



Modificando funciones vitales normales o su composición química, evaluando estas respuestas, por diferentes metodologías se pueden sacar conclusiones sobre el estado del aire que respiramos

Deben tener baja tolerancia y alta sensibilidad a alteraciones del medio. Permiten sacar conclusiones sobre los efectos que los contaminantes tienen sobre los seres vivos

Los resultados de estudios con bioindicadores, siempre deben contrastarse con estudios de mediciones directos de la calidad del aire, para ratificar la coherencia de la información.

Aves

Hay estudios de bioacumulación de metales, siendo el Plomo el que muestra mayor acumulación en tejidos.



Líquenes

Son los más usados como indicadores de calidad del aire, porque carecen de sistemas de raíces o cutículas, lo que los obliga a absorber todos sus nutrientes directamente de la atmósfera, acumulando así contaminantes como dióxido de azufre y nitrógeno



Características

Bioindicadores de contaminación atmosférica

Organismos o comunidades de organismos vivos, que reaccionan a cambios ambientales.

Desventajas

No existen técnicas automatizadas para el análisis de bioindicadores, como en los métodos fisicoquímicos, que permitan estandarizar resultados

Ventajas

Se puede ver los fenómenos de microcontaminantes. Incidencia real en la salud ambiental y humana.

Fuentes: <https://www.upoes/cms1/export/sites/upo/moleqla/documentos/Numero39/Destacado-2.pdf>; <https://repository.udistrital.edu.co/server/api/core/bitstreams/9ff16dc9-6ffa-4236-be8d-c1d1e7e4ccb5/content>; <http://www.revistas.unal.edu.co/index.php/actabiol>

Resultados del monitoreo de calidad del aire

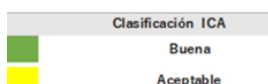
Durante el periodo de medición contemplado entre los días 16 al 29 de junio de 2025, se obtuvieron los siguientes resultados para material particulado menor a 10 micras y 2.5 micras. La tendencia para este periodo se mantuvo en 100% del tiempo en categoría ICA verde, calidad del aire buena.

Junio 16 a 22 de 2025

Estación	L16	M17	M18	J19	V20	S21	D22
Material Particulado $PM_{2.5}$ ($\mu g/m^3$)							
San Antonio	5.9	3.6	5.7	6.3	5.9	6.7	5.8
Material Particulado PM_{10} ($\mu g/m^3$)							
San Antonio	12.7	8.8	14.1	14.2	12.0	14.6	11.3

Junio 23 a 29 de 2025

Estación	L23	M24	M25	J26	V27	S28	D29
Material Particulado $PM_{2.5}$ ($\mu g/m^3$)							
San Antonio	5.8	2.3	3.7	6.0	6.0	4.0	6.2
Material Particulado PM_{10} ($\mu g/m^3$)							
San Antonio	11.3	6.0	9.7	16.0	13.8	10.1	13.6



Los colores en el calendario representan la clasificación ICA y los valores representan la concentración media diaria.
Fecha de emisión: 2025-08-22

Elaboró: Grupo Recurso Aire - SRRNN