

**Mejoramos la calidad del aire
y protegemos la salud de la población**



Calidad del Aire

**Reto e indicador de la mejoría ambiental
de la Ciudad de México**



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

SECRETARÍA DEL
MEDIO AMBIENTE

CIUDAD INNOVADORA Y DE
DERECHOS / **NUESTRA CASA**

Trabajamos para que la ciudad respire un aire más limpio

El programa Calidad del Aire tiene como propósito principal mejorar la calidad del aire de la Ciudad de México para proteger la salud de sus habitantes. Para ello, promueve y desarrolla distintas iniciativas y acciones, tales como: regulaciones, programas, sistemas de monitoreo, proyectos, investigaciones y tecnologías, que reducen las concentraciones de contaminantes en el aire de la ciudad.

El programa atiende la problemática de la contaminación del aire de la ciudad, tomando en cuenta las diferentes fuentes de contaminación que existen en ella, asimismo, considera la variedad de alternativas disponibles para prevenir, controlar y reducir la emisión de contaminantes. Además, aborda el fenómeno de la contaminación atmosférica a través de un enfoque metropolitano que implica la planeación y la ejecución de acciones conjuntas con entidades como el Estado de México y el Gobierno Federal.

Para atender la problemática de la contaminación atmosférica de la ciudad, Calidad del Aire impulsa iniciativas y acciones en los siguientes ejes estratégicos:

- Modificar el marco regulatorio en materia de contingencias ambientales atmosféricas
- Fomentar el uso de automotores más amigables con el medio ambiente
- Fortalecer la regulación local para mejorar la prevención, el control y la reducción de la contaminación atmosférica en la industria local

- Impulsar y fortalecer el trabajo coordinado y continuo entre el Gobierno Federal, el gobierno del Estado de México y el gobierno de la Ciudad de México, abordando el fenómeno de la contaminación atmosférica desde una perspectiva regional
- Monitorear continuamente la calidad del aire de la ciudad para tomar decisiones inmediatas para la protección de la salud; así como para la reducción de emisiones a mediano y largo plazo

Monitoreamos la calidad del aire y cuidamos la salud de la población

En materia de monitoreo de calidad del aire y de protección de la salud de la población, el programa ha logrado los siguientes avances:

Operamos la red de monitoreo de calidad del aire de la ciudad

Mediante el constante monitoreo de la temperatura, la humedad, la radiación ultravioleta, la presión, así como la dirección y velocidad del viento, se determina y cuantifica cómo se trasladan los contaminantes durante el día, con base en esta información, las autoridades responsables informan de manera oportuna sobre la calidad del aire en la ciudad, con el objeto de proteger la salud de sus habitantes ante episodios de alta contaminación.

El sistema de monitoreo atmosférico con el que cuenta el programa es el más eficaz y completo del país y de América Latina. Está integrado por 45 sitios de monitoreo, 34 de ellos destinados a medir: ozono, dióxido de nitrógeno, dióxido de azufre, monóxido de carbono y partículas suspendidas.





Contamos con un novedoso sistema para pronosticar la calidad del aire

La Ciudad de México cuenta ahora con un novedoso sistema para pronosticar la calidad del aire con 24 horas de anticipación. Es una herramienta única, que se desarrolló en estrecha colaboración con el Centro de Supercómputo de Barcelona, institución de gran experiencia en modelos de calidad del aire, y que combina tres modelos de pronósticos: el meteorológico, para predecir las condiciones climáticas; de emisiones, para estimar la cantidad de contaminantes; y de transporte químico, para simular los cambios químicos en la atmósfera.

Gracias a este sistema las autoridades y habitantes de la Ciudad de México cuentan con información anticipada sobre la calidad del aire, lo cual permite emprender acciones preventivas para mantener la salud y el bienestar de la población.

Difundimos el Índice Nacional de Calidad del Aire

Es muy importante mantener informada a la ciudadanía sobre las condiciones del medio ambiente en la ciudad y, por esa razón,

el programa difunde, a través de diversos medios, la información del *Índice Nacional de Calidad del Aire* entre sus habitantes.

Para ello cuenta con la página electrónica del *Sistema de Monitoreo Atmosférico de la Secretaría del Medio Ambiente de la Ciudad de México* “<http://www.aire.cdmx.gob.mx/default.php>”; la aplicación móvil “AIRE”; y la cuenta de Twitter “@Aire_CDMX”; así como con una vía telefónica: IMECATEL “52789931 ext. 1”.

Promovemos la actualización de las normas oficiales mexicanas en materia de salud ambiental

Además, el programa también participa, en conjunto con otras instituciones, en la actualización de las normas oficiales mexicanas en materia de salud ambiental relacionadas con la concentración máxima de ozono, partículas, dióxido de nitrógeno y monóxido de carbono en el aire, con la finalidad de proteger la salud y mejorar la calidad de vida de las personas.



Actualizamos el Programa de Contingencias Ambientales Atmosféricas

Con el objetivo de proteger al medio ambiente y asegurar el bienestar de la población de la ciudad, se actualizó el Programa de Contingencias Ambientales Atmosféricas, al cual se le añadió un protocolo de actuación para situaciones de alta contaminación por partículas contaminantes en el aire y se incluyeron fases preventivas de contingencia ambiental para el ozono y partículas menores.

Fomentamos la investigación relacionada con la calidad del aire y la salud ambiental

De igual forma, el programa Calidad del Aire, en un esfuerzo coordinado con investigadores nacionales e internacionales, impulsa investigaciones acerca de la composición y formación de aerosoles, así como sobre el impacto y efecto de la contaminación del aire en atletas de alto rendimiento.

Reducimos las emisiones contaminantes al aire

Para reducir los contaminantes del aire, el programa definió estrategias para controlar y prevenir la emisión de partículas y precursores de ozono. Además, también participa actualmente en el diseño del Programa de Gestión Ambiental para Mejorar la Calidad del Aire en la Zona Metropolitana del Valle de México, mismo que se aplicó a partir del año 2021 hasta el año 2030. Los avances obtenidos hasta el momento son:

Creamos una norma para reducir los contaminantes emitidos al aire

El programa elaboró la norma ambiental NADF-011-2018, a través de la cual se promoverá la instalación de equipos de control de emisiones de compuestos orgánicos volátiles, así como el cambio de materias primas por insumos de menor impacto ambiental. Adicionalmente, la norma promueve buenas prácticas de operación. Con estas acciones, se espera reducir entre el 20 y el 30 por ciento de las emisiones del sector.

Impulsamos el uso de automotores que afectan menos la calidad del aire

Otra medida que ha puesto en marcha el programa Calidad del Aire, es la aplicación de nuevas condiciones para el otorgamiento de hologramas de tipo “doble cero” y “exento”. Con ello, se busca impulsar el uso de automotores con menores emisiones contaminantes y reducir de manera significativa la emisión de los gases que provocan el cambio climático.

Mediante estas acciones, se busca inducir a las personas consumidoras a elegir automotores con mejor desempeño ambiental e incentivar a la industria automotriz a comercializar en el país unidades cada vez más limpias, similares a las que se ofrecen en los Estados Unidos de América o en Europa.

Sancionamos los vehículos altamente contaminantes

En un esfuerzo por reducir las emisiones contaminantes en el aire, el programa dirige acciones para identificar y sancionar a vehículos altamente contaminantes que circulan en las vialidades de la Ciudad de México. La finalidad es impulsar el mantenimiento de dichas unidades y, con ello, disminuir su nivel de emisiones contaminantes.

Aplicamos un riguroso programa de verificación de emisiones vehiculares

Por otro lado, también se aplica el programa de verificación de emisiones vehiculares, el cual tiene el porcentaje más alto de unidades detectadas como contaminantes en las ciudades del centro del país en donde aplica verificación vehicular, a pesar de que la flota vehicular de la Ciudad de México tiene menor antigüedad. Esto es un indicador del rigor en la aplicación de este programa.

Promovemos la creación de nuevas normas para reducir los compuestos orgánicos volátiles

Los compuestos orgánicos volátiles son sustancias químicas, extremadamente peligrosas para la salud, que son liberadas por disolventes, pinturas y productos de limpieza, así como por la quema de combustibles.

Actualmente, el programa Calidad del Aire participa en la construcción de lo que, próximamente, serán las normas oficiales mexicanas para reducir el contenido de los compuestos orgánicos volátiles en pinturas arquitectónicas, así como en productos de aseo de uso doméstico y cosméticos. De igual forma, promueve el uso de pinturas y productos de limpieza con bajo contenido de partículas volátiles en las compras y licitaciones de obras del Gobierno de la Ciudad de México.

Impulsamos el uso de automotores a diésel

Otra vía en la que el programa trabaja para conseguir una mejor calidad del aire en la Ciudad de México, es fomentar el uso de automotores a diésel con filtros de partículas, con la finalidad de reducir hasta en un 95 por ciento estos contaminantes. Para contribuir a lograr esta meta, en octubre del año 2019 el programa Calidad del Aire impulsó, junto con otras instituciones, la *Primera Conferencia Latinoamericana sobre emisión de nanopartículas en motores de combustión interna*.

Adicionalmente, Calidad del Aire fomenta la adopción de esta tecnología en unidades pesadas de reparto de mercancías y en autobuses de pasajeros.

Fomentamos el uso de tecnología que disminuye las fugas durante la distribución de gas

En conjunto con el sector de distribución de gas licuado de petróleo, el programa fomenta el uso de dispositivos que disminuyen en más de 90



por ciento las emisiones producto de fugas del gas durante los procesos de suministro de éste, en tanques estacionarios y cilindros.

Apoyamos proyectos que reducen las emisiones contaminantes

Por otro lado, el programa apoya la revisión, el seguimiento y la definición de los proyectos que tienen impacto en la calidad del aire de la ciudad, y que son financiados y aplicados por distintas dependencias del Gobierno de la Ciudad de México.

Algunos de los proyectos que Calidad del Aire apoya con el propósito de desarrollar nuevas tecnologías para la reducción de emisiones contaminantes son:

- Laboratorio de innovación en bioenergía en la Central de Abasto de la Ciudad de México
- Desarrollo del sistema para hibridar vehículos de combustión interna
- Planta para el desarrollo de producción de biocombustibles
- Uso eficiente de la energía en agua, electromovilidad y residuos urbanos
- Desarrollo de instrumentos para mejorar el transporte en la Ciudad de México

- Laboratorio de evaluación de tecnologías vehiculares
- Purificación de aire a través de microalgas

Impulsamos medios de transporte con impacto positivo en la calidad del aire

El programa Calidad del Aire impulsa un transporte público eficaz, pero, sobre todo, responsable con el medio ambiente, a través de una inversión pública que permite ampliar, renovar y crear medios de transporte con bajas emisiones contaminantes.

Del mismo modo, el programa ha promovido, en conjunto con la Secretaría de Movilidad (Semovi) de la Ciudad de México, la creación de infraestructura para ciclovías y bici-estacionamientos, lo cual tiene un alto impacto positivo en la calidad del aire de la ciudad.

También, de la mano con otras instituciones, el programa ha impulsado las siguientes acciones para mejorar la calidad del aire y la calidad de vida de las y los habitantes de la ciudad:

- Obras de la Línea 1 y 2 del Cablebús (Cuautepec-Indios Verdes, Constitución de 1917-Santa Martha). Y se encuentra por iniciar la Línea 3 (Ajusco-Universidad).



- Ampliación de la Línea 3 del Metrobús, que va de Etiopía a Río Churubusco y la ampliación de la Línea 5. Además, inició operaciones el tramo de San Lázaro a Las Bombas.
- Ampliación de la Línea 12 del Sistema de Transporte Colectivo Metro para llevar a cabo la conexión Mixcoac-Observatorio (en proceso).
- Adquisición de 193 trolebuses, más de la mitad ya se encuentran en operación.
- Entrada en circulación de 18 autobuses en la Línea 2 del Metrobús y la circulación de 20 autobuses en la Línea 1 del Metrobús, con tecnología EURO V avanzado (10 articulados y 10 biarticulados).
- Para la Red de Transporte de Pasajeros (RTP), en el año 2019 y 2020 se compraron 98 unidades con tecnología EURO V y 199 con tecnología EURO VI, que reducen más de 90% de las emisiones de partículas.
- En septiembre del año 2020 dio inicio la obra estructural del Trolebús Elevado Eje 8 Sur, para cubrir 7.4 kilómetros de longitud. Actualmente cuenta con un avance del 85%.

Hacia dónde vamos

La meta del programa Calidad del Aire, es reducir en un 30 por ciento la generación de las emisiones contaminantes al aire en la Ciudad de México, para el año 2024.

¡Conéctate con la naturaleza!

Mayores informes

Dirección General de Calidad del Aire (Dgca)

Dirección: Calle Plaza de la Constitución #1
Colonia Centro (Área 1), Alcaldía Cuauhtémoc.

Teléfono: 55 5278 9931 ext. 6260

Correo electrónico: calidadaire@sedema.cdmx.gob.mx

Reconectamos la ciudad con la naturaleza

Calidad del Aire es uno de los 13 programas y proyectos prioritarios que impulsa la Secretaría del Medio Ambiente (Sedema) del Gobierno de la Ciudad de México.

En conjunto, los programas y proyectos buscan reconectar a la Ciudad de México con su naturaleza, y mejorar la calidad de vida de sus habitantes. Se trata de traer la naturaleza de regreso a la ciudad, de cultivarla en todo lugar posible, de buscar oportunidades para conservarla y restaurarla creativamente, de reconciliarnos con ella y hacerla nuestra compañera permanente. Porque la ciudad también es su casa, y la naturaleza en sus calles, parques, montañas y pueblos es sinónimo de salud y bienestar.

Los programas y proyectos prioritarios de la Sedema son:

1. **Altépetl:** conservamos el corazón natural y rural de la ciudad
2. **Cosecha de Lluvia:** hacemos de la lluvia un sustento para la vida
3. **Reto Verde:** sembramos vida, disfrute y bienestar
4. **Basura Cero:** creamos una ciudad libre de basura
5. **Restauración de Ríos:** recuperamos las venas azules de la ciudad
6. **Cambio Climático:** reducimos las causas y los impactos del cambio climático en la ciudad
7. **Zoológicos de la Ciudad de México:** aseguramos el futuro de la vida silvestre
8. **Bienestar Animal:** protegemos la vida de los animales de compañía
9. **Conservación de la Biodiversidad:** cuidamos la riqueza natural de la ciudad
10. **Jardines Polinizadores:** cultivamos oasis que dispersan la vida
11. **Calidad del Aire:** mejoramos la calidad del aire y protegemos la salud de la población
12. **Infraestructura Verde:** construimos con la naturaleza una vida mejor
13. **Conservación de Chinampas y Humedales:** cuidamos la zona lacustre de la ciudad

Construimos una ciudad que inspira

Los 13 programas y proyectos prioritarios de la Sedema buscan transformar y convertir a la ciudad en un ejemplo de sustentabilidad y bienestar. Construimos una Ciudad de México decidida a cambiar y a conquistar su futuro, donde sus habitantes recuperen y reconstruyan sus espacios. Creamos una urbe que se dirige firme hacia el futuro que ha elegido, que supera sus apuros y complejidades, y cuida todas las formas de la vida; una ciudad que anima e inspira, que nos llena de esperanza y es nuestra.

Creamos desde hoy un futuro mejor

Cambiar nuestro mañana implica hacer cosas desde hoy. Los programas y los proyectos prioritarios de la Sedema son 13 iniciativas que permiten a las y los habitantes de la Ciudad de México y a su gobierno, construir un presente y un futuro de sustentabilidad y calidad de vida. Hoy creamos el futuro que deseamos, el que nos reconcilia con la naturaleza y con nosotras y nosotros mismos, el que viste de verde a la ciudad y mejora nuestras vidas. Hoy creamos un futuro que ya empezó.

Mayores informes

Secretaría del Medio Ambiente

Redes sociales

sedema.cdmx.gob.mx



Secretaría del Medio Ambiente



@SEDEMA_CDMX



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

SECRETARÍA DEL
MEDIO AMBIENTE