



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE SALUD

FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR

Código: SDS-ICI-FT-001

Fecha: 2025/07/25

Versión: 2

FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR

Índice Bogotano de Calidad del Aire (IBOCA)

Definición del evento

El Índice Bogotano de Calidad del Aire y Riesgo en Salud — IBOCA— sirve para comunicar de forma articulada el estado de la calidad del aire y el nivel de riesgo de deterioro de la salud humana por contaminación atmosférica, y en consecuencia define y orienta la activación de alertas y emergencias por contaminación del aire en la ciudad, así como la articulación de medidas ciudadanas e institucionales destinadas a la protección del ambiente de la ciudad y de la salud y calidad de vida de sus habitantes.

Bogotá cuenta con la Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá - RMCAB, que permite recolectar información sobre la concentración de material particulado (PM₁₀, PM_{2.5}), de gases contaminantes (SO₂, NO₂, CO, O₃) y de las variables meteorológicas de precipitación, velocidad y dirección del viento, temperatura, radiación solar, humedad relativa y presión barométrica, en forma continua y permanente. Está Red tiene 18 estaciones de medición fijas automáticas ubicadas en diferentes puntos de la ciudad y dos estaciones móviles (1).

A continuación, se describen los rangos de emisión del Índice Bogotano de Calidad del Aire (2):

Atributos del IBOCA				Intervalos de concentración media móvil (µg/m³) ⁽¹⁾					
Intervalos de valores adimensionales ⁽²⁾	Color	Estado de calidad del aire	Nivel de riesgo	PM ₁₀ (24 h)	PM _{2.5} (24 h)	CO (8 h)	SO ₂ (1 h)	NO ₂ (1 h)	O ₃ (8 h)
0 - 50	Verde	Favorable	Prevención	0 - 54	0 - 12,0	0 - 5094	0 - 92	0 - 100	0 - 106
51 - 100	Amarillo	Moderada	Prevención	55 - 154	12,1 - 35,4	5095 - 10818	93 - 197	101 - 188	107 - 137
101 - 150	Naranja	Regular	Alerta Fase 1	155 - 254	35,5 - 59,4	10819 - 16542	198 - 493	189 - 637	138 - 167
151 - 200	Rojizo	Mala	Alerta Fase 2	255 - 354	59,5 - 150,4	16543 - 17688	494 - 790	638 - 1220	168 - 206
201 - 300	Naranja	Peligrosa	Emergencia ⁽³⁾	355 - 424	150,5 - 250,4	17689 - 34861	791 - 1582	1221 - 2349	207 - 302
301 - 400	Naranja	Peligrosa	Emergencia ⁽³⁾	425 - 604	250,5 - 500,4	34862 - 57703	1583 - 2081	2350 - 3053	303 - 400

Fuente: Resolución 00868 de 2021 de la Secretaría Distrital de Ambiente y la Secretaría Distrital de Salud.

De acuerdo con el estado de la calidad del aire descritas anteriormente, se establecen medidas ciudadanas o poblacionales en salud, para los diferentes niveles del Índice Bogotano de Calidad del Aire —IBOCA, así como medidas ciudadanas para que los habitantes de Bogotá contribuyan a mantener o mejorar la calidad del aire, de conformidad con lo establecido por la Resolución 00868 de 2021 de la Secretaría Distrital de Ambiente y la Secretaría Distrital de Salud y su subsecuente actualización.

Para más información consultar el siguiente

enlace:

<http://www.ambientebogota.gov.co/calidad-del-aire>.

(1) Secretaría Distrital de Ambiente, Calidad del aire en Bogotá D.C. Disponible en: <http://www.ambientebogota.gov.co/calidad-del-aire>

(2) Resolución 00868 de 2021 de la Secretaría Distrital de Ambiente y la Secretaría Distrital de Salud. Por medio de la cual se establece el nuevo Índice Bogotano de Calidad del Aire y riesgo en salud —BOCA— para la gestión conjunta del riesgo de deterioro del ambiente y de la salud humana.

Utilidad

Permite monitorear la calidad del aire en Bogotá y dar recomendaciones en salud según el nivel de contaminación.

Meta

No presenta.

Forma de cálculo

El índice Bogotano de Calidad del Aire — IBOCA— corresponde a un valor adimensional que oscila entre 0 y 500 y se obtiene a partir de la siguiente ecuación:

$$IBOCA_p = \left[\frac{I_{mayor} - I_{menor}}{C_p - C_{menor}} \left(C_p - C_{menor} \right) \right] + I_{menor}$$

Donde:

IBOCA_p = índice para el contaminante p.

C_p = Concentración medida para el contaminante p (debe estar en unidades de µg/m³).

C_{mayor} = Concentración mayor o igual a C_p, dentro de los intervalos de la Tabla número 1 de la presente resolución.

C_{menor} = Concentración menor o igual a C_p, dentro de los intervalos de la Tabla número 1 de la presente resolución.

I_{mayor} = Valor del IBOCA correspondiente al C_{mayor}, dentro de los intervalos de la Tabla número 1 de la presente resolución.

I_{menor} = Valor del IBOCA correspondiente al C_{menor}, dentro de los intervalos de la Tabla número 1 de la presente resolución.

Unidad de medición



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE SALUD

FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR

Código:	SDS-ICI-FT-001	Fecha:	2025/07/25	Versión:	2
----------------	----------------	---------------	------------	-----------------	---

Microgramo/m3.

Periodicidad de la actualización

Diaria.

Fuente de información

DPSIA Dirección de Planeación y Sistemas de
Información Ambiental
Secretaría Distrital de Ambiente

Serie disponible

2025

Responsable

Jodie Marion Pineda
SaluData - Observatorio de Salud de Bogotá
observatoriodesalud@saludcapital.gov.co
John Jairo Abella Flórez
Línea de Aire Ruido y Radiación
electromagnética
Subdirección de Vigilancia en Salud Pública

Citación sugerida

Índice Bogotano de Calidad del Aire (IBOCA)
Secretaría de Ambiente. DPSIA
Bogotá DC
Observatorio de salud de Bogotá, SaluData.
[Internet]; 2025.
Consultado el DD de MMMM de AAAA.
Disponible en:
<https://saludata.saludcapital.gov.co/osb/indicadores/iboca/>

Observaciones

Ninguna