



ÍNDICE AIRE Y SALUD: CARACTERÍSTICAS Y APLICACIÓN

Documento Informativo

Primera revisión

Febrero 2025



ANTECEDENTES

Para mejorar la calidad del aire y proteger la salud pública **es necesaria la participación de los todos los sectores de la sociedad en las estrategias para la reducción de emisiones**. Los órdenes de gobierno federal, estatal y municipal realizan múltiples acciones para mejorar la calidad del aire, como inventarios de emisiones de contaminantes a la atmósfera y análisis de las fuentes emisoras, medición y monitoreo de la calidad del aire, expedición de normas y programas de reducción de emisiones, entre otras.

En este proceso de mejora, **es fundamental contar con la participación informada de las personas**. Y para esto, uno de los requisitos es **comunicar claramente el estado de la calidad del aire y los riesgos a la salud** que ésta genera.

Hasta febrero de 2020, la calidad del aire se comunicaba de diferentes maneras en los distintos sistemas de monitoreo del país. Además, no existía la obligación de informar de manera continua y horaria. De ahí surgió la necesidad de homologar y emplear un mismo índice en todo México, con reglas de uso muy claras.

Después de un proceso normativo incluyente y participativo que duró varios años, el 18 de febrero de 2020 entró en vigor la **Norma Oficial Mexicana NOM-172-SEMARNAT-2019**, Lineamientos para la obtención y comunicación del Índice de Calidad del Aire y Riesgos a la Salud, que se denomina **Índice AIRE Y SALUD**.

Las bases y fundamentos científicos de esta norma fueron preparados por el **Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC)** y el **Instituto Nacional de Salud Pública (INSP)**.

Para su elaboración se tomó en cuenta el mejor conocimiento científico disponible y la revisión de índices empleados en diferentes países. En el proceso normativo conducido por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), participaron activamente **representantes de los diferentes sectores de la sociedad**, incluidas instituciones de distintos órdenes de gobierno, de organizaciones no gubernamentales, universidades e institutos de investigación y representantes de la iniciativa privada. Esto permitió incorporar sus preocupaciones respecto de la comunicación sobre la calidad del aire.

Para aplicar las lecciones aprendidas en la implementación de la NOM, se trabajó en su actualización, que fue publicada el 25 de enero de 2024 como **NORMA Oficial Mexicana NOM-172-SEMARNAT-2023, Lineamientos para la obtención y comunicación del Índice de Calidad del Aire y Riesgos a la Salud**. Como consecuencia de estos cambios en la norma, este documento muestra las actualizaciones en el **Índice AIRE Y SALUD**.

OBJETIVO E IMPORTANCIA DEL ÍNDICE

El objetivo del Índice AIRE Y SALUD es **“informar de manera clara, oportuna y continua, el estado de la calidad del aire, los probables daños a la salud que ocasionan los contaminantes y las medidas que pueden tomar las personas para reducir la exposición”**.

El Índice AIRE Y SALUD es un indicador para **comunicar el grado de contaminación atmosférica y la probabilidad de que ocurra un efecto adverso en la salud de las personas si se exponen a los contaminantes**.

La presencia de los contaminantes en el aire se mide como concentración (expresada en unidades de masa del

contaminante por unidad de volumen de aire), pero esto puede resultar abstracto o difícil de explicar, por lo que el Índice AIRE Y SALUD facilita la comunicación, ya que a través del índice se dan a conocer “bandas” de calidad del aire con un color específico. Estas bandas son intervalos en los que se valora el estado de la calidad del aire y la probabilidad de afectación a la salud humana.

El Índice AIRE Y SALUD es una herramienta para que la población pueda estar mejor informada y tomar mejores decisiones para evitar su exposición (y la exposición de aquellas personas bajo su cuidado) a los contaminantes del aire.

¿A QUIÉNES VA DIRIGIDO?

El Índice AIRE Y SALUD está dirigido a **todas las personas**; las recomendaciones que proporciona se diferencian por la susceptibilidad que puedan presentar los individuos. Los mensajes se dirigen a los **individuos especialmente sensibles** a la contaminación del aire y la **población en general**.

Los **grupos de individuos sensibles** son aquellos con mayor probabilidad de tener efectos negativos en la salud por la exposición a contaminantes atmosféricos, ya sea debido a su edad o a alguna condición de salud previa.

Los grupos sensibles **incluyen a personas con enfermedades cardiovasculares o respiratorias, mayores de 60 años, menores de 12 años y personas gestantes**.

Quienes no forman parte de los grupos sensibles son considerados como **población en general** y también resienten los efectos negativos de los contaminantes del aire.

¿CÓMO SE OBTIENE EL ÍNDICE AIRE Y SALUD?

El Índice AIRE Y SALUD se obtiene a partir de la medición de **seis contaminantes del aire**: las partículas respirables (**PM₁₀**), las partículas finas (**PM_{2.5}**), ozono (**O₃**), dióxido de nitrógeno (**NO₂**), dióxido de azufre (**SO₂**) y monóxido de carbono (**CO**).

El Índice AIRE Y SALUD para cada contaminante **se compone de cinco bandas que definen la calidad del aire como buena, aceptable, mala, muy mala y extremadamente mala**. Cada banda tiene asociado un **nivel de riesgo a la salud, definido como bajo, moderado, alto, muy alto y extremadamente alto**. Cada una de estas bandas, a su vez, tiene asociado un **color: verde, amarillo, naranja, rojo y morado**, respectivamente.

El efecto de los contaminantes sobre la salud depende de las características de cada contaminante, del tiempo de exposición y las condiciones de salud previas de cada individuo. Por eso, para algunos contaminantes se determina el valor del Índice para promedios de una, ocho o 12 horas.

Respecto a la actualización que se tuvo en la NOM 172 SEMARNAT 2023 (cuyas modificaciones entraron en vigor el 23 de julio de 2024, ver Tabla 1), los cambios más importantes son:

- Las concentraciones de los contaminantes fueron ajustadas conforme a la actualización de las respectivas normas de calidad del aire.

- Para el ozono, se reportará el Índice AIRE Y SALUD que corresponda con la concentración más alta del promedio horario.
- El Índice AIRE Y SALUD de PM₁₀ y PM_{2.5} tendrá cambios graduales, debido a que en la NOM de calidad del aire, los valores de concentración se harán más estrictos; el siguiente ajuste se hará a partir del 26 de diciembre de 2025. Cabe señalar que la NOM de calidad del aire por partículas considera los efectos nocivos a la salud humana por la exposición a PM₁₀ y PM_{2.5} en promedios de 24 horas y anuales. Sin embargo, es necesario informar oportunamente a la población ante los posibles riesgos de la exposición. Por lo tanto, para PM₁₀ y PM_{2.5} se utiliza un promedio móvil ponderado de 12 horas (basado en el método conocido como *NowCast* de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos - USEPA).

Si bien la concordancia del límite superior de la banda aceptable se mantiene respecto con los valores límite permisibles para la concentración ambiental del contaminante de que se trate y que están señalados en las normas de salud ambiental, los valores en el rango "aceptable" se modificaron. Éstos se muestran en la Tabla 2.

TABLA 1. VIGENCIA DE NORMATIVIDAD RELACIONADA CON EL ÍNDICE AIRE Y SALUD		
Norma	Fecha de publicación en el DOF	Fecha de entrada en vigor
NOM-020-SSA1-2021. Salud ambiental. Criterio para evaluar la calidad del aire ambiente, con respecto al ozono (O ₃).	28 octubre 2021	27 diciembre 2021
NOM-021-SSA1-2021. Salud ambiental. Criterio para evaluar la calidad del aire ambiente, con respecto al monóxido de carbono (CO).	29 octubre 2021	28 diciembre 2021
NOM-022-SSA1-2019. Salud ambiental. Criterio para evaluar la calidad del aire ambiente, con respecto al dióxido de azufre (SO ₂).	20 agosto 2019	16 febrero 2020
NOM-023-SSA1-2021 Salud ambiental. Criterio para evaluar la calidad del aire ambiente, con respecto al dióxido de nitrógeno (NO ₂).	27 octubre 2021	26 diciembre 2021
NOM-025-SSA1-2021 Salud ambiental. Criterio para evaluar la calidad del aire ambiente, con respecto a las partículas suspendidas PM ₁₀ y PM _{2.5} .	27 octubre 2021	26 diciembre 2021
NOM-172-SEMARNAT-2023. Lineamientos para la obtención y comunicación del índice de calidad del aire y riesgos a la salud.	25 enero 2024	23 julio 2024

TABLA 2. Cambios en los rangos de la banda "acceptable" por contaminante.		
Calidad del aire	Aceptable	
Nivel de riesgo asociado	Moderado	
Contaminante	Periodo	Intervalo
PM ₁₀	A partir de enero de 2024	>45 - 60 (µg/m3) Promedio móvil ponderado de 12 horas
	A partir de enero de 2026	>45 – 50 (µg/m3) Promedio móvil ponderado de 12 horas
PM _{2.5}	A partir de enero de 2024	>15 a 33 (µg/m3) Promedio móvil ponderado de 12 horas
	A partir de enero de 2026	>15 a 25 (µg/m3) Promedio móvil ponderado de 12 horas
O ₃	A partir de la entrada en vigor de la norma	>0.058 a 0.090 Promedio de una hora (ppm)
NO ₂	A partir de la entrada en vigor de la norma	>0.053 a 0.106 Promedio de una hora (ppm)
SO ₂	A partir de la entrada en vigor de la norma	>0.035 a 0.075 Promedio de una hora (ppm)
CO	A partir de la entrada en vigor de la norma	>5.00 a 9.00 Promedio móvil de 8 horas (ppm)

¿QUÉ REPRESENTAN LOS MENSAJES DEL ÍNDICE AIRE Y SALUD?

En cada una de las bandas de calidad del aire, el **Índice AIRE Y SALUD** incluye recomendaciones dirigidas a las personas para que puedan reducir su exposición a los contaminantes y así proteger su salud.

En la Tabla 3 se muestra un resumen de las bandas de calidad del aire y el

nivel de riesgo asociado, el color que se le asigna a cada una, así como las recomendaciones de protección de la salud para las personas sensibles y la población en general. Las definiciones de algunos conceptos incluidos en las recomendaciones se encuentran en la Tabla 4.

TABLA 3. BANDAS DE CALIDAD DEL AIRE, RIESGO ASOCIADO Y RECOMENDACIONES PARA LA POBLACIÓN					
Calidad del aire	Nivel de riesgo asociado	Color	Recomendaciones para		
			Personas con enfermedades cardiovasculares o respiratorias ^[a] y mayores de 60 años	Menores de 12 años y personas gestantes	Población en general
Buena	Bajo	VERDE	Disfruta las actividades al aire libre		
Aceptable	Moderado	AMARILLO	Es posible realizar actividades físicas al aire libre como trotar suave, caminar a paso rápido o moverse en bicicleta, monopatín/scooter, patines y patinetas. Reduce las actividades físicas vigorosas al aire libre como ejercicios aeróbicos, jugar fútbol, básquetbol, voleibol, atletismo, ciclismo deportivo o correr. Si presentas algún síntoma o molestia o tienes dudas, busca el consejo de tu médico. Infórmate sobre la evolución de la calidad del aire.	Disfruta las actividades al aire libre. Infórmate sobre la evolución de la calidad del aire	

Calidad del aire	Nivel de riesgo asociado	Color	Recomendaciones para		
			Personas con enfermedades cardiovasculares o respiratorias ^[a] y mayores de 60 años	Menores de 12 años y personas gestantes	Población en general
Mala	Alto	NARANJA	Reduce las actividades físicas vigorosas al aire libre como ejercicios aeróbicos, jugar fútbol, básquetbol, voleibol, atletismo, ciclismo deportivo o correr, trotar suave, caminar a paso rápido o moverse en bicicleta, monopatín / scooter, patines y patinetas. Si presentas algún síntoma o molestia o tienes dudas, busca el consejo de tu médico. Infórmate sobre la evolución de la calidad del aire.	Es posible realizar actividades físicas al aire libre como trotar suave, caminar a paso rápido o moverse en bicicleta, monopatín / scooter, patines y patinetas; aumenta los períodos de descanso. Reduce las actividades físicas vigorosas al aire libre como ejercicios aeróbicos, jugar fútbol, básquetbol, voleibol, atletismo, ciclismo deportivo, etc. Si se presentan síntomas respiratorios o cardíacos, suspende la actividad y acude a tu médico. Infórmate sobre la evolución de la calidad del aire.	Es posible realizar actividades al aire libre. Si presenta síntomas como tos o falta de aire, toma más descansos y realiza actividades menos vigorosas. Infórmate sobre la evolución de la calidad del aire.
Muy mala	Muy Alto	ROJO	Es posible realizar actividades físicas en espacios interiores, siempre y cuando se trate de un espacio libre de humo de tabaco. Evita las actividades físicas vigorosas y moderadas, así como el tiempo de estancia al aire libre. Si presentas algún síntoma o molestia o tienes dudas, busca el consejo de tu médico. Infórmate sobre la evolución de la calidad del aire.	Reduce las actividades físicas al aire libre y de preferencia realízalas en espacios interiores, siempre y cuando se trate de un espacio libre de humo de tabaco. Evita la actividad física vigorosa o prolongada al aire libre. Infórmate sobre la evolución de la calidad del aire	
Extremadamente mala	Extremadamente alto	MORADO	Permanece en espacios interiores en donde puedes realizar actividades físicas, reprograma tus actividades al aire libre y si presentas síntomas respiratorios y/o cardíacos, acude al médico. Infórmate sobre la evolución de la calidad del aire		

TABLA 4. CONCEPTOS RELEVANTES DEL ÍNDICE AIRE Y SALUD	
CONCEPTOS DEL ÍNDICE AIRE Y SALUD	
Síntomas respiratorios	Presencia de malestares en las vías respiratorias/o pulmones percibidos por las personas como: tos, picazón de garganta, secreción en nariz, sensación de falta de aire, flemas, ronquidos en el pecho, entre otros.
	Definición técnica: Manifestaciones clínicas en el organismo debido a una afectación en el sistema respiratorio.
Síntomas cardíacos	Presencia de malestares del corazón y/o vasos sanguíneos percibidos por las personas como: dolor de pecho, dificultad para respirar, náuseas, fatiga extrema, dolor, entumecimiento, debilidad y sensación de frío en las piernas o brazos.
	Definición técnica: Manifestaciones clínicas en el organismo debido a una afectación en el corazón, vasos sanguíneos, arterias coronarias.
Actividades físicas moderadas al aire libre	Se refiere a los movimientos del cuerpo y ejercicio físico que se realiza de forma frecuente al aire libre y que requiere un esfuerzo moderado. Ejemplos de estas actividades: bailar, hacer deportes con niños, caminar a paso rápido, pasear animales domésticos, actividades de jardinería, realizar trabajos de construcción como pintar, mover cargas menores a 20 kg.
	Definición técnica: Movimientos corporales producidos por los músculos esqueléticos que requiere un gasto energético. Se realiza de forma regular en entornos al aire libre, acelera de forma perceptible el ritmo cardíaco, aumenta la frecuencia de la respiración y calor corporal.
Actividades físicas vigorosas al aire libre	Se refiere a los movimientos de cuerpo y ejercicios físicos realizados de forma intensa al aire libre, que requiere un mayor esfuerzo, aceleran mucho la respiración y los latidos del corazón. Ejemplos de estas actividades: ejercicios aeróbicos, jugar deportes como fútbol, básquetbol, voleibol y hockey, nadar, baile aeróbico, manejar bicicleta de forma rápida, correr, acelerar el paso en una subida, excavar zanjas, mover cargas mayores a 20 kg.
	Definición técnica: Movimientos corporales producidos por los músculos esqueléticos que requiere un gasto energético mayor. Se realizan con gran intensidad en entornos al aire libre, provoca respiración rápida y un aumento sustancial de la frecuencia cardíaca.
Permanecer en espacios interiores	Mantenerse dentro de espacios cerrados como: casas, edificios, establecimientos o unidades que cuenten con las puertas y ventanas cerradas durante las concentraciones altas de los contaminantes del aire.
	Definición técnica: Permanencia al interior de casas habitación, edificios u otros entornos cerrados durante los niveles de alta concentración de los contaminantes atmosféricos.

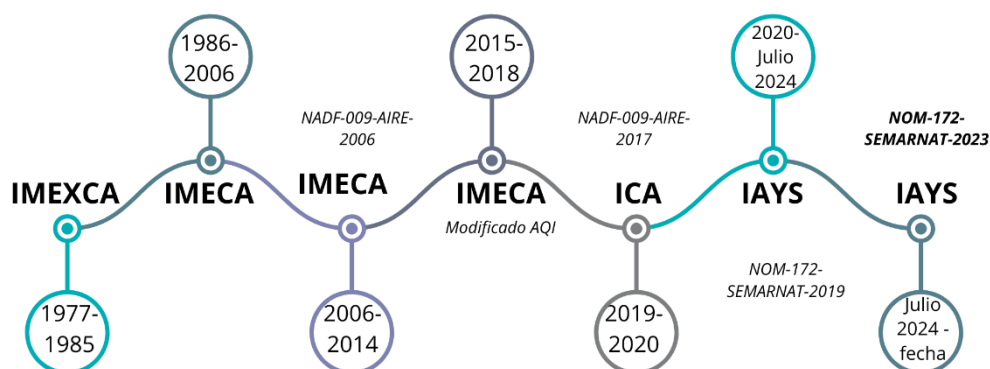
¿CUÁLES SON LAS DIFERENCIAS ENTRE EL ÍNDICE AIRE Y SALUD Y EL ÍNDICE ANTERIOR USADO EN LA ZMVM?

En el Valle de México, el reporte del Índice Metropolitano de la Calidad del Aire (IMECA) inició en el 1988 y en el 2006 se publicó la NADF-009-Aire-2006 que explicaba con detalle el método de cálculo. En el 2015 se actualizó el algoritmo de cálculo y en el año 2019 se actualizó nuevamente la NADF-009, con ajustes en el algoritmo y el cambio de nombre a "Índice de Calidad del Aire".

La evolución del índice en la Zona Metropolitana del Valle de México a lo largo del tiempo puede observarse en la Figura 1. La situación era diferente en otras ciudades, donde se utilizaba el IMECA o variaciones de éste, pero que no estaban bien documentadas.

Para evitar esas diferencias es que se creó el **Índice AIRE Y SALUD**.

Figura 1. Evolución del índice de Calidad del Aire en la Zona Metropolitana del Valle de México.



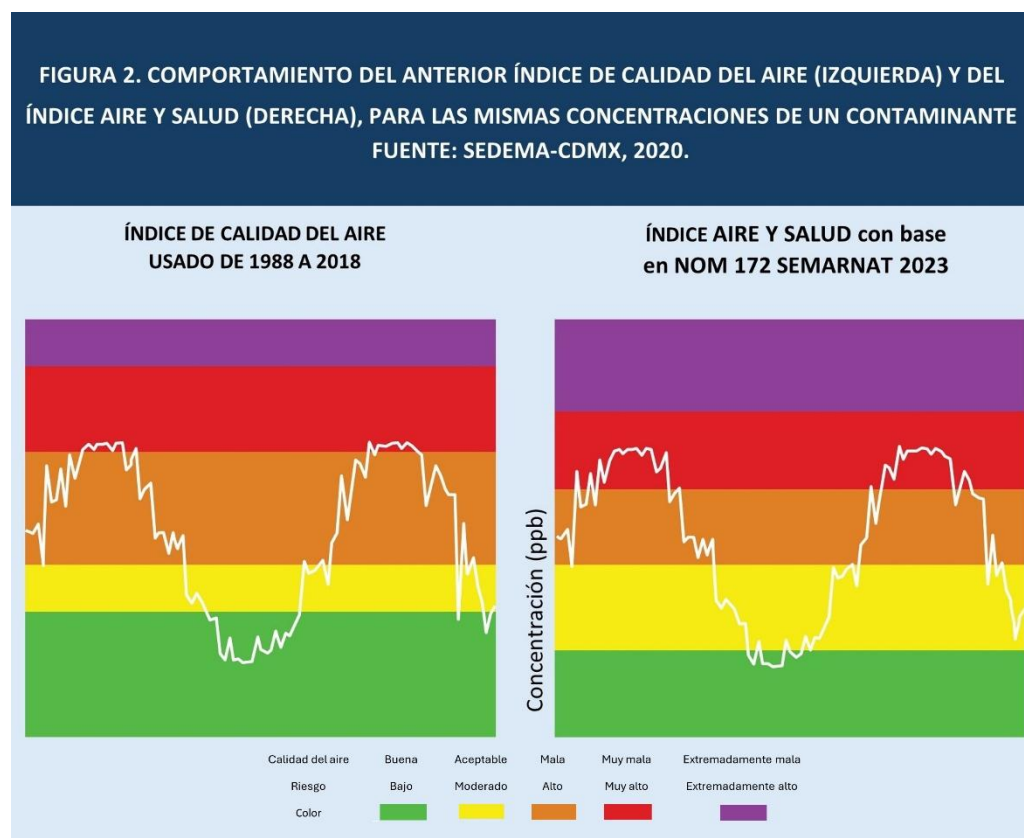
Una de las principales virtudes del **Índice AIRE Y SALUD** está relacionada con las partículas **PM₁₀** y **PM_{2.5}**: utiliza un promedio móvil ponderado de 12 horas, lo que lo hace **más sensible a los cambios abruptos** de concentración y refleja mejor lo que la población **percibe en el momento**. Debido a esto, **permite informar a la población de manera más oportuna**, para que **tome medidas que reduzcan su exposición** cuando se eleva la concentración de partículas y existe alta posibilidad de alcanzar valores superiores a lo establecido en la norma de salud ambiental correspondiente.

Esto es muy importante, porque las medidas que debe tomar la sociedad en su conjunto para atender un episodio de mala calidad del aire pueden necesitar

horas para aplicarse y surtir efecto, pero cada persona puede tomar medidas inmediatas para reducir su exposición. En el Cuadro 1 se describe con mayor detalle esta diferencia.

En el caso de ozono, se mantiene el promedio de una hora, pero se reducen los valores en los intervalos para proteger la salud de la población.

Otra diferencia se muestra en la Figura 2, que ilustra las bandas de color del Índice anterior y del **Índice AIRE Y SALUD**. En ella puede verse que las franjas de riesgo moderado, muy alto y extremadamente alto inician a concentraciones menores y las franjas de riesgo bajo y alto son ahora más estrechas. Esto con la finalidad de proteger a la población más sensible.



¿QUIÉNES SON LOS RESPONSABLES DE LA OBTENCIÓN Y COMUNICACIÓN DEL ÍNDICE?

Los gobiernos estatales y municipales son responsables del monitoreo de la calidad del aire y también de obtener y comunicar el **Índice AIRE Y SALUD**.

El Índice depende de la información generada en los sistemas de monitoreo automático de la calidad del aire. Los

responsables del monitoreo de calidad del aire establecen sus estrategias de difusión, con base en el Manual básico de identidad gráfica del Índice AIRE Y SALUD, que establece la tipografía, definición del color y proporciones, para asegurar su difusión y la comprensión por parte de todos los sectores de la sociedad.

¿SIGUEN EXISTIENDO OTROS ÍNDICES?

No. El Índice AIRE Y SALUD es ahora la manera homogénea de comunicar la calidad del aire en todo el país.

En la Zona Metropolitana del Valle de México, donde se usó durante muchos años otro Índice, la Secretaría del Medio

Ambiente de la Ciudad de México, responsable de la operación del Sistema de Monitoreo Atmosférico del Valle de México, da a conocer el Índice AIRE Y SALUD a través de su página web y de la aplicación AIRE para dispositivos móviles.

EL ÍNDICE AIRE Y SALUD ¿SE EMPLEA PARA DETERMINAR EL CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS OFICIALES MEXICANAS DE SALUD AMBIENTAL?

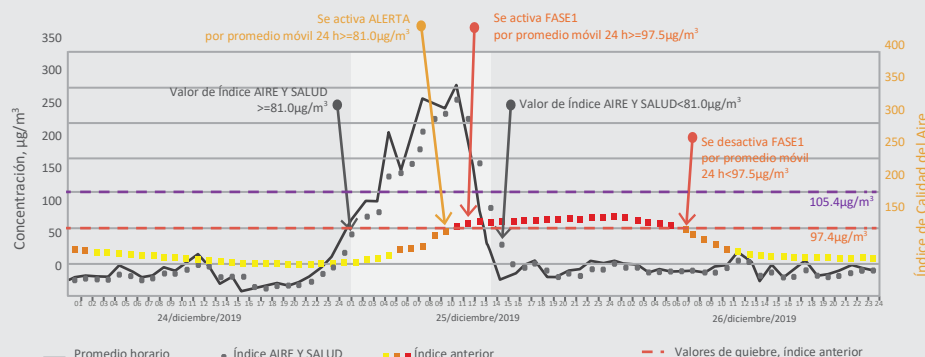
No. Las Normas de salud ambiental establecen el valor límite permisible para la concentración de los contaminantes en el aire ambiente, por ejemplo el **ozono** y las partículas **PM₁₀** y **PM_{2.5}**, así como los

criterios para la evaluación de su cumplimiento. **El Índice AIRE Y SALUD** no se emplea para verificar el cumplimiento de tales normas.

CUADRO 1. DESEMPEÑO DEL ÍNDICE AIRE Y SALUD EN COMPARACIÓN CON EL ANTERIOR ÍNDICE DE CALIDAD DEL AIRE DEL VALLE DE MÉXICO

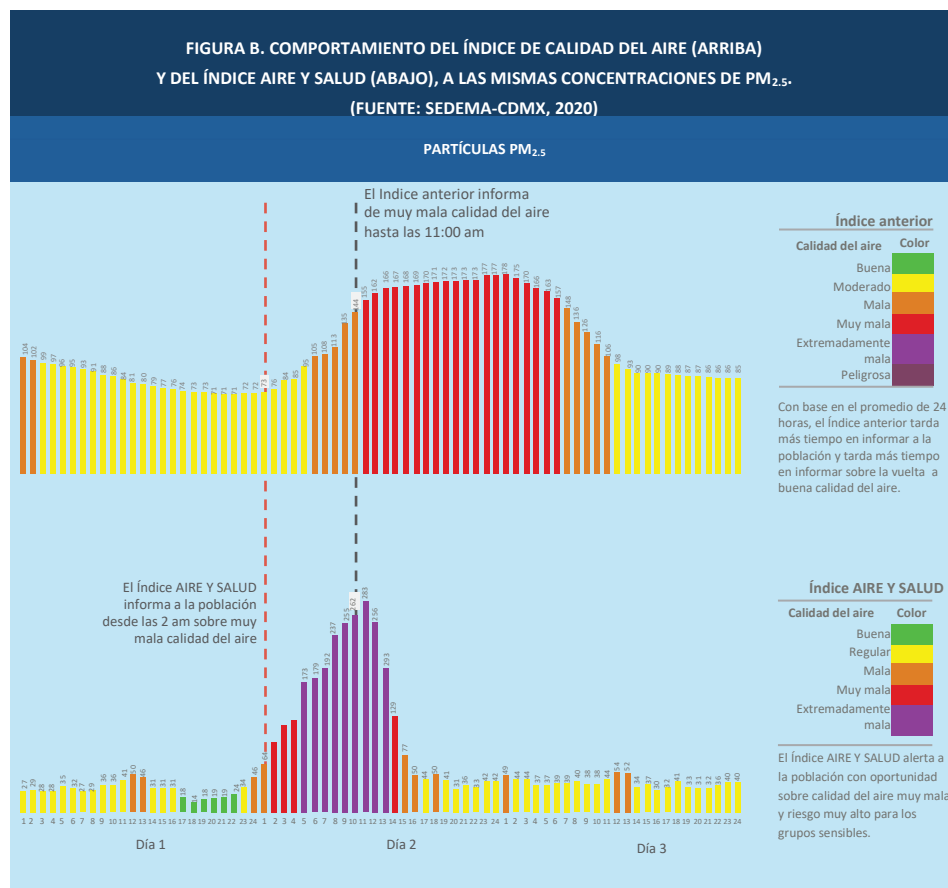
La Figura A ilustra el comportamiento del **Índice AIRE Y SALUD** para $PM_{2.5}$, en comparación con el Índice de calidad del aire (que estuvo vigente en la ZMVM hasta el 17 de febrero de 2020). Se muestra la concentración de $PM_{2.5}$ y los valores de ambos índices para la noche del 24 de diciembre y el día 25 de diciembre de 2019 y el año nuevo de 2020, cuando los festejos incluyen un uso generalizado de pirotecnia, que suele prolongarse hasta la 1 o 2 de la mañana del día 25 de diciembre y 1 de enero. El humo generado está compuesto por partículas $PM_{2.5}$ que afectan la calidad del aire hasta que se dispersan en las horas siguientes.

FIGURA A. CONCENTRACIÓN DE $PM_{2.5}$ (LÍNEA CONTINUA), COMPORTAMIENTO DEL ÍNDICE AIRE Y SALUD (SERIE DE PUNTOS NEGROS) Y DEL ÍNDICE DE CALIDAD DEL AIRE (SERIE DE CUADROS)
(FUENTE: SEDEMA-CDMX, 2020)



En la Figura A, la línea continua señala la concentración del promedio horario de partículas $PM_{2.5}$. Puede verse cómo la concentración de $PM_{2.5}$ se incrementa rápidamente a partir de la media noche y hasta las 2 am. La serie de puntos negros representa el valor del **Índice AIRE Y SALUD**, que responde al aumento de $PM_{2.5}$ e informa oportunamente de la subida de concentraciones a partir de las 2 am y del regreso a la situación original a las 3 pm del día 25 de diciembre. En cambio, el Índice de calidad del aire responde lentamente e informa de muy mala calidad del aire a las 11 am y del regreso a la situación original a las 6 am del día 26 de diciembre.

La Figura B muestra otra comparación entre ambos índices. El Índice de calidad del aire utilizaba un promedio de 24 horas, por lo que informaba de muy mala calidad del aire (en color rojo) debida al humo de la pirotecnia a partir de las 11 de la mañana del día 2 y se mantenía así hasta las 6 de la mañana del día 3. Este Índice tardaba más tiempo en alertar y se mantenía en esa condición durante varias horas, aun cuando las partículas se hubieran dispersado y la calidad del aire mejorado. En cambio, el **Índice AIRE Y SALUD** informa oportunamente de muy mala calidad del aire (en color rojo) a partir de las 2 am del día 2, alcanzando calidad del aire extremadamente mala a las 5 am, y dejando atrás la calidad del aire muy mala a partir de las 3 de la tarde del día 2. De esta manera, el **Índice AIRE Y SALUD** reacciona de manera más oportuna, tanto si la calidad del aire se deteriora, como si mejora.



EL ÍNDICE AIRE Y SALUD ¿SE UTILIZA PARA ACTIVAR CONTINGENCIAS AMBIENTALES ATMOSFÉRICAS?

No. El **Índice AIRE Y SALUD** es **independiente** de los programas de contingencias ambientales atmosféricas existentes en el país.

En las ciudades y zonas metropolitanas donde se cuenta con estos programas y donde éstos fueron diseñados en vinculación con su anterior índice de calidad del aire, resulta recomendable ajustarlos. Para esto, el **Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC)** y

el **Instituto Nacional de Salud Pública (INSP)** desarrollaron una propuesta que incluye la definición de umbrales de activación de contingencias, basados en la concentración de contaminantes que podría aplicarse a nivel nacional. En tanto se actualizan, es recomendable **mantener los programas de contingencia actuales, con base en la concentración de contaminantes.**

¿DÓNDE PUEDO OBTENER MÁS INFORMACIÓN?

Puedes consultar el **Índice AIRE Y SALUD** en la página web del gobierno de tu entidad. En la región de la Megalópolis del centro de México puedes encontrarlo en:

Zona Metropolitana del Valle de México:

<http://www.aire.cdmx.gob.mx>

y en X [@Aire_CDMX](#)

Zona Metropolitana del Valle de Toluca:

<http://rama.edomex.gob.mx/calidaddelaire>

y en X [@AmbienteEdomex](#)

Hidalgo:

<http://aireysalud.semarnath.gob.mx>

Tlaxcala:

<http://www.cgetlaxcala.gob.mx>

Puebla:

<https://calidaddelaire.puebla.gob.mx/views/reportalAS.php>

Querétaro:

<http://aire.cemcaq.mx/>

y en X [@CeMACQ](#)

Sistema Nacional de Información de la Calidad del Aire (SINAICA) del Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC):

<https://sinaica.inecc.gob.mx/>

La Norma Oficial Mexicana NOM-172-SEMARNAT-2023 se encuentra en:

https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5715154&fecha=25/01/2024#gsc.tab=0

INSTITUCIONES PARTICIPANTES

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT).

Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC).

Instituto Nacional de Salud Pública (INSP).

Comisión Ambiental de la Megalópolis (CAME).



Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



INECC
INSTITUTO NACIONAL
DE ECOLOGÍA Y
CAMBIO CLIMÁTICO

Salud
Secretaría de Salud



Instituto Nacional
de Salud Pública