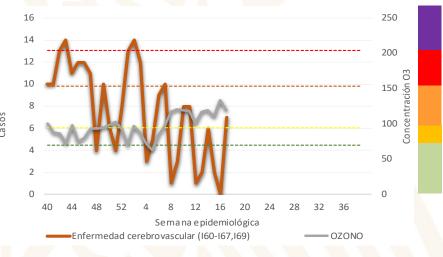
Casos de Infecciones Respiratorias Agudas (IRA) y niveles máximos de ozono por semana epidemiológica. Región Centro – ZMVM, 2019-2020



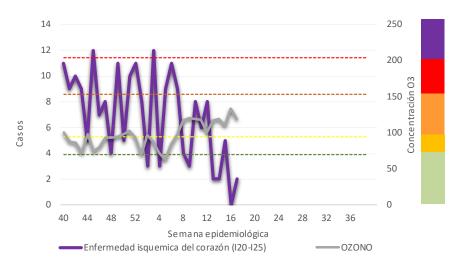
# Región Centro - Ozono



Casos de Enfermedad Cerebro Vascular y niveles máximos de ozono por semana epidemiológica. Región Centro – ZMVM, 2019-2020



Casos de Enfermedad Isquémica del Corazón y niveles máximos de ozono por semana epidemiológica. Región Centro – ZMVM, 2019-2020





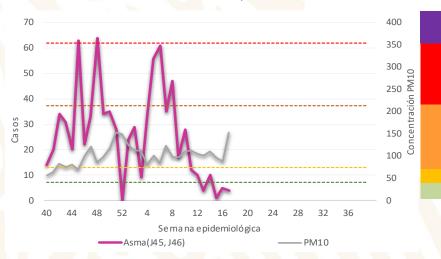
### Fuentes:

- 1. Salud/DGE/SUAVE, información a la semana 17 del 2020, acceso a cubos el 07 de mayo del 2020
- 2. http://www.aire.df.gob.mx, acceso el 07 de mayo del 2020

### Región Centro – PM10



Casos de Asma y niveles máximos de PM10 por semana epidemiológica. Region Centro – ZMVM, 2019-2020





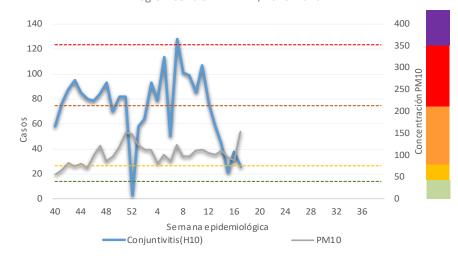


#### Fuentes:

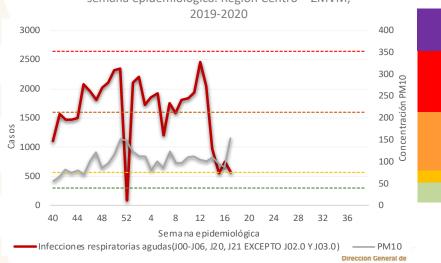
- 1. Salud/DGE/SUAVE, información a la semana 17 del 2020, acceso a cubos el 07 de mayo del 2020
- 2. http://www.aire.df.gob.mx, acceso el 07 de mayo del 2020

Casos de Conjuntivitis y niveles máximos de PM10 por semana epidemiológica.

Región Centro – ZMVM, 2019-2020



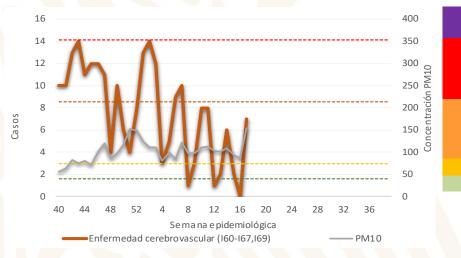
Casos de Infecciones Respiratorias Agudas (IRA) y niveles máximos de PM10 por semana epidemiológica. Región Centro – ZMVM,



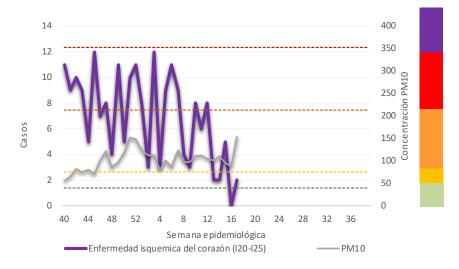
## Región Centro – PM10



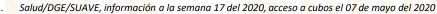
Casos de Enfermedad Cerebro Vascular y niveles máximos de PM10 por semana epidemiológica. Región Centro – ZMVM, 2019-2020



Casos de Enfermedad Isquémica del Corazón y niveles máximos de PM10 por semana epidemiológica. Región Centro – ZMVM, 2019-2020







2. http://www.aire.df.gob.mx, acceso el 07 de mayo del 2020

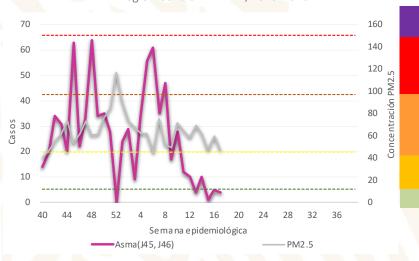


## Región Centro – PM 2.5

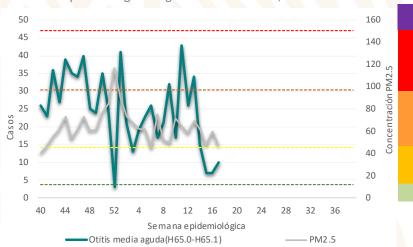


Casos de Asma y niveles máximos de PM2.5 por semana epidemiológica.

Región Centro – ZMVM, 2019-2020



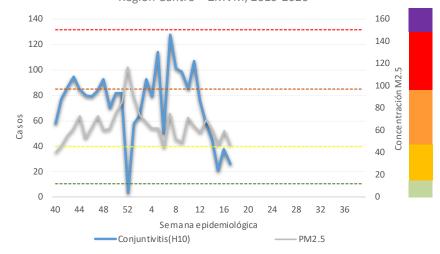
Casos de Otitis Media Aguda y niveles máximos de PM2.5 por semana epidemiológica. Región Centro – ZMVM, 2019-2020



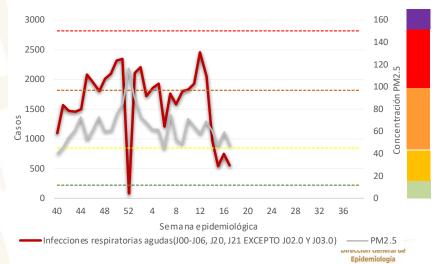
#### Fuentes:

- Salud/DGE/SUAVE, información a la semana 17 del 2020, acceso a cubos el 07 de mayo del 2020
- 2. http://www.aire.df.gob.mx, acceso el 07 de mayo del 2020

Casos de Conjuntivitis y niveles máximos de PM2.5 por semana epidemiológica. Región Centro – ZMVM, 2019-2020



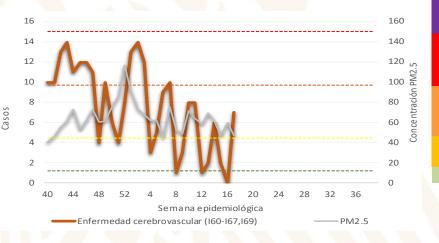
Casos de Infecciones Respiratorias Agudas (IRA) y niveles máximos de PM2.5 por semana epidemiológica. Región Centro – ZMVM, 2019-2020



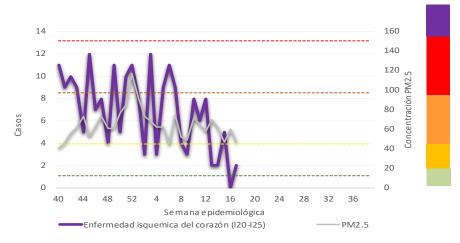
## Región Centro – PM 2.5



Casos de Enfermedad Cerebro Vascular y niveles máximos de PM2.5 por semana epidemiológica. Región Centro – ZMVM, 2019-2020



Casos de Enfermedad Isquémica del Corazón y niveles máximos de PM2.5 por semana epidemiológica. Región Centro – ZMVM, 2019-2020





#### Fuentes:

- 1. Salud/DGE/SUAVE, información a la semana 17 del 2020, acceso a cubos el 07 de mayo del 2020
- 2. http://www.aire.df.gob.mx, acceso el 07 de mayo del 2020

### **Región Centro**

### Para la semana Epidemiológica No. 17



### **Contaminantes**

El promedio de concentraciones máximas de Ozono,  $PM_{10}$  y  $PM_{2.5}$  fue de 119 ppb, 154 µg/m³ y 47 µg/m³, respectivamente.

La estación Santiago Acahualtepec reportó las máximas concentraciones de Ozono y  $PM_{2.5}$  con 129 ppb y 56 µg/m³, respectivamente; mientras que la estación Merced reportó la máxima concentración  $PM_{10}$  con 202 µg/m³.

### Casos

Durante la SE 17 los casos de otitis media aguda, enfermedad cerebrovascular y enfermedad isquémica del corazón se incrementaron a la par del promedio de concentraciones máximas de  $PM_{10}$  respecto a la SE 16 del 2020.



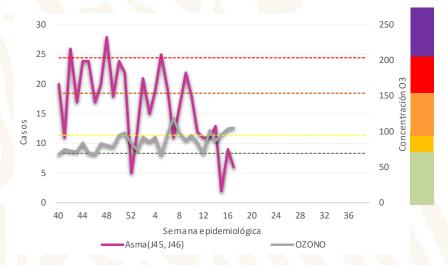


### Región Noreste - Ozono

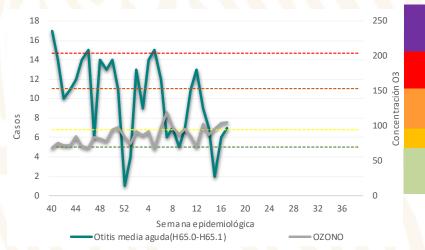


Casos de Asma y niveles máximos de ozono por semana epidemiológica.

Región Noreste – ZMVM, 2019-2020



Casos de Otitis Media Aguda y niveles máximos de ozono por semana epidemiológica. Región Noreste – ZMVM, 2019-2020

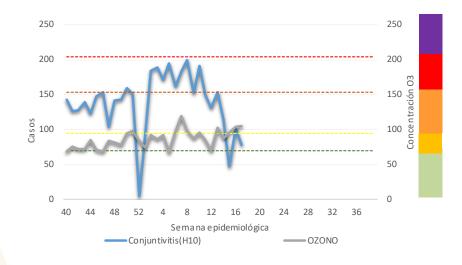


### Fuentes:

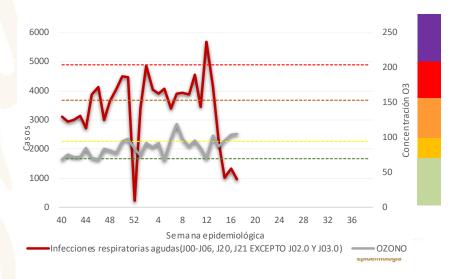
- Salud/DGE/SUAVE, información a la semana 17 del 2020, acceso a cubos el 07 de mayo del 2020
- http://www.aire.df.gob.mx, acceso el 07 de mayo del 2020

Casos de Conjuntivitis y niveles máximos de ozono por semana epidemiológica.

Región Noreste – ZMVM, 2019-2020

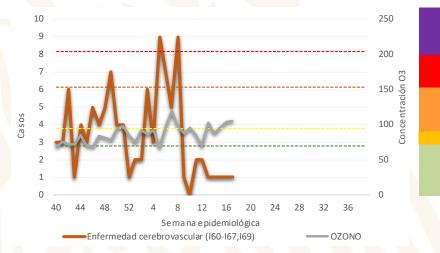


Casos de Infecciones Respiratorias Agudas (IRA) y niveles máximos de ozono por semana epidemiológica. Región Noreste – ZMVM, 2019-2020



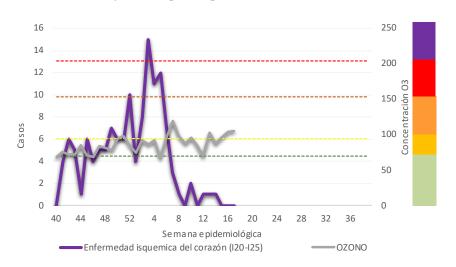
## Región Noreste - Ozono

Casos de Enfermedad Cerebro Vascular y niveles máximos de ozono por semana epidemiológica. Región Noreste – ZMVM, 2019-2020





Casos de Enfermedad Isquémica del Corazón y niveles máximos de ozono por semana epidemiológica. Región Noreste – ZMVM, 2019-2020





#### Fuentes:

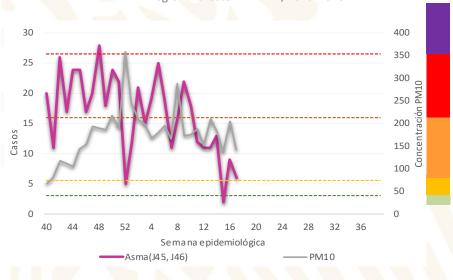
- . Salud/DGE/SUAVE, información a la semana 17 del 2020, acceso a cubos el 07 de mayo del 2020
- 2. http://www.aire.df.gob.mx, acceso el 07 de mayo del 2020

# Región Noreste – PM10

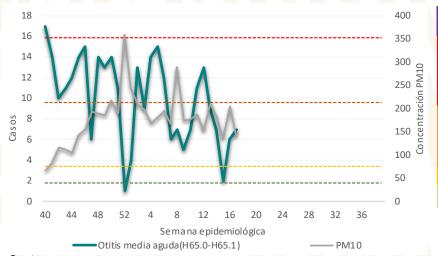


Casos de Asma y niveles máximos de PM10 por semana epidemiológica.

Región Noreste – ZMVM, 2019-2020



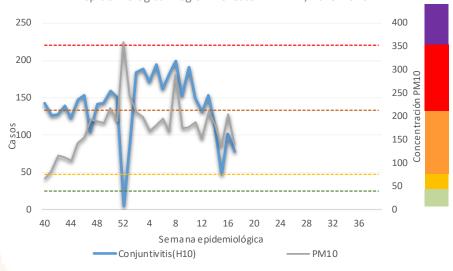
Casos de Otitis Media Aguda y niveles máximos de PM10 por semana epidemiológica. Región Noreste – ZMVM, 2019-2020



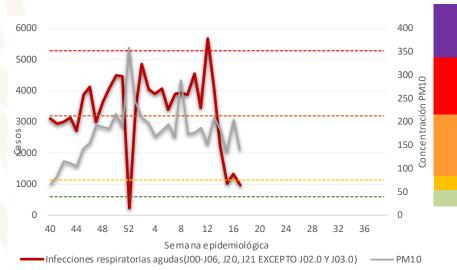
### Fuentes:

- 1. Salud/DGE/SUAVE, información a la semana 17 del 2020, acceso a cubos el 07 de mayo del 2020
- 2. http://www.aire.df.gob.mx, acceso el 07 de mayo del 2020

**Casos de Conjuntivitis** y niveles máximos de PM10 por semana epidemiológica. Región Noreste – ZMVM, 2019-2020

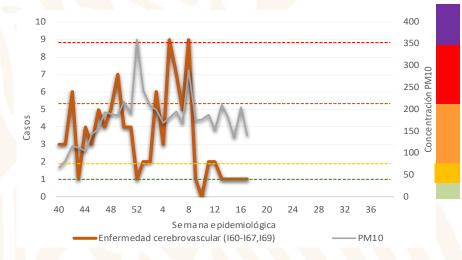


Casos de Infecciones Respiratorias Agudas (IRA) y niveles máximos de PM10 por semana epidemiológica. Región Noreste – ZMVM, 2019-2020

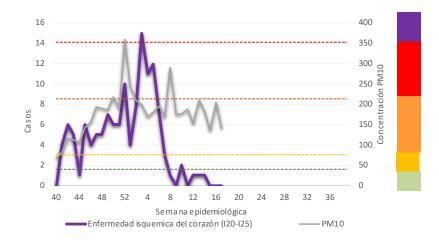


# Región Noreste – PM10

Casos de Enfermedad Cerebro Vascular y niveles máximos de PM10 por semana epidemiológica. Región Noreste – ZMVM, 2019-2020



Casos de Enfermedad Isquémica del Corazón y niveles máximos de PM10 por semana epidemiológica. Región Noreste – ZMVM, 2019-2020





### Fuentes:

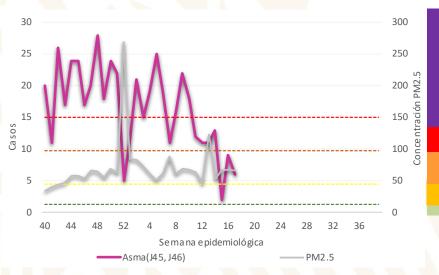
- 1. Salud/DGE/SUAVE, información a la semana 17 del 2020, acceso a cubos el 07 de mayo del 2020
- 2. http://www.aire.df.gob.mx, acceso el 07 de mayo del 2020

### Región Noreste – PM 2.5

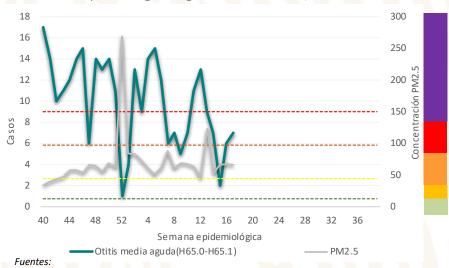


Casos de Asma y niveles máximos de PM2.5 por semana epidemiológica.

Región Noreste – ZMVM, 2019-2020

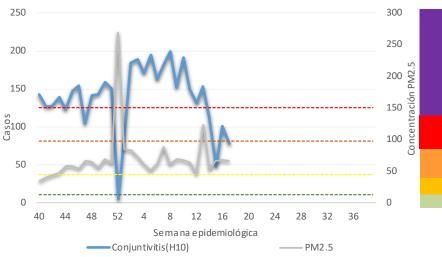


Casos de Otitis Media Aguda y niveles máximos de PM2.5 por semana epidemiológica. Región Noreste – ZMVM, 2019-2020

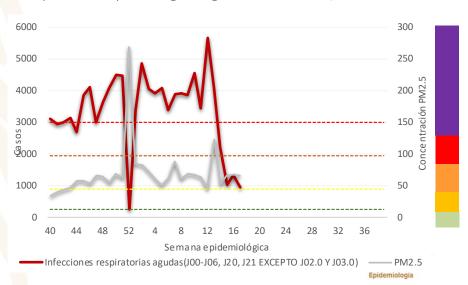


- 1. Salud/DGE/SUAVE, información a la semana 17 del <mark>2020, a</mark>cceso a cubos el 07 de mayo de<mark>l 2</mark>020
- 2. http://www.aire.df.gob.mx, acceso el 07 de mayo del 2020

Casos de Conjuntivitis y niveles máximos de PM2.5 por semana epidemiológica. Región Noreste – ZMVM, 2019-2020



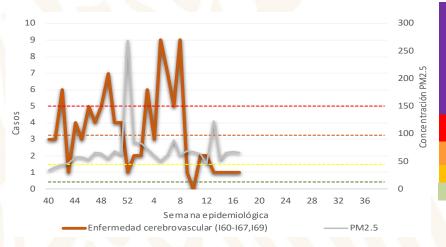
Casos de Infecciones Respiratorias Agudas (IRA) y niveles máximos de PM2.5 por semana epidemiológica. Región Noreste – ZMVM, 2019-2020



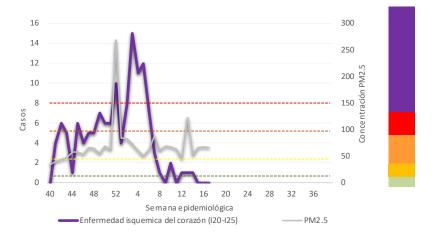
## Región Noreste – PM 2.5



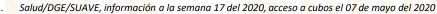
Casos de Enfermedad Cerebro Vascular y niveles máximos de PM2.5 por semana epidemiológica. Región Noreste – ZMVM, 2019-2020



Casos de Enfermedad Isquémica del Corazón y niveles máximos de PM2.5 por semana epidemiológica. Región Noreste— ZMVM, 2019-2020







2. http://www.aire.df.gob.mx, acceso el 07 de mayo del 2020



### **Región Noreste**



### Para la semana Epidemiológica No. 17

### **Contaminantes**

El promedio de las concentraciones máximas de Ozono,  $PM_{10}$  y  $PM_{2.5}$  fue de 106 ppb, 142 µg/m³ y 66 µg/m³, respectivamente.

Las estaciones San Agustín, Villa de la Flores y Montecillo reportaron las máximas concentraciones de Ozono,  $PM_{10}$  y  $PM_{2.5}$  con 120 ppb, 192 µg/m³ y 95 µg/m³, respectivamente.

### Casos

Durante la SE 17 los casos de otitis media aguda se incrementaron a la par del promedio de concentraciones máximas de Ozono, respecto a la SE 16 del 2020.



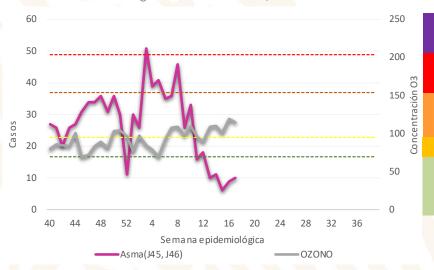


## Región Noroeste - Ozono

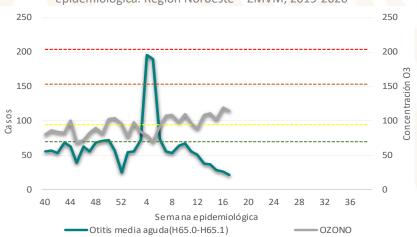


Casos de Asma y niveles máximos de ozono por semana epidemiológica.

Región Noroeste – ZMVM, 2019-2020



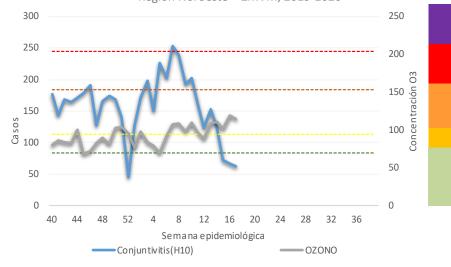




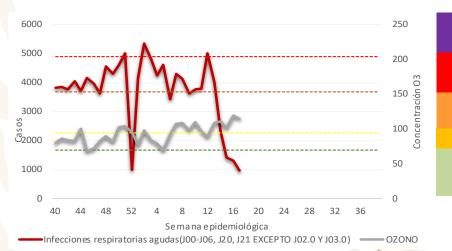
### Fuentes:

- 1. Salud/DGE/SUAVE, información a la semana 17 del <mark>2020, ac</mark>ceso a cubos el 07 de mayo de<mark>l 2</mark>020
- 2. http://www.aire.df.gob.mx, acceso el 07 de mayo del 2020

Casos de Conjuntivitis y niveles máximos de ozono por semana epidemiológica. Región Noroeste – ZMVM, 2019-2020



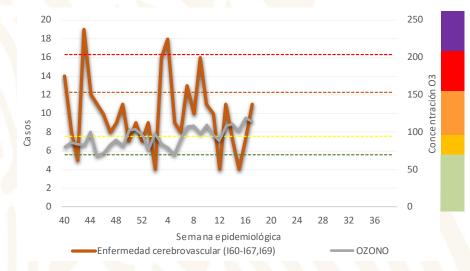
Casos de Infecciones Respiratorias Agudas (IRA) y niveles máximos de ozono por semana epidemiológica. Región Noroeste – ZMVM, 2019-2020



Dirección General de Epidemiología

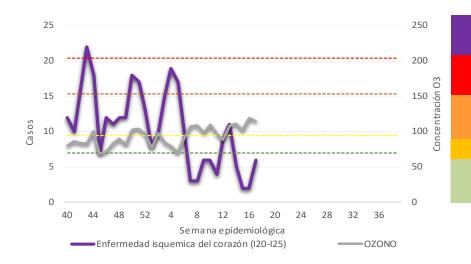
# Región Noroeste - Ozono

Casos de Enfermedad Cerebro Vascular y niveles máximos de ozono por semana epidemiológica. Región Noroeste – ZMVM, 2019-2020

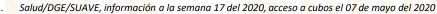




Casos de Enfermedad Isquémica del Corazón y niveles máximos de ozono por semana epidemiológica. Región Noroeste – ZMVM, 2019-2020







2. http://www.aire.df.gob.mx, acceso el 07 de mayo del 2020

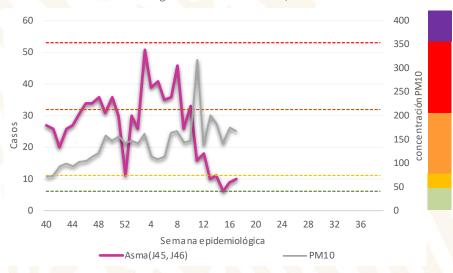


### Región Noroeste – PM10

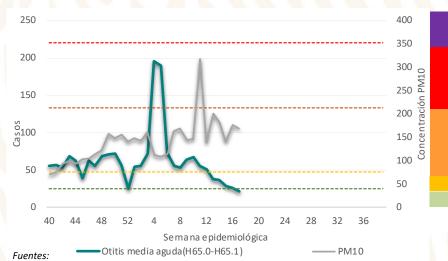


Casos de Asma y niveles máximos de PM10 por semana epidemiológica.

Región Noroeste – ZMVM, 2019-2020

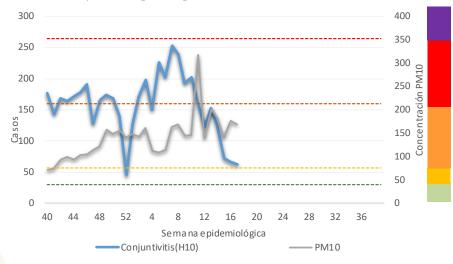


Casos de Otitis Media Aguda y niveles máximos de PM10 por semana epidemiológica. Región Noroeste – ZMVM, 2019-2020



- 1. Salud/DGE/SUAVE, información a la semana 17 del 2020, acceso a cubos el 07 de mayo del 2020
- 2. http://www.aire.df.gob.mx, acceso el 07 de mayo del 2020

Casos de Conjuntivitis y niveles máximos de PM10 por semana epidemiológica. Región Noroeste – ZMVM, 2019-2020



Casos de Infecciones Respiratorias Agudas (IRA) y niveles máximos de PM10 por semana epidemiológica. Región Noroeste – ZMVM, 2019-2020

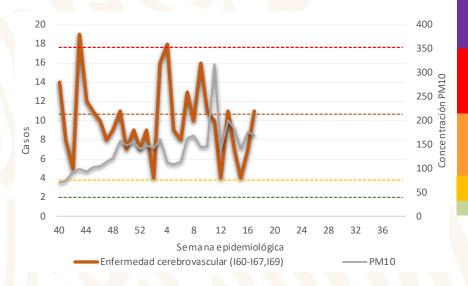


## Región Noroeste – PM10

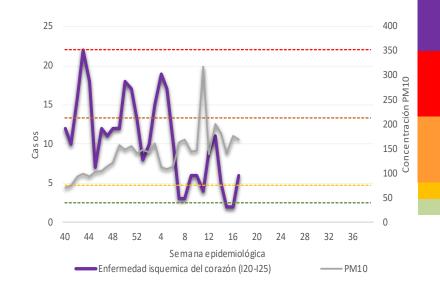




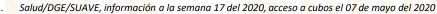
Casos de Enfermedad Cerebro Vascular y niveles máximos de PM10 por semana epidemiológica. Región Noroeste – ZMVM, 2019-2020



Casos de Enfermedad Isquémica del Corazón y niveles máximos de PM10 por semana epidemiológica. Región Noroeste – ZMVM, 2019-2020







2. http://www.aire.df.gob.mx, acceso el 07 de mayo del 2020



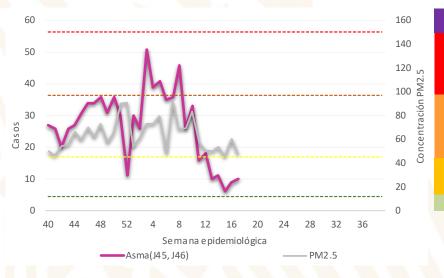
### Región Noroeste – PM 2.5



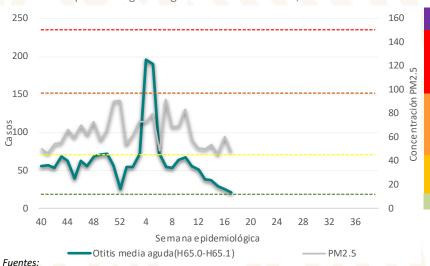


Casos de Asma y niveles máximos de PM2.5 por semana epidemiológica.

Región Noroeste – ZMVM, 2019-2020

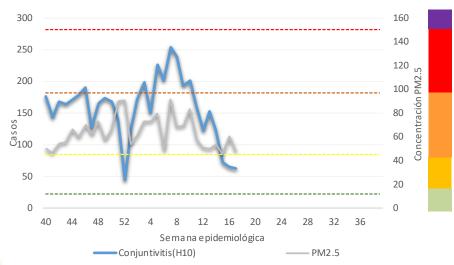


Casos de Otitis Media Aguda y niveles máximos de PM2.5 por semana epidemiológica. Región Noroeste – ZMVM, 2019-2020

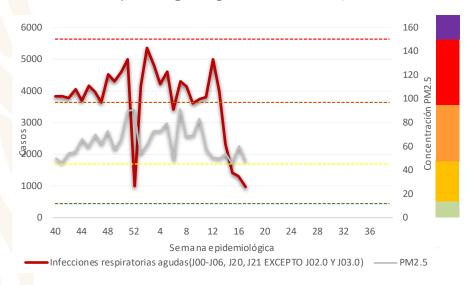


- 1. Salud/DGE/SUAVE, información a la semana 17 del <mark>2020, a</mark>cceso a cubos el 0<mark>7 d</mark>e mayo d<mark>el 2</mark>020
- . http://www.aire.df.gob.mx, acceso el 07 de mayo del 2020

Casos de Conjuntivitis y niveles máximos de PM2.5 por semana epidemiológica. Región Noroeste – ZMVM, 2019-2020



Casos de Infecciones Respiratorias Agudas (IRA) y niveles máximos de PM2.5 por semana epidemiológica. Región Noroeste – ZMVM, 2019-2020

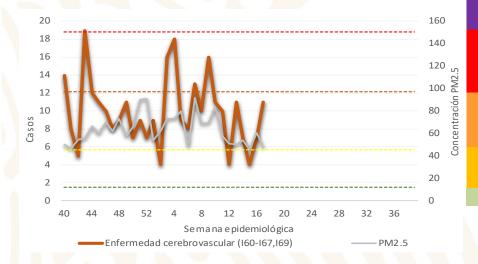


## Región Noroeste – PM 2.5

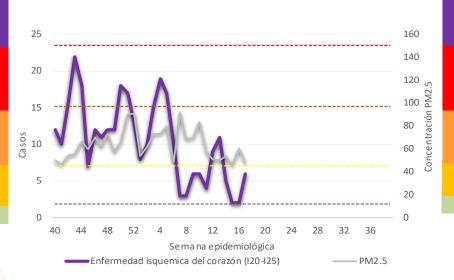




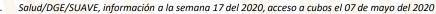
Casos de Enfermedad Cerebro Vascular y niveles máximos de PM2.5 por semana epidemiológica. Región Noroeste – ZMVM, 2019-2020



Casos de Enfermedad Isquémica del Corazón y niveles máximos de PM2.5 por semana epidemiológica. Región Noroeste— ZMVM, 2019-2020







2. http://www.aire.df.gob.mx, acceso el 07 de mayo del 2020



### **Región Noroeste**



### Para la semana Epidemiológica No. 17

### Contaminantes

El promedio de las concentraciones máximas de Ozono,  $PM_{10}$  y  $PM_{2.5}$  fue de 115 ppb, 168  $\mu g/m^3$  y 48  $\mu g/m^3$ , respectivamente.

Las estaciones Gustavo A. Madero, Cuautitlán y Tlalnepantla registraron las máximas concentraciones de Ozono,  $PM_{10}$  y  $PM_{2.5}$  con 130 ppb, 205 µg/m³ y 53 µg/m³, respectivamente.

### Casos

Durante la SE 17 los casos de conjuntivitis, otitis media aguda e infecciones respiratorias agudas se redujeron a la par del promedio de concentraciones máximas de Ozono, PM<sub>10</sub> y PM<sub>2.5</sub>, respecto a la SE 16 del 2020.





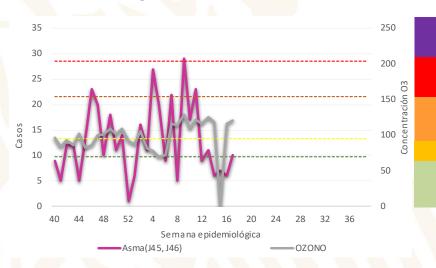
## Región Sureste - Ozono



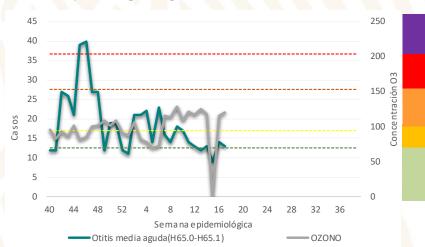


Casos de Asma y niveles máximos de ozono por semana epidemiológica.

Región Sureste – ZMVM, 2019-2020



Casos de Otitis Media Aguda y niveles máximos de ozono por semana epidemiológica. Región Sureste – ZMVM, 2019-2020

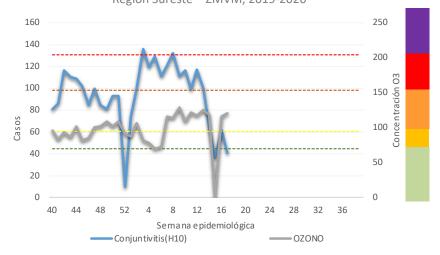


#### Fuentes:

- Salud/DGE/SUAVE, información a la semana 17 del 2020, acceso a cubos el 07 de mayo del 2020
- . http://www.aire.df.gob.mx, acceso el 07 de mayo del 2020

Casos de Conjuntivitis y niveles máximos de ozono por semana epidemiológica.

Región Sureste – ZMVM, 2019-2020



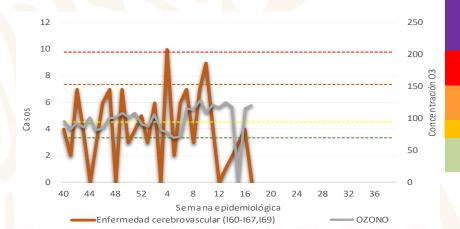
**Casos de Infecciones Respiratorias Agudas (IRA)** y niveles máximos de ozono por semana epidemiológica. Región Sureste – ZMVM, 2019-2020



Dirección General de Epidemiología

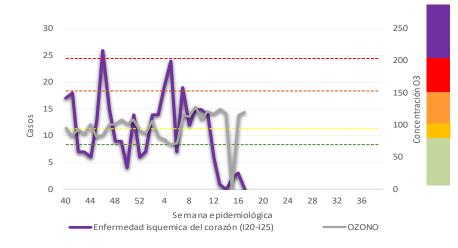
## Región Sureste - Ozono

Casos de Enfermedad Cerebro Vascular y niveles máximos de ozono por semana epidemiológica. Región Sureste – ZMVM, 2019-2020

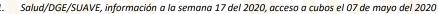




Casos de Enfermedad Isquémica del Corazón y niveles máximos de ozono por semana epidemiológica. Región Sureste – ZMVM, 2019-2020







2. http://www.aire.df.gob.mx, acceso el 07 de mayo del 2020

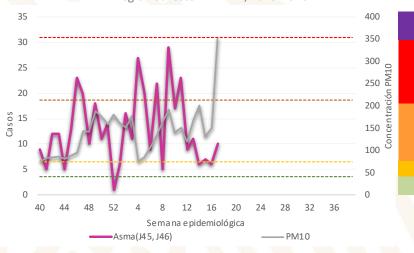


### Región Sureste – PM10

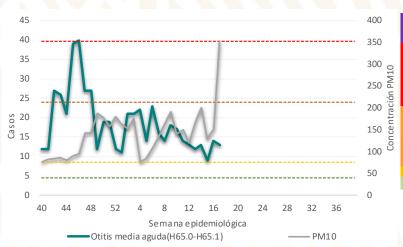


Casos de Asma y niveles máximos de PM10 por semana epidemiológica.

Región Sureste – ZMVM, 2019-2020



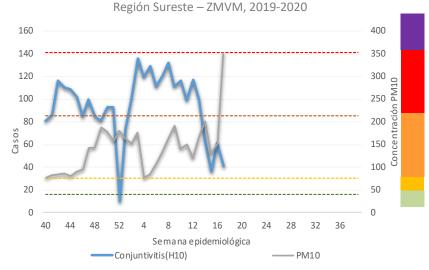
Casos de Otitis Media Aguda y niveles máximos de PM10 por semana epidemiológica. Región Sureste – ZMVM, 2019-2020



#### Fuentes:

- l. Salud/DGE/SUAVE, información a la semana 17 del 2020, acceso a cubos el 07 de mayo del 2020
- 2. http://www.aire.df.gob.mx, acceso el 07 de mayo del 2020

Casos de Conjuntivitis y niveles máximos de PM10 por semana epidemiológica.



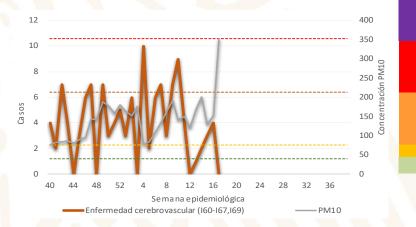
Casos de Infecciones Respiratorias Agudas (IRA) y niveles máximos de PM10 por semana epidemiológica. Región Sureste – ZMVM, 201-2020



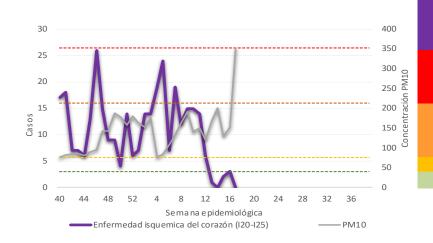
# Región Sureste – PM10



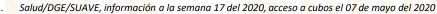
Casos de Enfermedad Cerebro Vascular y niveles máximos de PM10 por semana epidemiológica. Región Sureste – ZMVM, 2019-2020



Casos de Enfermedad Isquémica del Corazón y niveles máximos de PM10 por semana epidemiológica. Región Sureste— ZMVM, 2019-2020







2. http://www.aire.df.gob.mx, acceso el 07 de mayo del 2020

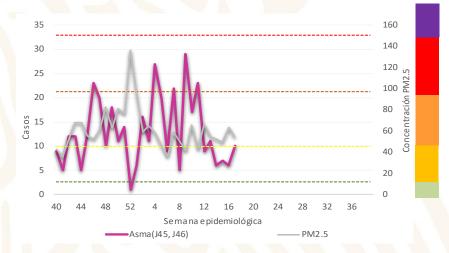


## Región Sureste – PM 2.5

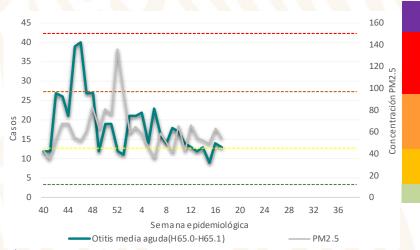


Casos de Asma y niveles máximos de PM2.5 por semana epidemiológica.

Región Sureste – ZMVM, 2019-2020



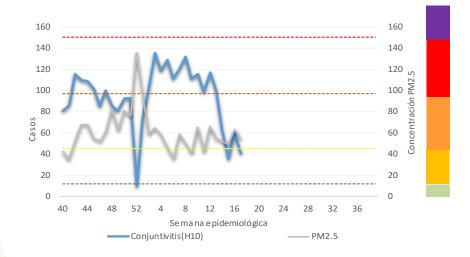
Casos de Otitis Media Aguda y niveles máximos de PM2.5 por semana epidemiológica. Región Sureste – ZMVM, 2019-2020



### Fuentes:

- l. Salud/DGE/SUAVE, información a la semana 17 del 2020, acceso a cubos el 07 de mayo del 2020
- 2. http://www.aire.df.gob.mx, acceso el 07 de mayo del 2020

Casos de Conjuntivitis y niveles máximos de PM2.5 por semana epidemiológica. Región Sureste – ZMVM, 2019-2020



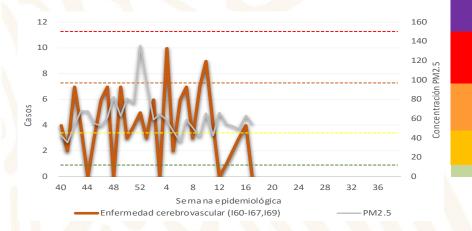
Casos de Infecciones Respiratorias Agudas (IRA) y niveles máximos de PM2.5 por semana epidemiológica. Región Sureste – ZMVM, 2019-2020



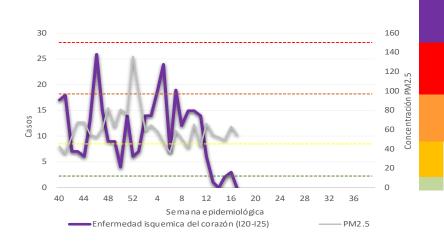
## Región Sureste – PM 2.5



Casos de Enfermedad Cerebro Vascular y niveles máximos de PM2.5 por semana epidemiológica. Región Sureste – ZMVM, 2019-2020



Casos de Enfermedad Isquémica del Corazón y niveles máximos de PM2.5 por semana epidemiológica. Región Sureste— ZMVM, 2019-2020



### Eugntos:

- . Salud/DGE/SUAVE, información a la semana 17 del 2020, acceso a cubos el 07 de mayo del 2020
- 2. http://www.aire.df.gob.mx, acceso el 07 de mayo del 2020



### **Región Sureste**



### Para la semana Epidemiológica No. 17

### **Contaminantes**

El promedio de concentraciones máximas de Ozono,  $PM_{10}$  y  $PM_{2.5}$  fue de 121 ppb, 353  $\mu g/m^3$  y 55  $\mu g/m^3$ , respectivamente.

La estación UAM Iztapalapa reportó las máximas concentraciones de Ozono y PM $_{2.5}$ , con 136 ppb y 55 µg/m³, respectivamente; mientras que la estación Tláhuac reportó la máxima concentración de PM $_{10}$  con 519 µg/m³.

### Casos

Durante la SE 17 los casos de asma se incrementaron a la par del promedio de concentraciones máximas de Ozono y  $PM_{10}$ , respecto a la SE 16 del 2020.



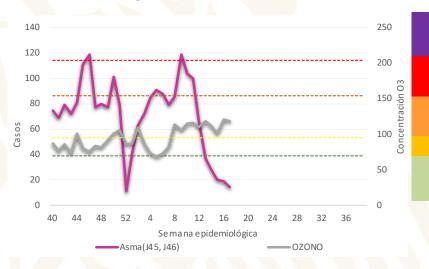


### Región Suroeste - Ozono

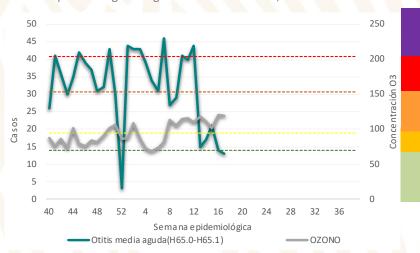


Casos de Asma y niveles máximos de ozono por semana epidemiológica.

Región Suroeste – ZMVM, 2019-2020



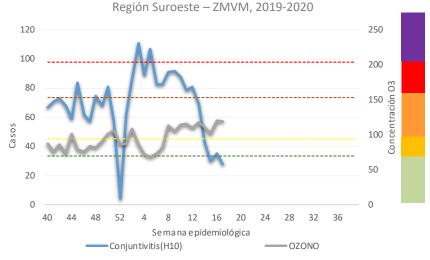
Casos de Otitis Media Aguda y niveles máximos de ozono por semana epidemiológica. Región Suroeste – ZMVM, 2019-2020



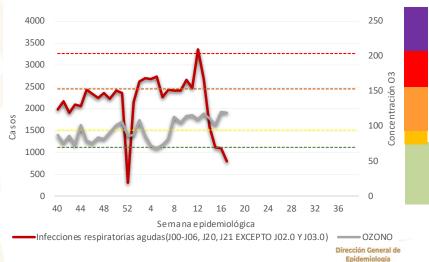
### Fuentes:

- . Salud/DGE/SUAVE, información a la semana 17 del 2020, acceso a cubos el 07 de mayo del 2020
- 2. http://www.aire.df.gob.mx, acceso el 07 de mayo del 2020

Casos de Conjuntivitis y niveles máximos de ozono por semana epidemiológica.



Casos de Infecciones Respiratorias Agudas (IRA) y niveles máximos de ozono por semana epidemiológica. Región Suroeste – ZMVM, 2019-2020

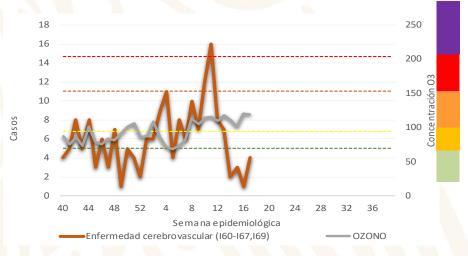


## Región Suroeste - Ozono

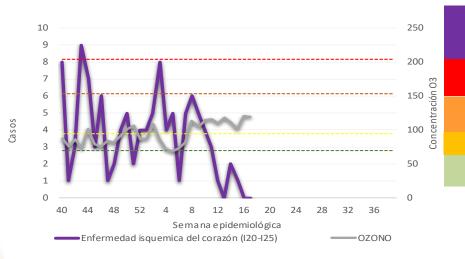




Casos de Enfermedad Cerebro Vascular y niveles máximos de ozono por semana epidemiológica. Región Suroeste – ZMVM, 2019-2020



Casos de Enfermedad Isquémica del Corazón y niveles máximos de ozono por semana epidemiológica. Región Suroeste – ZMVM, 2019-2020





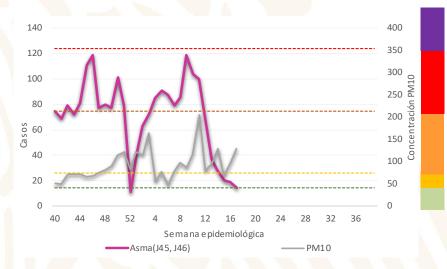
- . Salud/DGE/SUAVE, información a la semana 17 del 2020, acceso a cubos el 07 de mayo del 2020
- 2. http://www.aire.df.gob.mx, acceso el 07 de mayo del 2020



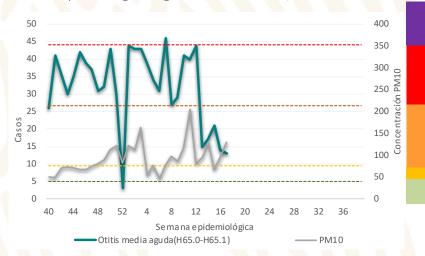
# Región Suroeste – PM10



Casos de Asma y niveles máximos de PM10 por semana epidemiológica. Región Suroeste – ZMVM, 2019-2020



Casos de Otitis Media Aguda y niveles máximos de PM10 por semana epidemiológica. Región Suroeste – ZMVM, 2019-2020

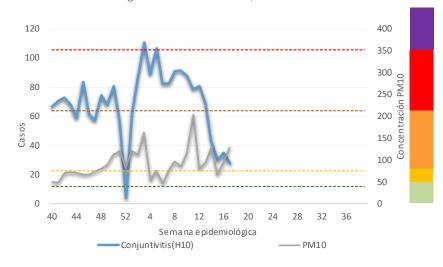


### Fuentes:

- 1. Salud/DGE/SUAVE, información a la semana 17 del 2020, acceso a cubos el 07 de mayo del 2020
- 2. http://www.aire.df.gob.mx, acceso el 07 de mayo del 2020

Casos de Conjuntivitis y niveles máximos de PM10 por semana epidemiológica.

Región Suroeste – ZMVM, 2019-2020



# Casos de Infecciones Respiratorias Agudas (IRA) y niveles máximos de PM10 por semana epidemiológica. Región Suroeste – ZMVM, 2019-2020



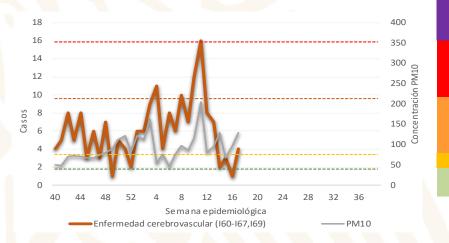
Dirección General de Epidemiología

## Región Suroeste – PM10

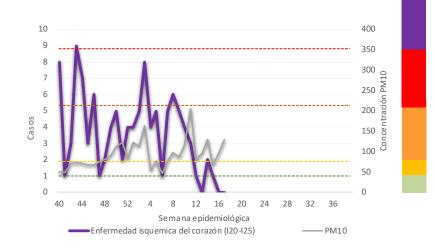




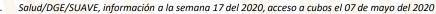
Casos de Enfermedad Cerebro Vascular y niveles máximos de PM10 por semana epidemiológica. Región Suroeste— ZMVM, 2019-2020



Casos de Enfermedad Isquémica del Corazón y niveles máximos de PM10 por semana epidemiológica. Región Suroeste— ZMVM, 2019-2020







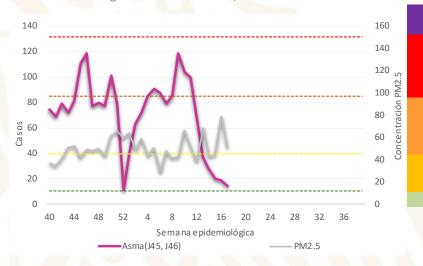
2. http://www.aire.df.gob.mx, acceso el 07 de mayo del 2020



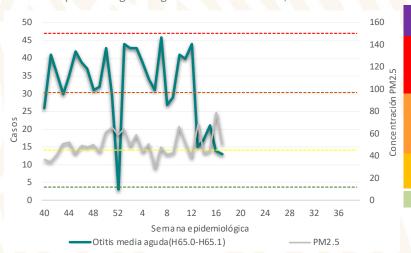
## Región Suroeste – PM 2.5

Casos de Asma y niveles máximos de PM2.5 por semana epidemiológica.

Región Suroeste – ZMVM, 2019-2020



Casos de Otitis Media Aguda y niveles máximos de PM2.5 por semana epidemiológica. Región Suroeste – ZMVM, 2019-2020

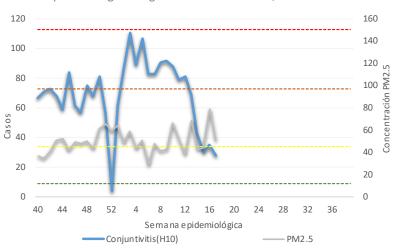


### Fuentes:

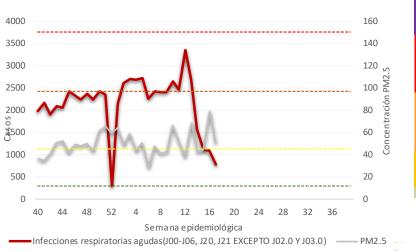
- Salud/DGE/SUAVE, información a la semana 17 del 2020, acceso a cubos el 07 de mayo del 2020
- 2. http://www.aire.df.gob.mx, acceso el 07 de mayo del 2020



**Casos de Conjuntivitis** y niveles máximos de PM2.5 por semana epidemiológica. Región Suroeste – ZMVM, 2019-2020



Casos de Infecciones Respiratorias Agudas (IRA) y niveles máximos de PM2.5 por semana epidemiológica. Región Suroeste – ZMVM, 2019-2020

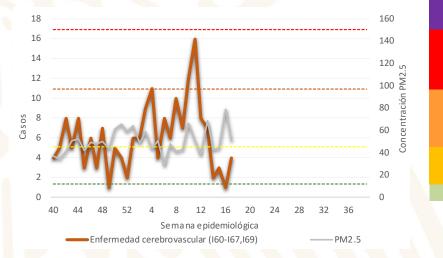


Epidemiología

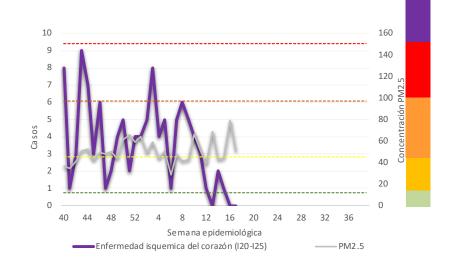
## Región Suroeste – PM 2.5



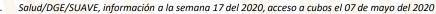
Casos de Enfermedad Cerebro Vascular y niveles máximos de PM2.5 por semana epidemiológica. Región Suroeste – ZMVM, 2019-2020



Casos de Enfermedad Isquémica del Corazón y niveles máximos de PM2.5 por semana epidemiológica. Región Suroeste—ZMVM, 2019-2020



### Eugntos:



2. http://www.aire.df.gob.mx, acceso el 07 de mayo del 2020



### **Región Suroeste**



### Para la semana Epidemiológica No. 17

### **Contaminantes**

El promedio de concentraciones máximas de Ozono,  $PM_{10}$  y  $PM_{2.5}$  fue de 119 ppb, 129  $\mu g/m^3$  y 51  $\mu g/m^3$ , respectivamente.

Las estaciones Centro de Ciencias de la Atmósfera, Pedregal y Ajusco registraron las máximas concentraciones de Ozono,  $PM_{10}$  y  $PM_{2.5}$  con 134 ppb, 192 µg/m³ y 102 µg/m³, respectivamente.

### Casos

Durante la SE 17 los casos de enfermedad cerebrovascular se incrementaron a la par del promedio de concentraciones máximas de  $PM_{10}$ , respecto a la SE 16 del 2020.





### Consideraciones



- En lo que va del año 2020 se han registrado 25 días limpios (19.68%) en la ZMVM.
- Las concentraciones de Ozono,  $PM_{10}$  y  $PM_{2.5}$  por debajo de los 95 ppb, 75 µg/m³ y 45 µg/m³ se han presentado en 45 (35.43%), 78 (61.41%), y 122 (96.06%) días, respectivamente.
- Para la SE No. 17 del 2020, el promedio de concentraciones máximas de Ozono se incrementó en las zonas Noreste y Sureste; y PM<sub>10</sub> se incrementaron en las zonas Centro, Sureste y Suroeste.



### **Consideraciones**



- El incremento de Ozono, se acompaño de:
  - El incremento otitis media aguda en la zona Noreste.
- El incremento de PM<sub>10</sub>, se acompaño de:
  - El incremento de otitis media aguda, enfermedad cerebrovascular y enfermedad isquémica del corazón en la zona Centro.
  - El incremento de enfermedad vascular cerebral en la zona Suroeste.
- El incremento de Ozono y PM<sub>10</sub>, se acompaño de:
  - El incremento de asma en la zona Sureste.

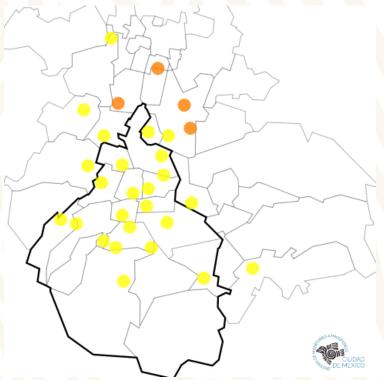


### Índice de Calidad del Aire



 Durante la Semana Epidemiológica 17 se reportó una índice de calidad del aire entre regular y malo.

### Pronostico de calidad del Aire 08 de mayo del 2020



- Para el día 08 de mayo del 2020, se pronostica una calidad del aire regular en la mayor parte de las estaciones.
- Por lo anterior se recomienda:
  - ✓ Limitar las actividades al aire libre de 13:00 a 19:00 horas.
  - Que los grupos sensibles permanezcan en interiores de 13:00 a 19:00 horas
  - ✓ Compartir el auto y evitar viajes innecesarios.

### Consideraciones



### Temporada de Ozono

- La Dirección de Monitoreo de Calidad del Aire define la Temporada de Ozono al periodo comprendido entre el **15 de febrero y el 15 de junio**.
- Durante dicho periodo la concentración de Ozono se incrementa considerablemente,
   principalmente durante las primeras horas del día.
- La exposición a altas concentraciones de Ozono puede favorecer el incremento de infecciones respiratorias y tiende a afectar a grupos más susceptibles como los niños y las personas con enfermedades como asma, EPOC y cáncer.





### Dr. José Luis Alomía Zegarra

Dirección General de Epidemiología

### Dr. Gabriela del Carmen Nucamendi Cervantes

Dirección de Vigilancia Epidemiológica de Enfermedades No Transmisibles (DVEENT)

### Dr. Jan Jacobo Gutiérrez Sereno

Sub Director de Vigilancia Epidemiológica de Enfermedades No Transmisibles (DVEENT)

Mtro. Humberto Macías Gamiño

Jefatura de Departamento DVEENT

### Elaboró

**Dra. Araceli Zaldivar Sánchez**Coordinadora Técnica de la DVEENT

**Dra. Norma Hernández Cuevas**Apoyo técnico DVEENT

