



PREGUNTAS FRECUENTES SISAIRE

¿Qué es el SISAIRE?

El Subsistema de Información sobre Calidad del Aire - SISAIRE es un sistema bajo ambiente Web que permite la captura, almacenamiento, transferencia, procesamiento y consulta de la información generada por los Sistemas de Vigilancia de Calidad del Aire del país, y cuya administración está a cargo del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM.

¿Cuáles son los objetivos del SISAIRE?

- 1. Recolectar información actualizada, unificada y veraz, la cual es generada por los distintos Sistemas de Vigilancia de la Calidad del Aire que operan las Corporaciones Autónomas Regionales y las Autoridades Ambientales de los Grandes Centros Urbanos.
- 2. Mantener dicha información al alcance de los ciudadanos y de las instituciones encargadas del control y de la investigación en el tema ambiental.
- 3. Fortalecer gradualmente el conocimiento y la vigilancia de los diversos contaminantes atmosféricos y sus efectos sobre la salud asociados, mejorando las condiciones de vida, salud y bienestar de la población.
- 4. Permitir que las Autoridades Ambientales emitan alertas sobre condiciones anormales en la calidad del aire, especialmente en lo concerniente a material particulado y ozono, contribuyendo de este modo a la prevención de potenciales efectos en la salud de los habitantes.

¿Cómo funciona un Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire – SVCA?

El Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM), como administrador del Subsistema de Información sobre Calidad del Aire – SISAIRE, es la entidad encargada de recopilar y almacenar los datos de los diversos contaminantes atmosféricos generados por los Sistemas de Vigilancia de la Calidad del Aire (SVCA) que operan y administran las Corporaciones Autónomas Regionales y las Autoridades Ambientales de los Grandes Centros Urbanos.

Con corte al año 2017, operaron en el país 26 Sistemas de Vigilancia de la Calidad del Aire que cuentan con 204 estaciones de monitoreo a través de las cuales se realiza el seguimiento a los principales contaminantes atmosféricos (SO2, CO, NO2, PM10, PM2.5, O3) y a las variables meteorológicas asociadas que intervienen en la formación, dispersión y degradación de las sustancias contaminantes.

¿Cómo se clasifican las estaciones de monitoreo de calidad del aire?

Las estaciones de monitoreo se clasifican dependiendo la tecnología que emplean para la medición o el área donde se ubican.

< Clasificación de la estación según la tecnología >

Categorías	Contaminantes
Manual	Estos equipos recolectan las muestras de contaminantes por métodos físicos o químicos para un posterior análisis en laboratorio.
Semiautomática	Son muestreadores a los que se les han incorporado sistemas electrónicos para mejorar la calidad y despejar la incertidumbre en las mediciones. Al igual que los equipos manuales, necesitan de análisis posterior de la muestra.
Automática	La información que genera este sistema de medición, permite evaluar el comportamiento de los contaminantes atmosféricos, tanto en el tiempo como en el espacio. Además, por la confiabilidad y oportunidad de los datos que genera, se emplea para definir políticas y estrategias de prevención y control de la contaminación, al igual que para evaluar la eficacia de los programas que se implanten.

< Clasificación de la estación según el área >

Categorías	Contaminantes	Propósito
Urbana	SO ₂ CO O ₃ NO ₂ PM ₁₀ PM _{2.5}	Confirma la toxicidad en áreas totalmente urbanizadas. Un área edificada no estará mezclada con áreas urbanizadas, con la excepción de los parques urbanos.
Suburbana		Confirma la contaminación en áreas edificadas que se encuentran mezcladas con las áreas no urbanizadas (por ejemplo: con áreas agrícolas, lago, bosques, grandes zonas verdes).
Rural		Se definen como áreas rurales aquellas que no satisfagan los criterios establecidos para áreas urbanas y suburbanas.

Al interior de estas tres áreas las estaciones de monitoreo se clasifican en tres subcategorías, las cuales están determinadas por las fuentes de emisión predominantes.

< Clasificación de la estación según las fuentes de emisión predominantes >

Categorías	Propósito
De tráfico	Mediciones donde las emisiones de contaminantes están determinadas por el tráfico cercano.
Industrial	El nivel de contaminación medido está influenciado significativamente por las emisiones cercanas a fuentes industriales.
De fondo	Estaciones ubicadas en un centro urbano que están bajo la influencia indirecta del tráfico o procesos de combustión debido a la dirección del viento, o estaciones ubicadas en áreas rurales influenciadas por centros urbanos o áreas industriales debido al régimen de vientos.

¿Cómo se validan los datos provenientes de un Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire – SVCA?

Los datos generados por los equipos automáticos instalados en las diferentes estaciones de monitoreo que conforman los Sistemas de Vigilancia de la Calidad del Aire (SVCA), son reportados hora a hora al centro de cómputo instalado en el IDEAM, donde se almacenan en los servidores y son vez visualizados a través del aplicativo SISAIRE - ADMINISTRADOR. Estos datos corresponden a registros no validados, los cuales sirven como referencia del estado actual de la calidad del aire en las regiones y permiten al ciudadano conocer las posibles afectaciones que sobre su salud podría causar una concentración alta de contaminantes.

Posteriormente, los datos transmitidos al IDEAM son sometidos a un proceso de validación por parte de la Corporación Autónoma Regional o Autoridad Ambiental operadora del Sistema de Vigilancia de la Calidad del Aire. Esta validación, consta de dos etapas: En la primera, el operador de la estación revisa los datos anormales o inexistentes que son resultado de cortes de energía, fallas o mantenimientos en los equipos de monitoreo.

Después, los datos son sometidos a una segunda validación por parte de la Corporación Autónoma Regional o Autoridad Ambiental competente. En este proceso se verifica la exactitud, integridad y consistencia de la información generada, tomando en consideración criterios cuantitativos y cualitativos. Los criterios cuantitativos hacen referencia a la información histórica del sitio de medición, estado operacional de los equipos, calibraciones, rangos de medición, etc. Los criterios cualitativos incorporan información relevante como meteorología, relación con otros contaminantes y comparación con estaciones cercanas.

¿Qué es el índice de calidad del aire – ICA?

El Índice de Calidad del Aire – ICA, es una variable que permite reportar el estado de la calidad del aire en función de un código de colores que tienen asociadas recomendaciones generales para reducir la exposición de la población a altas concentraciones. El ICA se centra en los efectos sobre la salud que puede experimentar la población en pocas horas o días, los cuales son más relevantes en grupos sensibles entre los que se encuentran los niños y los adultos mayores. El ICA se divide en seis categorías que son indicativas y cuyo propósito principal es comunicar de una manera fácil y eficaz a la población sobre los efectos del estado de la calidad del aire en su salud.

¿Cómo usuario tengo que realizar validación de la información que descargo?

NO, la información que se encuentra dentro del sistema de información de calidad de aire SISAIRE, es información que ya ha sido validada por cada una de las autoridades ambientales, quienes son responsables de su información y han realizado una validación completa antes de subirla al sistema.

¿Qué son los niveles de prevención, alerta y emergencia?

Son concentraciones excepcionales que conllevan una serie de medidas de acuerdo a lo establecido en el Decreto 979 de 2006. El SISAIRE permite ver a todos los tipos de usuarios si en alguna ciudad o estación, se ha presentado un nivel de prevención, alerta o emergencia, teniendo en cuenta lo establecido en la Resolución 2254 de 2017, específicamente en lo concerniente a concentraciones y tiempos de exposición.

