



SIMAT

Sistema de Monitoreo Atmosférico de la Ciudad de México

Medir para conocer,
conocer para informar,
informar para proteger.

En 2026, el **Sistema de Monitoreo Atmosférico de la Ciudad de México (SIMAT)** conmemora **40 años** generando información de calidad del aire, para la población de la Ciudad de México y los municipios conurbados.

Cuatro décadas en las que observar, medir y analizar las condiciones de la atmósfera se ha convertido en una tarea permanente, especializada y fundamental para informar a la población y contribuir a proteger su salud y el medio ambiente.

La historia del SIMAT es también la historia de una capacidad técnica que se ha construido y fortalecido durante cuatro décadas

Una historia que se construye

1950

Ante la preocupación de autoridades y científicos por los riesgos de la contaminación atmosférica, se realizaron las primeras mediciones de visibilidad, acidez y partículas suspendidas.

1966

Se instaló la primera red formal de monitoreo, integrada por cuatro estaciones con equipos manuales.

1973

Se incorporaron equipos automáticos y se estableció una red de monitoreo en el Valle de México. Aunque dejó de operar a finales de los años setenta, representó un antecedente importante.

1986 - Inicio de una nueva etapa

Comenzó la operación de la Red Automática de Monitoreo Atmosférico (RAMA), con 25 estaciones. Se inició la **medición automática y continua** de contaminantes como monóxido de carbono, dióxido de azufre, óxidos de nitrógeno y ozono. En algunas estaciones, también se midieron partículas, plomo y parámetros meteorológicos.

A partir de entonces, el monitoreo evolucionó constantemente, incorporando nuevos contaminantes y parámetros, ampliando las redes y desarrollando capacidades para conocer mejor la atmósfera.

2003: la consolidación del SIMAT

Un momento clave en esta historia fue la consolidación del SIMAT mediante la integración de sus diferentes componentes:



RAMA
Red Automática de Monitoreo Atmosférico

Mide de manera continua los contaminantes ozono, óxidos de nitrógeno, dióxido de azufre, monóxido de carbono y partículas PM10 y PM2.5



REDMA
Red Manual de Monitoreo Atmosférico

Mide manualmente partículas suspendidas (PM10 - PM2.5) y plomo.



REDMET
Red de Meteorología y Radiación Solar

Mide parámetros meteorológicos como: temperatura, humedad relativa, viento, presión atmosférica, UV-A y UV-B.



REDDA
Red de Depósito Atmosférico

Analiza las características del depósito atmosférico, como volumen, acidez, conductividad, etc.



LAA
Laboratorio de Análisis Ambiental



CICA
Centro de Información de la Calidad del Aire

Permiten transformar las mediciones en información útil para la población.

Esta unificación permitió fortalecer una visión integral de la calidad del aire y articular las capacidades de medición, análisis, validación e información, así como la atención operativa.

Información confiable para conocer el aire

La generación de información de calidad requiere mucho más que medir. Requiere procedimientos, criterios técnicos y mecanismos de control y aseguramiento que permitan evaluar la confiabilidad de los datos.



Control de calidad
Rigurosos lineamientos y procesos de control de calidad en todas las etapas de la medición.



Laboratorio de Trazabilidad
Resguarda y opera estándares de transferencia trazables a estándares primarios nacionales e internacionales, garantizando la trazabilidad de las calibraciones de los equipos de medición.



CICA
El Centro de Datos recibe la información de las redes automáticas para su depuración, en esta se revisan, verifican y validan los registros.



Información útil
Con los datos validados se generan los índices AIRE Y SALUD y Radiación Solar e indicadores que el **CICA** utiliza para comunicar las condiciones de la atmósfera de la ciudad. Se trabaja con Política de Datos Abiertos.



Cada medición forma parte de un conocimiento que se construye y se fortalece con el tiempo.

La información se transforma en conocimiento

Los registros acumulados durante décadas aportan al conocimiento científico y son utilizados en investigaciones con instituciones académicas, de investigación y de salud. Esta información permite profundizar en el conocimiento de la contaminación atmosférica y sus efectos en la salud, así como evaluar y diseñar políticas públicas para la **ZMVM** como el **ProAire** y orientar la mejora del aire de la ciudad.



Contingencias ambientales

El **CICA** vigila los incrementos extraordinarios de contaminantes y comunica a la población la activación o desactivación del Programa de Contingencias Ambientales Atmosféricas una vez que la autoridad competente determina su implementación.

Informar también es proteger

Conocer las condiciones del aire permite que las personas estén informadas sobre el entorno en el que viven y desarrollan sus actividades. Por ello, el SIMAT ha evolucionado también en sus formas de comunicación de los índices de calidad del aire, radiación solar y polínicos, así como el pronóstico de calidad del aire y actualmente cuenta con herramientas digitales que facilitan el acceso a la información.



aire.cdmx.gob.mx
Sitio web sobre la calidad del aire.



AireCDMX
Aplicación móvil de calidad del aire en iOS y Android



@Aire_CDMX
Información en redes sociales.

40 AÑOS DE HISTORIA

Miles de días de observación.
Generaciones de especialistas.
Estaciones, laboratorios, instrumentos y datos.

Una historia de colaboración para comprender el aire y proteger la salud.



*¡Reconocemos lo
construido.
Miramos hacia
adelante!*



Tecnología en equipos



Nuevos contaminantes y parámetros



Evolución de análisis



Nuevas formas de comunicar

Pero hay algo que permanece: el compromiso técnico, la responsabilidad de conocer las condiciones del aire y poner ese conocimiento al servicio de todos.