

# ¡Peligro! No respire usted está en Bogotá

Este es un informe realizado gracias a los aportes de Free Press Unlimited, War Child Holland, la Agencia de los Estados Unidos para el desarrollo Internacional USAID, la Organización Internacional para las Migraciones OIM, Aldeas Infantiles SOS y la Agencia de Comunicaciones PANDI. El contenido de este documento es de libre uso editorial.



Reducir la contaminación del aire en Bogotá, evitaría que 12 mil niños y niñas, que se encuentran en la primera infancia sean hospitalizados, que casi 4 mil requieran atención en urgencias, que 34 mil visiten salas de atención por Enfermedad Respiratoria Aguda (ERA) y que 2.500 permanezcan en cuidados intensivos, según lo revela un estudio de la Universidad Nacional.

Entre 2010 y 2020 Bogotá obtendría un beneficio económico de 21 billones de pesos si se lograra evitar la muerte de 3 mil personas cada año a causa de la contaminación del aire y podría ahorrarse alrededor de 180 mil millones de pesos, si no tuviera que asumir los gastos que generan los tratamientos médicos en salud por enfermedades asociadas con la contaminación, según este mismo estudio.

La Secretaría de Ambiente de Bogotá aprueba niveles de concentración de partículas contaminantes (50 µg/m<sup>3</sup>) (Ver recuadro Sabías...Pág. 2) más altos que los recomendados por la Organización Mundial de la Salud (20 µg/m<sup>3</sup>), y aclara que, incluso en ese nivel, puede tener efectos perjudiciales para la salud. Aún así, hay localidades en Bogotá que reportan indicadores muy superiores, que en algunas zonas duplican o triplican los niveles permitidos por la normatividad colombiana.

La Enfermedad Respiratoria Aguda es la principal causa de mortalidad infantil de niños que se encuentran en la primera infancia en Bogotá, según los registros de la Secretaría Distrital de Salud de Bogotá.<sup>1</sup>

**Bogotá D.C. Noviembre de 2014.** Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), cada año mueren más de 3 millones de niños y niñas menores de cinco años, por factores relacionados con el medio ambiente. *“El aire interior y exterior y el agua contaminada, la falta de saneamiento adecuado, los riesgos de toxicidad, los vectores de enfermedades, la radiación ultravioleta y los ecosistemas degradados son factores ambientales de riesgo importantes para los niños”,*<sup>2</sup> explica la entidad internacional.

Estos agentes ambientales son los principales causantes de enfermedades respiratorias agudas, diarreicas, traumatismos físicos e intoxicaciones que al largo plazo de exposición y falta de tratamiento, pueden concluir en la muerte.



*“La contaminación del aire está muy mal, porque como seres humanos merecemos espacios saludables en donde podamos disfrutar la naturaleza. Hay que pensar en otras formas de transporte para que el humo de los carros no nos haga daño, y en el caso de los niños y de las niñas, podamos disfrutar de la vida”,* afirma Johan Machucha, ciudadano de 15 años.

## Sabía que...

Actualmente en Perú se lleva a cabo la Conferencia sobre el Cambio Climático COP20, un evento en el que se busca ahondar en las graves consecuencias de este fenómeno natural y en la necesidad de tomar acciones inmediatas e inversiones justas para la prevención de los daños que sufrirán diferentes territorios. No cuidar el medio ambiente desencadena daños económicos y de salubridad que pueden acabar con una nación.

1. Plan Decenal de Descontaminación del Aire para Bogotá

[http://ambientebogota.gov.co/en/c/document\\_library/get\\_file?uuid=b5f3e23f-9c5f-40ef-912a-51a5822da320&groupId=55886](http://ambientebogota.gov.co/en/c/document_library/get_file?uuid=b5f3e23f-9c5f-40ef-912a-51a5822da320&groupId=55886)

2. Ver informe Organización Mundial de la Salud

<http://www.who.int/ceh/publications/factsheets/fs284/es/>





## Bogotá se intoxica...

La Red de Calidad del Aire de la Secretaría Distrital de Ambiente de Bogotá en 2013 informó que en algunos sectores de la capital como Fontibón, Puente Aranda, Guaimaral, Suba y Tunal el promedio de concentración de partículas contaminantes por año supera los 70  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , mientras que en Kennedy y Carvajal la escala anual se encuentra entre 100 y 150  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . **(Ver recuadro Sabías... y Tabla de Concentración).**

El estudio denominado, “*Estimación de los Beneficios Económicos en Salud Asociados a la Reducción de PM10 en Bogotá*”<sup>4</sup>, realizado por la Universidad Nacional de Colombia, concluye que con la reducción del PM10, entre 2010 y 2020, las localidades que más se beneficiarían serían Kennedy, Ciudad Bolívar, Bosa, Suba y Engativá, zonas en donde se evitarían 15.120 muertes y se obtendría un beneficio económico de 14.7 billones de pesos.

La Resolución 610 de 2010 es la norma que dicta los niveles máximos permitidos de elementos contaminantes en el aire, y afirma que en la ciudad de Bogotá la concentración de partículas de polvo, cenizas, hollín y cemento, ocasionados por tubos de escape de automóviles y la industria (PM10), concentradas en un metro cúbico permitidas, deben ser inferiores a 50 microgramos por metro cúbico ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ), al año.

Tabla de concentración de PM10 por Zonas		
Fuente: La Red de Calidad del Aire de la Secretaría Distrital- 2013		
Niveles permitidos por la OMS		20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Niveles permitidos por la Secretaría Distrital del Ambiente de Bogotá		50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Zonas	Carvajal	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	Kennedy	130 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	Fontibón	90 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	Guaymaral	90 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	Suba	90 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	P. Aranda	90 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

### Sabías...

#### ¿Qué es PM10?

Son partículas muy pequeñas de polvo, cenizas, hollín, cemento, metales y polen que se encuentran dispersas en la atmósfera y su diámetro corresponde a 10 veces la milésima parte de un milímetro (10  $\mu\text{m}$ ).

Para entender mejor el término, imagine que la partícula de PM10 es aproximadamente 7 veces más pequeña, que el diámetro de un cabello humano.

#### ¿Qué es $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ?

Es una unidad de medida empleada en la medición de la calidad de aire que indica el número de microgramos que hay por metro cúbico.

**$\mu\text{g}$ :** Un microgramo equivale a la millonésima parte de un gramo.

**$\text{m}^3$ :** corresponde al volumen de un cubo que mide un metro en todos sus lados.

3. Ver Secretaría Distrital de Ambiente de Bogotá: <http://ambientebogota.gov.co/red-de-calidad-del-aire>

4. Estimación de los beneficios económicos en salud asociados a la reducción de PM10 en Bogotá. Disponible en: <http://www.revistas.unal.edu.co/index.php/revsaludpublica/article/view/38444>

No obstante, las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) dicen que el rango permitido debe ser menor a 20 µg/m<sup>3</sup> de PM 10, y aclara que aún en ese nivel se pueden presentar problemas respiratorios graves en los seres humanos, principalmente en niños entre los 0 y los 5 años.

*“Esto indica que en Colombia estamos siendo menos exigentes con lo que sugiere la OMS, lo ideal sería que se adoptaran estas recomendaciones. Si a lo anterior, sumamos el análisis de los índices de contaminación presentados en la ciudad de Bogotá, se puede concluir que no estamos muy bien en cuanto a las medidas ambientales y que nos estamos acercando a niveles de contaminación que son demasiado peligrosos para la salud no solo de los niños, sino de cualquier ser humano”,* explica al respecto Nestor Rojas, Docente del Departamento de Ingeniería Química y Ambiental de la Universidad Nacional de Colombia.

La investigación de esta universidad explica que para personas mayores a 5 años se evitarían alrededor de 44 mil hospitalizaciones por causas respiratorias, 350 por

causas cardiovasculares en mayores de 65 años y 150 mil atenciones en salas de urgencias, si se disminuyera la contaminación del aire.

Por su parte, el médico pediatra, Javier Díaz explica que *“Los niños y las niñas, en especial los más pequeños son más vulnerables a desarrollar enfermedades relacionadas con el entorno. Los niños y las niñas que viven en zonas con mala calidad del aire, suelen enfermarse con mayor frecuencia de síntomas respiratorios y alérgicos, que en algunas ocasiones llevan a problemas graves de salud que afectan su calidad de vida, generan ausentismo escolar y ausentismo laboral de los padres”.*

El especialista también resalta que, la mala calidad del aire es uno de los factores que suelen asociarse en los análisis de mortalidad por Enfermedad Respiratoria Aguda en niños y niñas de primera infancia en Bogotá, *“Un ambiente sano es un derecho fundamental que estamos vulnerando y en consecuencia, la falta de garantía de éste vulnera otro de igual importancia, como lo es el derecho a la salud”.*

## Cuestión de salud pública

En las áreas urbanas es alarmante el crecimiento del número de menores de edad que presentan afectaciones a la salud a causa de la contaminación del aire, por uso de combustibles que generalmente producen hollín, un material que puede penetrar los pulmones y producir cáncer y graves complicaciones a la salud. La OMS estima que cada año, casi un millón de niños mueren por Infecciones Respiratorias Agudas (IRA).

El estudio realizado por la Universidad Nacional explica que Bogotá es la sexta ciudad más contaminada de Latinoamérica, y que en el transcurso de los años no ha tenido una tendencia de aumento o de disminución en cuanto a la concentración de material particulado de PM10. Sin embargo, aclara que *“Existen lugares de Bogotá donde se exceden con frecuencia los límites permisibles establecidos por la legislación colombiana y en la mayor parte de la ciudad se exceden los límites recomendados por la OMS”.*

La investigación también resalta que si se pudiera disminuir la emisión de gases venenosos producidos principalmente por los automóviles y las industrias que hay en Bogotá, entre 2010 y 2020 se evitarían 12 mil hospitalizaciones de niños y niñas menores de 5 años por causas respiratorias, 3.800 atenciones en salas de urgencias, 34 mil visitas a las salas de Enfermedad Respiratoria Aguda (ERA) y 2.500 visitas a unidades de cuidados intensivos, en la capital.

5. Ibid 2.





De igual forma, si se lograra reducir las concentraciones de PM10 a los niveles que indican las normas colombianas, que distan de las recomendaciones de la OMS, entre este mismo periodo, Bogotá podría evitar alrededor de 21 mil muertes por exposición a largo plazo para adultos mayores a 30 años, lo cual representaría un beneficio económico de 20 billones de pesos. Por la prevención de 900 muertes de bebés menores a un año, el beneficio sería de aproximadamente de 1 billón de pesos y de alrededor de 180 mil millones de pesos se ahorrarían en los costos generados por diferentes enfermedades asociadas con la contaminación.+

*“Los beneficios económicos a través de la prevención, son mayores en las localidades más afectadas, como es el caso de Kennedy, Bosa y Ciudad Bolívar, si se tiene en cuenta el número de la población que habita en ellas. Es decir, que a mayor población expuesta al agente contaminante, hay más casos de morbilidad y mortalidad en la zona, por lo tanto más necesidad de destinar recursos para los gastos en tratamientos de salud”,* aclara Édison Órtiz, autor de la investigación adelantada por la Universidad Nacional.

### Aire para vivir

La polución afecta el bienestar y la salud de los seres humanos por medio de diferentes sustancias presentes en el aire, el riesgo de enfermedad o infección puede variar dependiendo de la concentración del elemento contaminante.

Las ciudades que tienen altos índices de PM10 como Bogotá, generan efectos adversos para la salud de sus habitantes. De hecho, la Enfermedad Respiratoria Aguda es la principal causa de mortalidad infantil de niños entre los 0 y los 5 años, en la capital, según los registros de la Secretaría Distrital de Salud de Bogotá.

Los efectos negativos para la salud que puede generar la contaminación del aire son: el asma, la bronquitis, las infecciones respiratorias y la muerte prematura.

Es por ello, que se deben adoptar medidas más estrictas para evitar el incremento de la contaminación en el aire, para disminuir la concentración del factor PM10 como lo afirma Nestor Rojas, *“Debemos tener en cuenta las fuentes fijas y móviles en la prevención. Es decir, que se requiere un control más estricto a las industrias, teniendo en cuenta que muchas fábricas de Bogotá funcionan en barrios residenciales. En el tema de medio de transporte, las motos requieren mayor atención porque son más contaminantes que los automóviles y contar con un control más estricto con los buses de transporte público, incluyendo los buses articulados y del Sistema Integrado de Transporte Público (SITP)”*.

6. Plan Decenal de Descontaminación del Aire para Bogotá [http://ambientebogota.gov.co/en/c/document\\_library/get\\_file?uuid=b5f3e23f-9c5f-40ef-912a-51a5822da320&groupId=55886](http://ambientebogota.gov.co/en/c/document_library/get_file?uuid=b5f3e23f-9c5f-40ef-912a-51a5822da320&groupId=55886)

### La temática de Medio Ambiente en los medios de comunicación

La Agencia PANDI encontró que solamente el 0.6% de las noticias hablaron sobre la temática de 'Medio Ambiente', en un estudio realizado durante el último semestre de 2013, que analizó más de 14 mil publicaciones y emisiones periodísticas, elaboradas por 31 medios de comunicación colombianos.



**Ver informe completo en:**

<http://www.agenciapandi.org>

**Fuentes de información:**

- Universidad Nacional  
[http://www.ing.unal.edu.co/grupos/calidad\\_aire/](http://www.ing.unal.edu.co/grupos/calidad_aire/)
- Agencia de Comunicaciones PANDI  
<http://www.agenciapandi.org>

**Más información:**

Laura Suárez Contreras

Periodista

Agencia PANDI

Móvil: 3183777320

E-mail: [inteligenciademedios@agenciapandi.org](mailto:inteligenciademedios@agenciapandi.org)

**\* Comentario:**

La Agencia PANDI intentó concretar una entrevista con la Secretaría de Ambiente de Bogotá, antes de publicar este informe para obtener sus apreciaciones sobre el tema, sin embargo, esto no fue posible.