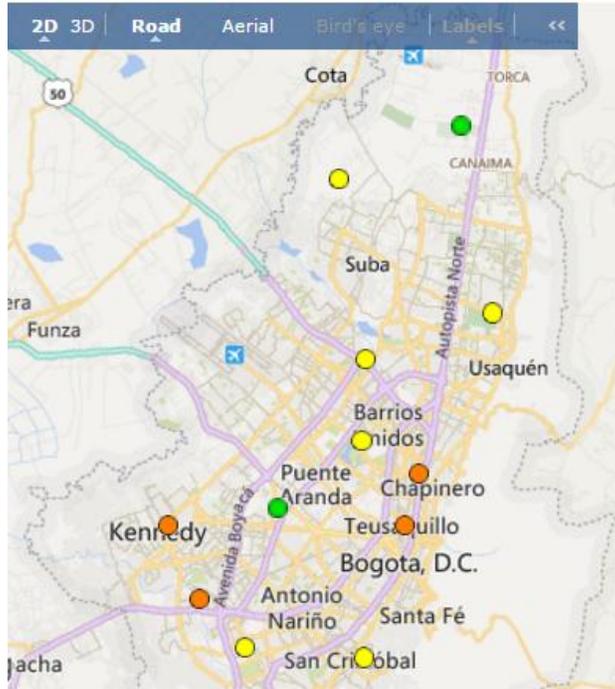


**Estado de la calidad del aire considerando el Índice Bogotano de calidad del Aire
Evento incendio forestal
Febrero 4 de 2016**

Resultados a las 9:00 am:

A continuación se muestra el mapa de calidad del aire a las 9:00 am del 4 de febrero de 2016.



La Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá reporta a la hora (9:00 am) los promedios móviles de las últimas 24 horas de las estaciones:

ESTACIÓN	Concentración PM ₁₀	IBOCA PM10	Concentración PM _{2,5}	IBOCA PM2,5
	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
Carvajal - Sevillana	128	17	59	30
Centro de Alto Rendimiento	80	13	50	27
Convenio_176_10	115	16	65	31
Kennedy	105	15	57	30
Las Ferias	85	13	45	25
MinAmbiente	85	13	56	30
Puente Aranda	103	15	ND	ND
San Cristóbal	76	12	41	23
Suba	82	13	44	24
Tunal	100	15	54	29
Usaquén	89	14	44	24
Promedio	87		43	

Pronostico de vientos

En horas de mañana los vientos predominan del oriente hacia el occidente con velocidades bajas del orden de 2 a 4m/s y con estabilidad atmosférica, lo que mantiene la característica de baja dispersión de contaminantes. En horas de la tarde, los vientos se esperan desde el noroccidente y suroccidente tanto en capas bajas como en capas altas de la atmosfera. Se debe tener presente que la emisión de la pluma en horas de la mañana va del oriente hacia el occidente y que en horas de la tarde pueda ser contrario y lo anterior puede implicar traer contaminantes desde estos sitios aledaños hacia la ciudad.

Pronostico de lluvia

Posibles precipitaciones en horas de la tarde, en diferentes sectores de la ciudad.

IBOCA

La siguiente tabla muestra la descripción del Índice Bogotano de Calidad del Aire IBOCA



ÍNDICE BOGOTANO DE CALIDAD DEL AIRE

Atributos del IBOCA				Rangos de concentración y tiempo de exposición para cada contaminante ¹					
Rangos numéricos	Color	Estado de calidad del aire	Estado de actuación y respuesta ²	PM10, 24h (µg/m ³)	PM2.5, 24h (µg/m ³)	O ₃ , 8h (µg/m ³) [ppb]	CO, 8h (µg/m ³) [ppm]	SO ₂ , 1h (µg/m ³) [ppb]	NO ₂ , 1h (µg/m ³) [ppb]
0 - 10	Azul claro	Favorable	Prevención	(0-54)	(0-12)	(0-116) [0-59]	(0-5038) [0.0-4.4]	(0-93) [0-35]	(0-100)
10,1 - 20	Verde	Moderada	Prevención	(55-154)	(12.1-35.4)	(117-148) [60-75]	(5039-10762) [4.5-9.4]	(94-198) [36-75]	(101-188)
20,1 - 30	Amarillo	Regular	Alerta Amarilla	(155-254)	(35.5-55.4)	(149-187) [76-95]	(10763-14197) [9.5-12.4]	(199-486) [76-185]	(189-677) [101-360]
30,1 - 40	Naranja	Mala	Alerta Naranja	(255-354)	(55.5-150.4)	(188-226) [96-115]	(14198-17631) [12.5-15.4]	(487-797) [186-304]	(678-1221) [361-649]
40,1 - 60	Rojo ³	Muy Mala	Alerta Roja ³	(355-424)	(150.5-250.4)	(227-734) [116-374]	(17632-34805) [15.5-30.4]	(798-1583) [305-604]	(1221-2349) [650-1249]
60,1 - 100 ⁴	Morado	Peligrosa	Emergencia	(425-604)	(250.5-500.4)	(734-938) [374-938]	(34806-57703) [30.5-50.4]	(1584-2630) [605-1004]	(2350-3853) [1250-2049]

1. Para cada columna está indicado el contaminante criterio, el tiempo de exposición y la concentración en µg/m³ o unidades alternativas. El IBOCA no incluye el PST a 24 horas, el SO₂ a 24 horas y el O₃ a 1 hora. Para estos contaminantes y tiempos de exposición se mantienen los niveles excepcionales de concentración de la Resolución 601 de 2006, modificada por la Resolución 610 de 2010, artículo 6.
2. Para que una alerta o emergencia sea considerada como tal, debe ser validada por la "Mesa Permanente para la Validación de Alertas y Emergencias por Contaminación Atmosférica" de la Secretaría Distrital de Ambiente, según se establece en la Resolución 2410 de 2015. Las medidas institucionales que se seguirán en el caso de alertas y emergencias validadas serán las correspondientes a los protocolos indicados en el Decreto 595 de 2015, "por el cual se adopta el Sistema de Alertas Tempranas Ambientales de Bogotá para su componente aire, SATAB-aire".
3. Para el caso del dióxido de nitrógeno (NO₂) el nivel de emergencia empieza desde este nivel, y por tanto no existe la alerta roja.
4. Si en un evento de contaminación atmosférica la concentración de cualquier contaminante supera el límite superior correspondiente a un IBOCA de 100, se seguirá considerando una emergencia.

Para el cálculo del IBOCA se usa la siguiente expresión:

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

IBOCA_p = Índice Bogotano de Calidad del Aire

I_{menor} = Valor del índice en el límite inferior de la categoría del IBOCA

I_{mayor} = Valor del índice en el límite superior de la categoría del IBOCA

C_{menor} = Punto de quiebre de la concentración en el límite inferior de la categoría del IBOCA

C_{mayor} = Punto de quiebre de la concentración en el límite superior de la categoría del IBOCA

C_p = Concentración del contaminante

RECOMENDACIONES PARA LA POBLACIÓN

- **Nivel Amarillo**

Para la población ubicada en el área de influencia de las estaciones que registran un nivel amarillo se debe considerar lo siguiente:

El nivel amarillo del IBOCA indica una regular calidad del aire. En este nivel las personas de los grupos vulnerables (la población con enfermedades respiratorias y/o cardiovasculares, las mujeres en condición de embarazo, personas mayores de 60 años y niños y niñas menores de cinco años de edad) pueden presentar enfermedades respiratorias o cardiovasculares o complicación de las mismas. A continuación se presentan las recomendaciones para la ciudadanía (grupos vulnerables) en este estado de calidad del aire:

- ✓ Limite los esfuerzos y la actividad física intensa al aire libre (baile aeróbico; ir en bicicleta; juegos tradicionales: fútbol, voleibol, baloncesto, tenis, natación rápida, hockey; trabajo intenso con pala o excavación de zanjas; desplazamiento de cargas pesadas mayores a 20 kg), pero en caso de realizar actividad física intensa se sugiere tomar más pausas durante la misma, mientras persista esta alerta de contaminación del aire.
- ✓ Las personas con asma deben seguir las recomendaciones médicas y tener a mano su medicina de alivio rápido, ya que pueden necesitar utilizar su inhalador de manera más frecuente.
- ✓ Personas con diagnósticos de enfermedad cardiovascular o respiratoria y que presenten síntomas como tos, dificultad respiratoria, palpitaciones, dolor en el pecho, falta de aire o fatiga inusual, deben dirigirse a su servicio de salud, ya que esto puede indicar un problema grave.
- ✓ Para la población escolar con diagnóstico de enfermedad cardiovascular y/o respiratoria, o que manifiesten síntomas como tos, dificultad para respirar o ruidos en el pecho se recomienda tomar varios descansos y limitar la actividad física intensa (baile aeróbico; ir en bicicleta; juegos tradicionales: fútbol, voleibol, baloncesto, tenis, natación rápida, hockey; trabajo intenso con pala o excavación de zanjas; desplazamiento de cargas pesadas mayores a 20 kg) o realizar la actividad en espacios interiores.

Adicionalmente el IBOCA cuenta con recomendaciones para que la ciudadanía contribuya a mantener o mejorar la calidad de aire ante los diferentes estados del IBOCA. Las recomendaciones para el nivel amarillo son las siguientes:

- ✓ Utilizar el transporte público colectivo en lugar del carro particular.
- ✓ Realizar trayectos lo más cortos posibles.
- ✓ Seguir las recomendaciones de eco-conducción.
- ✓ No realizar asados con carbón o madera y quemar abiertas en general.

- **Nivel Naranja**

Para la población ubicada en el área de influencia de las estaciones que reportan un índice naranja se debe considerar lo siguiente:

El nivel naranja del IBOCA indica una mala calidad del aire. En este nivel se presenta una complicación de enfermedades en las personas de los grupos vulnerables (la población con enfermedades respiratorias y/o cardiovasculares, las mujeres en condición de embarazo, personas mayores de 60 años y niños y niñas

menores de cinco años de edad). En las personas sanas se da el inicio de enfermedades respiratorias y cardiovasculares. A continuación se presentan las recomendaciones para la ciudadanía en este estado de calidad del aire:

Recomendaciones para población general:

- ✓ Tome más descansos en cualquier actividad al aire libre. Reduzca actividades físicas intensas (baile aeróbico; ir en bicicleta; juegos tradicionales: fútbol, voleibol, baloncesto, tenis, natación rápida, hockey; trabajo intenso con pala o excavación de zanjas; desplazamiento de cargas pesadas mayores a 20 kg) y para población escolar que realice educación física restringir la actividad intensa en exteriores a máximo 15 minutos.
- ✓ En caso de presentar síntomas como tos o dificultad respiratoria, debe reducir la realización de actividad física moderada al aire libre (caminar a paso rápido, bailar, tareas domésticas, participación activa en juegos y deportes con niños y paseos con animales domésticos, trabajos de construcción generales como pintar, hacer tejados; desplazamiento de cargas moderadas menores a 20 kg) o tomar más descansos durante la actividad física moderada mientras persista esta alerta de contaminación del aire.

Recomendaciones para población vulnerable:

- ✓ Evite realizar actividad física intensa (baile aeróbico; ir en bicicleta; juegos tradicionales: fútbol, voleibol, baloncesto, tenis, natación rápida, hockey; trabajo intenso con pala o excavación de zanjas; desplazamiento de cargas pesadas mayores a 20 kg).
- ✓ La actividad física realizada en ambientes interiores debe ser moderada (caminar a paso rápido, bailar, tareas domésticas, participación activa en juegos y deportes con niños y paseos con animales domésticos, trabajos de construcción generales como pintar, hacer tejados; desplazamiento de cargas moderadas menores a 20 kg) y debe tomar más descansos durante la actividad.

Adicionalmente el IBOCA cuenta con recomendaciones para que la ciudadanía contribuya a mantener o mejorar la calidad de aire ante los diferentes estados del IBOCA. Las recomendaciones para el nivel naranja son las siguientes:

- ✓ Utilizar el transporte público colectivo en lugar del carro particular.
- ✓ Realizar trayectos lo más cortos posibles.
- ✓ Seguir las recomendaciones de eco-conducción.
- ✓ De ser posible, optar por el teletrabajo y postergar las actividades fuera de casa.
- ✓ No realizar asados con carbón o madera y quemar abiertas en general.
- ✓ Evitar el uso de juegos pirotécnicos.