



Plan de respuesta sectorial de gestión integral de riesgos en salud por calidad del aire de Bogotá, en el contexto de la Política de Atención Integral en Salud y el Modelo Integral de Atención en Salud (PAIS/MIAS)

## Contenido

Editorial	3
Artículo central	4
Noticia epidemiológica	15
Comportamiento de eventos a nivel Distrital	17



Alcaldesa Mayor de Bogotá  
Claudia Nayibe López Hernández

Secretario Distrital de Salud  
Alejandro Gómez López

Subsecretario de Salud Pública (E)  
Manuel Alfredo González Mayorga

#### Coordinación general del documento

Director de Epidemiología, Análisis y Gestión de  
Políticas de Salud Colectiva  
Manuel Alfredo González Mayorga

Subdirectora de Vigilancia en Salud Pública  
Elizabeth Coy Jiménez

#### Comité editorial

Elkin Osorio Saldarriaga  
Libia Janet Ramírez Garzón  
Diane Moyano Romero  
Sandra Liliana Gómez Bautista  
Hernán Alexis Vargas Bustos  
Leonardo Salas Zapata

Reporte de eventos de interés en salud pública  
Ruben Darío Rodríguez Camargo

#### Coordinación Editorial

Oficina Asesora de Comunicaciones en Salud (E)  
Andrea Corredor Avellaneda

Corrección de estilo  
José Aldemar Garzón González

Diseño y diagramación  
Harol Giovanni León Niampira

Fotografía portada  
[www.bogota.gov.co](http://www.bogota.gov.co)

Secretaría Distrital de Salud  
Carrera 32 # 12-81  
Conmutador: 364 9090  
Bogotá, D. C. - 2020  
[www.saludcapital.gov.co](http://www.saludcapital.gov.co)

## Contenido

Editorial ..... 3

Plan de respuesta sectorial de gestión  
integral de riesgos en salud por calidad del  
aire de Bogotá, en el contexto de la Política  
de Atención Integral en Salud y el Modelo  
Integral de Atención en Salud (PAIS/MIAS) ... 4

Temporada 2019 – 2020 de vigilancia  
intensificada de pólvora pirotécnica ..... 15

Comportamiento de la notificación de casos  
confirmados, para los eventos trazadores,  
en Bogotá ..... 17

## Editorial

El Distrito Capital cuenta con una Política Distrital de Salud Ambiental que se contextualiza en un análisis situacional de los niveles global, nacional y regional, pero concreta y actualiza sus acciones en las particulares condiciones sociales, económicas y demográficas de la ciudad, los procesos de degradación de sus ecosistemas, los sitios críticos y los riesgos a la salud relacionados con la contaminación ambiental de su población.

La calidad del aire se ha posicionado de manera relevante en la agenda pública de la ciudad. Como sucede con otras urbes del mundo, la contaminación del aire se reconoce como un problema de interés general que afecta la salud de la población y que requiere una respuesta organizada y un trabajo articulado de las diferentes instituciones responsables del control de las fuentes contaminantes o de la mitigación de sus efectos, por lo que merece una posición relevante en los planes, proyectos y programas que se desarrollan en el marco de la política de salud ambiental.

Con este propósito, se elaboró un Plan de respuesta sectorial de gestión integral de riesgos en salud por calidad del aire de Bogotá, para contribuir al mantenimiento y mejora de la salud de los residentes de la ciudad, e incidir en los riesgos colectivos e individuales generados por la contaminación del aire.

Esta edición del Boletín Epidemiológico Distrital corresponde a la tercera entrega de una serie documental que se inició con la estimación de la carga de enfermedad atribuible a la contaminación del aire intramural y extramural en el Distrito Capital, en el que se cuantificó las pérdidas de vida sana por mortalidad prematura o por el tiempo vivido con discapacidad mediante un estudio ecológico exploratorio siguiendo la metodología de Murray y López descrita en 1996. En la segunda entrega, se hizo una revisión temática sobre los ejes que relacionan la contaminación del aire con los principales efectos en salud en la capital y un análisis descriptivo de las relaciones espaciales de contaminación con algunos efectos en salud seleccionados. Para ello, se conformó un equipo técnico multidisciplinario de profesionales de las áreas de la salud y ambiente que, con base en la evidencia disponible, información local y reuniones de discusión-producción, generaron recomendaciones generales de prevención, adaptación y mitigación de los efectos en salud. Se concluyó que la mala calidad del aire en Bogotá comparte características similares a las de las grandes urbes; sin embargo, hay características particulares que permiten orientar las intervenciones del sector de manera específica, reconociendo que las intervenciones más efectivas se abordan en el ámbito intersectorial.

En esta entrega se presenta el plan de respuesta sectorial; para ello, se conformó un grupo de trabajo en el que participaron agencias internacionales, expertos nacionales e internacionales, universidades del país y la región, representantes de colectivos y comunidades, Entidades Administradoras de Planes de Beneficio de Bogotá (EAPB), con los que se diseñaron y validaron los objetivos, ejes estratégicos y contenidos del plan.

## Plan de respuesta sectorial de gestión integral de riesgos en salud por calidad del aire de Bogotá, en el contexto de la Política de Atención Integral en Salud y el Modelo Integral de Atención en Salud (PAIS/MIAS)

Luis Jorge Hernández<sup>1</sup>, Katalina Medina<sup>2</sup>, Elkin Osorio<sup>2</sup>, John Jairo Abella<sup>2</sup>, Dayanne Rodríguez<sup>1</sup>, Luis Camilo Blanco<sup>1</sup>, Heydi Hidalgo<sup>1</sup>, Horacio Riojas<sup>3</sup>, Mauricio Cortes<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Grupo de Investigación en Salud Pública, Educación y Profesionalismo Médico (S.E.P.) Facultad de Medicina Universidad de los Andes.

<sup>2</sup> Subsecretaría de Salud Pública, Secretaría Distrital de Salud de Bogotá.

<sup>3</sup> Instituto Nacional de Salud Pública, Centro de Investigación en Salud Poblacional. Instituto Nacional de Salud Pública – México.

### Resumen

La contaminación del aire es uno de los principales problemas de Salud Ambiental en el país y en el Distrito Capital. El promedio anual de la concentración de material particulado inferior a 2.5 micrómetros (PM2.5) para la ciudad, ha venido disminuyendo a través de los años a causa de diferentes acciones encaminadas a reducir fuentes de emisión pasando de 24 ug/m<sup>3</sup> en el 2014 a 18 ug/m<sup>3</sup> en el 2019. Este contaminante tiene una relación estrecha con los efectos sobre la salud, sobre todo en el Sistema Cardiovascular; es así que el riesgo atribuido a la contaminación del aire en la ciudad varía de la siguiente manera conforme a los diferentes eventos en salud: Accidente Cerebrovascular 25 %, Enfermedad isquémica del corazón 24 %,

Cáncer de Pulmón 14 %, Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) e Infección Respiratoria Aguda (IRA) 8 %. A pesar de los esfuerzos realizados para la disminución de la contaminación del aire, anualmente en el primer trimestre del año, se reciben en la ciudad aportes regionales de contaminantes debido a patrones regionales de vientos; sumado a esto, por fenómenos meteorológicos como la inversión térmica no permite su dispersión en la atmósfera bogotana comparado con otros meses, ocasionando un aumento inusitado de contaminación del aire principalmente por material particulado inferior a 2.5 micrómetros (PM2.5), ocasionando que se decreten alertas ambientales y se despliegue el accionar de la Administración Distrital para preservar la salud de la población.

Ante este panorama, la Secretaría Distrital de Salud decidió formular el Plan de respuesta sectorial de gestión integral de riesgos en salud por calidad del aire de Bogotá, como medida que permita abordar de manera organizada las acciones del sector salud frente a situaciones rutinarias y de emergencia ante la contaminación del aire en la ciudad.

**Palabras clave: Calidad del aire, plan estratégico, salud.**

### 1. Introducción

La contaminación del aire es uno de los problemas de salud pública que actualmente enfrentan los países desarrollados y en desarrollo; se estima que causa 4,2 millones de muertes prematuras en todo el mundo por año (1). Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) involucran las amenazas para el clima y el medio ambiente en el tercer objetivo: Salud y Bienestar, fijando la meta de reducir sustancialmente el número de muertes y enfermedades produ-

cidas por productos químicos peligrosos y la contaminación del aire, el agua y el suelo al 2030 (2).

En Bogotá se le atribuyen anualmente 2165 muertes por enfermedades cardiovasculares y respiratorias a la contaminación del aire (3). El Plan de respuesta sectorial de gestión integral de riesgos en salud por calidad del aire de Bogotá, en el contexto de la Política de Atención Integral en Salud (PAIS) y el Modelo integral de Atención en Salud (MIAS) es una carta de navegación que se concreta a partir de unos contextos situacionales, normativos y de evidencia científica para contribuir a mejorar la salud y calidad de vida de los individuos, familias y comunidades a partir de políticas públicas (4). Se incorpora como una orientación estratégica, a partir de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, la Ley Estatutaria de Salud y su concreción como política pública a través de la PAIS y su instrumento operativo, el MIAS ahora Modelo de Acción Integral Territorial en Salud (MAITE)– (5-7).

El objetivo del presente estudio consistió en elaborar un Plan de respuesta sectorial de gestión integral de riesgos en salud por calidad del aire de Bogotá, en el contexto de la Política de Atención Integral en Salud (PAIS) y el Modelo integral de Atención en Salud (MIAS). Se espera que contribuya al mantenimiento y mejora de la salud de los residentes en Bogotá e incida en los riesgos colectivos e individuales generados por la contaminación del aire en el marco de la Política de Atención Integral en Salud y el Modelo de Acción Territorial en Salud.

## 2. Métodos

Se conformó un grupo de trabajo conjunto con la Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS), la Universidad de Los Andes y la Secretaría Distrital de Salud de Bogotá y se desarrollaron

4 fases: *Fase I.* Análisis de documentos normativos, técnicos y de contexto, teniendo en cuenta una secuencia lógica para su detección, obtención, consulta y extracción; por medio de una búsqueda de literatura indexada y no indexada, en los motores: *McMaster, Equator, Evidnet, Proquest, Prospero, MEDLINE, Google Scholar y Cochrane.* Se consultaron documentos técnicos, informes y boletines en los portales web de las diferentes instituciones del orden nacional e internacional. *Fase II.* Formulación del Plan de Respuesta Sectorial de Gestión Integral de Riesgos en Salud por Calidad del Aire de Bogotá, en conjunto con la entidad territorial y los actores sociales clave identificados. *Fase III.* Se adaptó la herramienta *SUPPORT* de OPS para la realización de los diálogos deliberativos con los siguientes actores: (i) Mesa Ciudadana de Calidad de Aire, (ii) Secretaría Distrital de Salud de Bogotá, (iii) Secretaría Distrital de Ambiente de Bogotá, (iv) Ministerio de Salud y Protección Social, (v) Subredes Integradas de Servicios de Salud (vi) Gremio de las Entidades Administradoras de Planes de Beneficio y (vii) Investigadores y académicos del tema de calidad de aire y salud nacionales e internacionales. *Fase IV.* Concertación y validación del plan de respuesta sectorial, por medio de varios espacios con funcionarios de la Secretaría Distrital de Salud de Bogotá, ciudadanos a través de la Mesa Ciudadana de Calidad del Aire, trabajadores del sector salud de las Subredes Integradas de Servicios de Salud, expertos nacionales e internacionales y actores del sistema de salud como la Asociación Colombiana de Empresas de Medicina Integral (ACEMI), que agrupa las Entidades Administradoras de Planes de Beneficio de Bogotá (EAPB), y que cubre el 77% de la población bogotana. En estos espacios se mostraron los avances y se aplicó la metodología de validación establecida en el protocolo, la cual implicó la valoración cualitativa de los objetivos, los ejes estratégicos y sus contenidos. Los hallazgos de la validación fueron retomados y enriquecieron el contenido del Plan.

### 3. Resultados

Se acordaron los siguientes ejes estratégicos del Plan:

#### **1. Salud Poblacional - Promoción de la salud:**

Este eje comprende el componente de Gobernanza del aire, con el propósito de "Incorporar en las políticas públicas relacionadas con la calidad del aire en salud, las intervenciones de promoción de la salud que afecten positivamente los individuos, familias y comunidades en su relación con el ambiente y los entornos".

En este componente se espera:

- » Actualizar y hacer seguimiento al componente de salud en el Plan de Descontaminación del Aire de Bogotá.
- » Posicionar el control social en salud de las medidas establecidas para garantizar la calidad del aire – Gobernanza del aire.
- » Realizar seguimiento al plan de adaptación al cambio climático – componente de salud.

#### **1.1 Componente Gobernanza del aire**

*Alcance:* Es el fortalecimiento de la capacidad ciudadana para intervenir en el ciclo de las políticas públicas en calidad del aire y salud: diseño, ejecución, evaluación y ajuste. La principal política en calidad del aire y salud es el Plan de Desarrollo del Distrito Capital. Sin embargo, hace parte de este componente la Política Distrital de Salud Ambiental y la nueva formulación del plan de descontaminación del aire del Distrito Capital en un contexto de Bogotá – Región, así como el plan de adaptación al cambio climático, específicamente el apartado de salud. La gobernanza del aire para este componente se entiende como la participación de la ciudadanía en la gestión del aire y salud. Dicha participación se realiza en las instancias

de deliberación, veeduría y seguimiento de la gestión en calidad del aire y salud; en los procesos de definición de prioridades en calidad del aire y salud a nivel distrital, territorial y por Unidades de Planeación Zonal (UPZ) con una orientación de Bogotá – Región. Incluye también la participación en la evaluación de los resultados de las políticas en calidad del aire y salud.

#### **Metas:**

- » Corto plazo: a 2023, incentivar la movilización social para promover en la agenda pública la Calidad del Aire y Salud – Gobernanza del aire, en al menos 5 localidades.
- » Mediano plazo: a 2024, disminuir 50 % la tasa de días-ciudad del año que se encuentran sobre la norma de material particulado PM 2,5, según lo establecido en la resolución 2254 de 2017 que comenzó a regir a partir del año 2018. Para fijar una línea de base del contaminante, se recomienda tomar el promedio diario del año 2019 para Bogotá. Esta meta se puede discriminar por localidad, teniendo en cuenta la distribución actual y futura de la red de monitoreo de calidad del aire de Bogotá.
- » A 2027, difundir las actualizaciones y el seguimiento respecto al componente de salud del nuevo Plan de descontaminación del aire de Bogotá en las 20 localidades.
- » A 2027, posicionar y ejecutar el control social en salud de las medidas establecidas para garantizar la Calidad del Aire y Salud – Gobernanza del aire, con un alcance de Bogotá en las 20 localidades.
- » Largo plazo: a 2030, posicionar y ejecutar el control social en salud de las medidas establecidas para garantizar la Calidad del

Aire y Salud – Gobernanza del aire, con un alcance de Bogotá – Región.

## Metas adaptadas del Plan Decenal de Salud Pública:

- » A 2024, se habrán creado, mantenido y/o fortalecido los diferentes espacios de gestión intersectorial a nivel nacional, en los departamentos, distritos, municipios y Corporaciones Autónomas Regionales (CAR). (Dimensión Salud Ambiental).
- » A 2024, en Bogotá se consolida la participación social en salud a través de redes de organizaciones sociales que influyen de manera positiva en las políticas públicas orientadas a intervenir los Determinantes Sociales de la Salud en calidad del aire y salud.

**2. Gestión del riesgo individual:** Este eje se basa en “Orientar las atenciones a desarrollar por las aseguradoras y la red de prestación de servicios relacionadas con la gestión del riesgo por contaminación del aire en los individuos y familias expuestas” y cuenta con tres componentes:

### 2.1 Componente Orientación o consejería en Salud Ambiental – Gobernanza del Aire

*Alcance:* Es una intervención en información en salud, educación y comunicación para la salud ambiental que promueve la gobernanza del aire y que puede ser individual o grupal. Incluye estos temas:

- » Conceptos generales sobre contaminación del aire intra, extramuros y principales contaminantes.
- » Interacción con las herramientas electrónicas para la identificación e interpretación de

las métricas y semaforización en calidad del aire: IBOCA y contaminantes individuales. Información disponible en sitios web establecidos por la autoridad sanitaria distrital y por entidades externas.

- » Identificación de las recomendaciones en salud acorde a los colores establecidos para las precontingencias (información rutinaria) y contingencias.
- » Promoción de espacios libres de humo de cigarrillo.
- » Identificación de seguimiento y monitoreo ciudadano a los planes de descontaminación del aire establecidos por la autoridad ambiental.
- » Espacios de participación en gobernanza del aire.

## Metas:

- » Corto plazo: a 2023, incluir e implementar la orientación o consejería en las RIAS de Promoción y Mantenimiento de la Salud, para la población materno perinatal, para la población con riesgo o presencia de alteraciones cardio, cerebro, vascular – metabólicas manifiestas (Hipertensión Arterial (HTA), Diabetes Mellitus (DM) y Obesidad) en la ciudad de Bogotá.
- » Mediano plazo: a 2027, incluir e implementar la orientación o consejería en las RIAS para población con riesgo o presencia de enfermedades y accidentes relacionados con el medio ambiente.
- » Largo plazo: a 2030, incluir e implementar la orientación o consejería en forma diferencial y según especificidad en el 100 % de las RIAS implementadas en la ciudad de Bogotá.

## 2.2 Componente identificación de la vulnerabilidad individual, familiar o comunitaria a la contaminación del aire

*Alcance:* Es la identificación de susceptibilidad individual, familiar o comunitaria a contaminación del aire intra y extramuros, a través de la construcción de una escala de vulnerabilidad poblacional frente a calidad de aire para Bogotá.

### Metas:

- » Corto plazo: a 2023, diseñar el protocolo de vulnerabilidad y el plan de análisis en la caracterización de la población asegurada, a partir de las variables de vulnerabilidad a contaminación del aire con participación de al menos 3 EAPB.
- » Mediano plazo: a 2027, elaborar el pilotaje de protocolo de vulnerabilidad y la aplicación del plan de análisis en la caracterización de la población asegurada a partir de las variables de vulnerabilidad a contaminación del aire con participación de al menos 6 EAPB.
- » Largo plazo: a 2030, incorporar la identificación de la vulnerabilidad individual, familiar o comunitaria a la contaminación del aire a los sistemas de vigilancia en salud pública para orientar toma de decisiones y gobernanza del aire con participación del 100 % de las EAPB vigentes en la ciudad.

## 2.3 Componente Servicios de Salud con enfoque de salud ambiental

*Alcance:* Los servicios de salud con enfoque de salud ambiental deberán contar con una infraestructura incorporada a la Red Integrada de Servicios de Salud (RISS). Se soportan en las experiencias de la Unidad Pediátrica Ambiental (UPA), la cual es definida como un espacio

situado dentro de la infraestructura de los servicios de salud ya establecidos, especializada en prevención, asesoramiento, evaluación, el diagnóstico y manejo de afecciones vinculadas o desencadenadas por factores ambientales en la población pediátrica. Se propone la implementación de los servicios con enfoque de salud ambiental, teniendo en cuenta el concepto de UPA ampliado a la población vulnerable. Las funciones primordiales de los servicios de salud con enfoque de salud ambiental son: comunicación, educación y concientización de la problemática ambiental.

### Metas:

- » Corto plazo: a 2023, diseñar al 100 % la estrategia de servicios de salud con enfoque de salud ambiental en el Distrito Capital.
- » Mediano plazo: a 2027, realizar la implementación – pilotaje de la estrategia de servicios de salud con enfoque de salud ambiental, en al menos tres localidades que concentren la mayor vulnerabilidad a contaminación del aire en la población.
- » Largo plazo: a 2030, implementar la estrategia de servicios de salud con enfoque de salud ambiental, en 8 de 20 localidades de la ciudad.

**3. Gestión de Riesgo Colectivo:** Este eje pretende “Desarrollar intervenciones de gestión del riesgo colectivo en los diferentes entornos que reduzca el impacto de la contaminación del aire en las familias y comunidades”. El componente desarrollado en este eje corresponde a comunicación social del riesgo en calidad del aire y salud, utilizando tecnologías de información en los entornos de vida cotidiana: educativo, institucional y comunitario (espacio público) complementados por un proceso transversal de Gobernanza del Aire.



### 3.1 Componente Comunicación social de riesgo en calidad de aire y salud

*Alcance:* Comprende las intervenciones de información en salud ambiental-gobernanza del aire y educación para la salud en entornos de vida cotidiana en dos escenarios (i) rutinario (diarias – precontingencia) y, (ii) las contingencias, que permitirá (8, 9):

- » Orientar y coordinar la respuesta del sector salud en los diferentes entornos de vida cotidiana.
- » Coordinar el flujo de información de recomendaciones en salud en los espacios de vida cotidiana.
- » Participar en la elaboración de una estrategia única de comunicación de la administración distrital.

Este componente incorpora las intervenciones de comunicación social del riesgo de manera anticipatoria o preventiva con una periodicidad diaria y permanente, actualmente se conoce como rutinario. Se refiere a que el Sector Salud no reaccione solo ante las contingencias declaradas por la autoridad ambiental sino mucho antes, buscando proteger la salud de los ciudadanos en los entornos de vida cotidiana: educativo, laboral, institucional y comunitario (espacio público).

#### Metas:

- » Corto plazo: a 2023, diseñar e implementar la estrategia de comunicación social del riesgo en salud ambiental – gobernanza del aire en polígono de riesgo por localidad (Bosa, Kennedy, Puente Aranda, Ciudad Bolívar y Fontibón) en los entornos de vida cotidiana.
- » Mediano plazo: a 2027, implementar la estrategia de comunicación social del riesgo

en salud ambiental – gobernanza del aire en polígono de riesgo por localidad (Bosa, Kennedy, Puente Aranda, Ciudad Bolívar y Fontibón) y en 5 localidades más según vulnerabilidad en los entornos de vida cotidiana.

- » Largo plazo: a 2030, implementar la estrategia de comunicación social del riesgo salud ambiental – gobernanza del aire en el 100 % de las localidades del Distrito, incluyendo Bogotá - Región.

**4. Gestión de la Salud Pública:** Este eje intenta “Fortalecer la autoridad sanitaria en la gestión de la salud pública, a partir de la gestión de los riesgos en salud por contaminación del aire”. Comprende tres componentes que permiten el desarrollo en la RIAS de Promoción y Mantenimiento de la Salud:

- » Desarrollo de Capacidades
- » Gestión del Conocimiento
- » Vigilancia en Salud Pública

#### 4.1 Componente Desarrollo de Capacidades

*Alcance:* El desarrollo de capacidades en salud ambiental y específicamente en calidad del aire y salud- gobernanza del aire depende de los siguientes aspectos:

- » Entorno favorable que incluye toda la normatividad sectorial en talento humano y el tipo de vinculación laboral.
- » Nivel organizacional que se refiere a la estructura, políticas y procedimientos internos de la entidad que determinan la efectividad de una organización.
- » Nivel individual que lo conforman las aptitudes, experiencias y conocimientos de cada

persona obtenidas a través de educación formal o de experiencias personales.

A partir del desarrollo de capacidades se pretende: promover la formación de Capital Humano en Salud Ambiental específicamente en Calidad de Aire y Salud -Gobernanza del Aire en las Subredes Integradas de Servicios de Salud, EAPB y personal sanitario de la Red de Prestadores Público-Privada. Favorecer alianzas con las universidades para la incorporación de formación de competencias en el talento humano sanitario en salud ambiental, calidad del aire y, salud y gobernanza del aire. Apoyar la formación de niños y niñas como gestores en salud ambiental y gobernanza del aire a través del entorno educativo (Organización Panamericana de la Salud et al., 2016).

### Metas:

- » Corto plazo: a 2023, caracterizar las necesidades de formación en salud ambiental gobernanza del aire en el personal sanitario del área de influencia de las localidades que hacen parte del polígono de riesgo por contaminación del aire (Bosa, Kennedy, Puente Aranda, Ciudad Bolívar y Fontibón) y desarrollar una estrategia de educación continua basada en tecnologías de información.
- » Mediano plazo: a 2027, caracterizar las necesidades de formación en salud ambiental - gobernanza del aire en el personal sanitario del área de influencia de las localidades que hacen parte del polígono de riesgo por contaminación del aire y 5 localidades más según vulnerabilidad y adaptar una estrategia de educación continua basada en tecnologías de información.
- » Largo plazo: a 2030, caracterizar las necesidades de formación en salud ambiental - gobernanza del aire en el 100 % del personal

sanitario del Distrito Capital, incluyendo Bogotá – Región y adaptar una estrategia de educación continua basada en tecnologías de información.

## 4.2 Componente Gestión del Conocimiento

*Alcance:* La RIAS de Promoción y Mantenimiento de la Salud incluye la intervención de caracterización poblacional y ambiental. En un enfoque de nueva salud pública, esta intervención da espacio al análisis de respuesta institucional y ciudadana; problematización a partir de los determinantes sociales y ambientales; la construcción plena con otros sectores y formas de participación ciudadana, social y comunitaria, así como la inclusión de las categorías de curso de vida; y la lectura desde un enfoque de derechos, tal como se mencionará en la línea estratégica de gobernanza de la salud.

La gestión del conocimiento incluye:

- Análisis de situación de salud de la relación entre calidad de aire y salud.
- Fortalecimiento de los espacios de ciencia, tecnología e innovación en calidad del aire y salud incluyendo ciencia ciudadana.

Traducción del conocimiento para la toma de decisiones en política pública en lo relacionado con calidad del aire y salud.

### Metas:

- » Corto plazo: a 2023, establecer una agenda de investigaciones en calidad del aire y salud en el marco de la Política Pública de Ciencia, Tecnología e Innovación del Distrito Capital que incluya la alianza estratégica con redes de conocimiento de universidades y centros de investigación.

- » A 2023, realizar al menos en la zona del polígono de mayor vulnerabilidad a contaminación del aire de Bogotá una experiencia de Monitoreo Crítico-Vigilancia comunitaria, incluyendo metodología de Fuerzas Motrices y cartografía social.
- » A 2023, incluir en el ASIS de Bogotá a partir del año 2020 la problematización de la relación entre calidad del aire y salud en el Distrito Capital.
- » A 2023, formular un Análisis de Situación de Salud (ASIS) Ambiental estableciendo la relación entre calidad del aire y salud en la zona del polígono de mayor vulnerabilidad a contaminación del aire de Bogotá.
- » A 2023, realizar estudios de carga de enfermedad y costos en salud por contaminación del aire y salud, mediante las herramientas de la Organización Panamericana de la Salud (OPS / OMS).
- » A 2023, en el aplicativo SaluData incorporar análisis descriptivos, explicativos e interpretativos de la relación entre calidad del aire y salud, visibilizando inequidades y con perspectiva territorial y de género.
- » Mediano plazo: a 2027, realizar articulación con iniciativas de ciencia ciudadana y calidad del aire y salud para generar red ampliada de conocimiento.
- » A 2027, realizar al menos 2 unidades de análisis por año de traducción del conocimiento a partir de la evidencia mediante diálogos deliberativos.

### Metas adaptadas del Plan Decenal de Salud Pública:

- » A 2024, implementar metodologías de análisis de inequidades sociales en los diferentes

momentos del curso de vida y por género de la relación entre calidad del aire y salud.

- » A 2024, Bogotá – Región consolidará el sistema de información integrado y los observatorios institucionales y ciudadanos de calidad del aire y salud, utilizado como la fuente única de información en salud por las Entidades Territoriales, las aseguradoras, los prestadores de servicios de salud, y los organismos de control, y como fuente principal para los investigadores y la academia.

Elaboración propia, grupo SEP – Universidad de los Andes.

### 4.3 Componente Vigilancia en Salud Pública

*Alcance:* Reforzar el Sistema de Vigilancia en Salud Pública de Calidad de Aire y Salud mediante las siguientes intervenciones:

- » Incorporar las metodologías de estudios de carga de enfermedad (morbi-mortalidad y discapacidad) por calidad de aire y salud a los procesos de vigilancia en salud pública rutinaria de calidad de aire y salud.
- » Adoptar e implementar nuevas metodologías de estimación de exposición a la contaminación del aire (*NowCast*).
- » Evaluar los beneficios en salud por la reducción de la contaminación del aire y su valoración económica mediante metodologías sugeridas por la Organización Mundial de la Salud (OMS) e incluirla en los procesos de vigilancia en salud pública en forma rutinaria.
- » Estimar la magnitud de los efectos en la salud de la exposición a la contaminación del aire a corto y largo plazo, incluido el cálculo de la reducción de la esperanza de vida mediante las metodologías sugeridas por la OMS e in-

- cluirla en los procesos de vigilancia en salud pública en forma rutinaria.
- » Diseñar y desarrollar estrategias de monitoreo crítico como seguimiento a Determinantes Sociales de Calidad de Aire y Salud mediante la metodología de Fuerzas Motrices complementada con ejercicios de problematización y cartografía social.
  - » Estrategias de 1, 2 y 3 Generación (Primera generación morbi-mortalidad; segunda generación exposición a contaminantes del aire; y tercera generación uso de biomarcadores genéticos, epigenético y otros).

### Metas:

- » **Corto plazo:** A 2023, adoptar e implementar nuevas metodologías de estimación de exposición a la contaminación del Aire (*Now-Cast*) que se reflejen en la información del aplicativo SaluData de la Secretaría Distrital de Salud. Haciendo estudios de beneficios en salud en las localidades del polígono de mayor vulnerabilidad a contaminación del aire.
- » **Mediano plazo:** A 2027, determinar la magnitud de los efectos en la salud de la exposición a la contaminación del aire a corto y largo plazo, incluidas las estimaciones de la reducción de la esperanza de vida en al menos 10 localidades.
- » **Largo Plazo:** A 2030, determinar la magnitud de los efectos en la salud de la exposición a la contaminación del aire a corto y largo plazo, incluidas las estimaciones de la reducción de la esperanza de vida en Bogotá – Región.
- » A 2030, evaluar los beneficios en salud por la reducción de la contaminación del aire y su valoración económica en Bogotá – Región.

- » A 2030, desarrollar al menos dos experiencias de vigilancia en salud pública de tercera generación de la relación entre contaminación del aire y salud a nivel distrital.

## 4. Discusión

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), se han identificado diez amenazas a la Salud Pública, dentro de las cuales la contaminación del aire es una de las más relevantes (10, 11). Algunas de las experiencias sobre las acciones implementadas para reducir el impacto que tiene la mala calidad del aire en la salud de sus poblaciones donde se involucra la participación del sector salud se muestran a continuación.

Dentro del contexto latinoamericano, México ha registrado un aumento en ciudades con altos niveles de contaminación del aire, razón por la cual se han abordado medidas dentro del campo ambiental y de la salud.

Entre las principales acciones dedicadas al control de la calidad del aire que se desarrollan en el país se encuentran: (i) Los inventarios de emisiones, que permiten conocer las fuentes de contaminantes, así como el tipo y cantidad que emite cada una de ellas. El país cuenta con el Inventario Nacional de Emisiones de México (INEM) para contaminantes criterio, su última versión fue publicada en el año 2013 y contiene datos del 2008; (ii) El monitoreo atmosférico proporciona datos en tiempo real para definir el estadio de la calidad del aire para en caso de ser necesario, activar procedimientos de emergencia. En México actualmente existen 34 Sistemas de Monitoreo de Calidad de Aire (SMCA); (iii) Los Programas para el Mejoramiento de la Calidad del Aire (ProAire) (13), instituyen medidas y acciones para realizar en corto, mediano y largo plazo previniendo las tendencias del deterioro de la calidad del aire en un municipio o región

determinada, así como para dar cumplimiento al marco jurídico aplicable en esta materia. Actualmente, el país cuenta en sus diferentes entidades federativas con 20 ProAire vigentes y 12 en elaboración; (iv) En 2018, se publicó la Estrategia Nacional de Calidad del Aire (ENCA), la cual es una herramienta de planeación nacional que orienta y coordina todas las acciones entre las diferentes instancias gubernamentales con el fin de controlar, mitigar y prevenir la emisión y concentración de contaminantes en el aire (14).

Chile es uno de los países con mayores impactos en la calidad del aire, donde las condiciones topográficas y climáticas hacen que los episodios de exposición sean de gran relevancia. Dispone de sistemas de vigilancia de calidad del aire en las principales ciudades, que realizan monitoreo de contaminantes criterio del aire; a su vez cuenta con un índice de calidad del aire (ICAP), el cual define las acciones de contingencia en caso de un episodio de contaminación del aire (15). Además, se han dispuesto de iniciativas para Fortalecer la vigilancia epidemiológica ambiental, mediante la vigilancia de enfermedades asociadas a la contaminación, además de la evaluación de resultados en salud de exposiciones crónicas a bajas dosis.

Este plan de respuesta sectorial surge de un ejercicio de confianza entre los ciudadanos, las formas de organización social y comunitaria, la academia y las entidades gubernamentales. La OMS ha señalado que la participación de actores incluyendo la ciudadanía es clave en la formulación de los planes para mejora la calidad del aire.

## Referencias

1. OMS. Calidad del aire y salud 2018 [Available from: [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ambient-\(outdoor\)-air-quality-and-health](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ambient-(outdoor)-air-quality-and-health)].
2. PNUD. objetivo 3. Salud y Bienestar: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo 2015 [Available from: <https://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals/goal-3-good-health-and-well-being.html>].
3. Bogotá SDdSd. Proyecciones realizadas por la Secretaría Distrital de Salud con base en estadísticas vitales (Base Mortalidad año 2018 confirmada) y procesada en software AIRQ+. 2018.
4. MINSALUD. Resolución 2626 de 2019. Por el Cual se modifica la Política de Atención Integral en Salud—PAIS y adopta el Modelo de Acción Integral Territorial-MAITE. Ministerio de Salud y Protección Social; 2019.
5. República Cdl. República de Colombia, Congreso de la Republica. Ley estatutaria 1751. Derecho fundamental a la Salud. Bogotá. Febrero de 2015 2015.
6. ONU. Objetivos de desarrollo sostenible 2017 [Available from: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>].
7. MINSALUD. GESTIÓN INTEGRAL DEL RIESGO EN SALUD. Perspectiva desde el Aseguramiento en el contexto de la Política de Atención Integral en Salud Documento de trabajo. . In: Dirección de Regulación de la Operación del Aseguramiento en Salud RLYP, editor. 2018.
8. de Colombia PNN. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Consultado en: <http://www.parquesnacionales.gov.co/PNN>. 2017.

9. Bogotá Ad. Resolución conjunta Número 2410. 2015.
10. Organization WH. Guías de calidad del aire de la OMS relativas al material particulado, el ozono, el dióxido de nitrógeno y el dióxido de azufre: actualización mundial 2005. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2006.
11. Organization WH. Ten threats to global health in 2019. 2019. Retrieved January. 2019.
12. Plan INA. Ministry of health and family welfare. GOI, September. 2014.
13. del Distrito Federal G. Gobierno del Estado de México. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Secretaría de Salud, Programa para Mejorar la Calidad del Aire en la Zona Metropolitana del Valle de México. 2002;2010.
14. República Gdl. Estrategia Nacional de Calidad del Aire 2017 - 2030. Estados Unidos Mexicanos. . 2017.
15. Cortés S. Respuesta del sector salud frente a contingencias de la contaminación del aire. Pontificia 2019.
16. DO AR RÀQ. VIGIAR. 2006.
17. Slovic AD, Ribeiro H. Policy instruments surrounding urban air quality: The cases of São Paulo, New York City and Paris. Environmental science & policy. 2018;81:1-9.



## Temporada 2019 – 2020 de vigilancia intensificada de pólvora pirotécnica

Johana Liceth Cortés Romero  
(Psicóloga Epidemióloga)

Subdirección de Vigilancia en Salud Pública  
– Secretaría Distrital de Salud.

**Epígrafe:** Siendo Bogotá la ciudad pionera en el nivel nacional de la vigilancia intensificada de las lesiones asociadas a las actividades de fabricación, almacenamiento, transporte, comercialización, manipulación y uso inadecuado de la pólvora pirotécnica, que sin duda ha generado la normatividad relevante y vigente<sup>1</sup>, se presentan los resultados más relevantes de este tipo de vigilancia durante la temporada fin e inicio de año (diciembre 2019 – enero de 2020).

En los apartes siguientes se incluyen los análisis del comportamiento epidemiológico de las lesiones enunciada a partir de las principales variables de persona, lugar y tiempo. Adicionalmente, se presenta el comparativo de las frecuencias de dicho evento en los tres últimos periodos anuales, subrayando el hecho que pone en evidencia el impacto positivo de las acciones emprendidas por el Distrito Capital a partir de la temporada diciembre 1993 – enero 1994 que registró un total de 262 casos de lesiones ocasionadas por la pólvora a la temporada diciembre 2019 – enero de 2020, en donde se notificaron un total de 52 casos.

### Resultados de la vigilancia intensificada por pólvora pirotécnica

Durante la temporada 2019 – 2020, se presentó un incremento del 116,6 % de lesionados en

1 Ley 670 de 2001 por medio de la cual se desarrolla parcialmente el artículo 44 de la Constitución Política para garantizar la vida, la integridad física y la recreación del niño expuesto al riesgo por el manejo de artículos pirotécnicos o explosivos. Decreto 4481 de 2006, prohíbe totalmente la producción o fabricación, la manipulación o uso y la comercialización de artículos pirotécnicos o fuegos artificiales que contengan fósforo blanco. Artículo 10. sanción a los adultos que permitan a los menores el uso de pólvora y otros artículos

la ciudad, en comparación con la temporada 2018 – 2019. Sin embargo, la presencia de casos durante el último quinquenio continuó con la tendencia al descenso, pese a que se reportaron 52 casos frente a los 55 casos del período 2017 – 2018.

Para la vigilancia intensificada de pólvora 2019 – 2020, se destacaron cuatro fechas que presentaron la mayor proporción de casos ocurridos en la ciudad de Bogotá durante dicha temporada: 7 y 8 de diciembre (día de las velitas) fechas en las cuales se registró el 46,2 % (n=24) del total de casos de la temporada. De igual manera, el 24 y 25 de diciembre (fiesta de navidad) se presentaron 12 casos que equivalen al 23,1 % y entre el 31 de diciembre y 1 de enero (fiesta de fin de año) el porcentaje alcanzado llegó al 19,2 % (n=10). Dentro de los hallazgos más significativos se pueden destacar:

- » De los 52 casos de lesionados el 78,8 % (n=41) correspondió a hombres y un 30,8 % (n=11) a mujeres.
- » Se presentaron 3 casos en menores de cinco años que equivalen al 5,8 % del total de casos registrados; el 15,4 % correspondió a los niños y niñas entre los 5 y 10 años, en pre y adolescentes se registró el 9,6% y en los adultos ocurrió el 69,2 % (n=36).
- » En relación con la distribución de los casos según localidad cabe destacar que se observó una mayor proporción de casos en Ciudad Bolívar con un 26,9 % (n=14); Engativá con el 11,5 % (n=6); Kennedy y Suba presentaron el 10,8 % (n=5) respectivamente. Las localidades que presentaron menor frecuencia de casos fueron: Usme, Santa Fe, Bosa, cada una con 7,7 % (n=4) casos; Rafael Uribe y Fontibón presentaron un 3,8 % (n=2) respectivamente. Los Mártires, Antonio Nariño y San Cristóbal presentaron 1 caso respectivamente (1,9 %).
- » Respecto a los artefactos pirotécnicos implicados en las lesiones reportadas se encontró

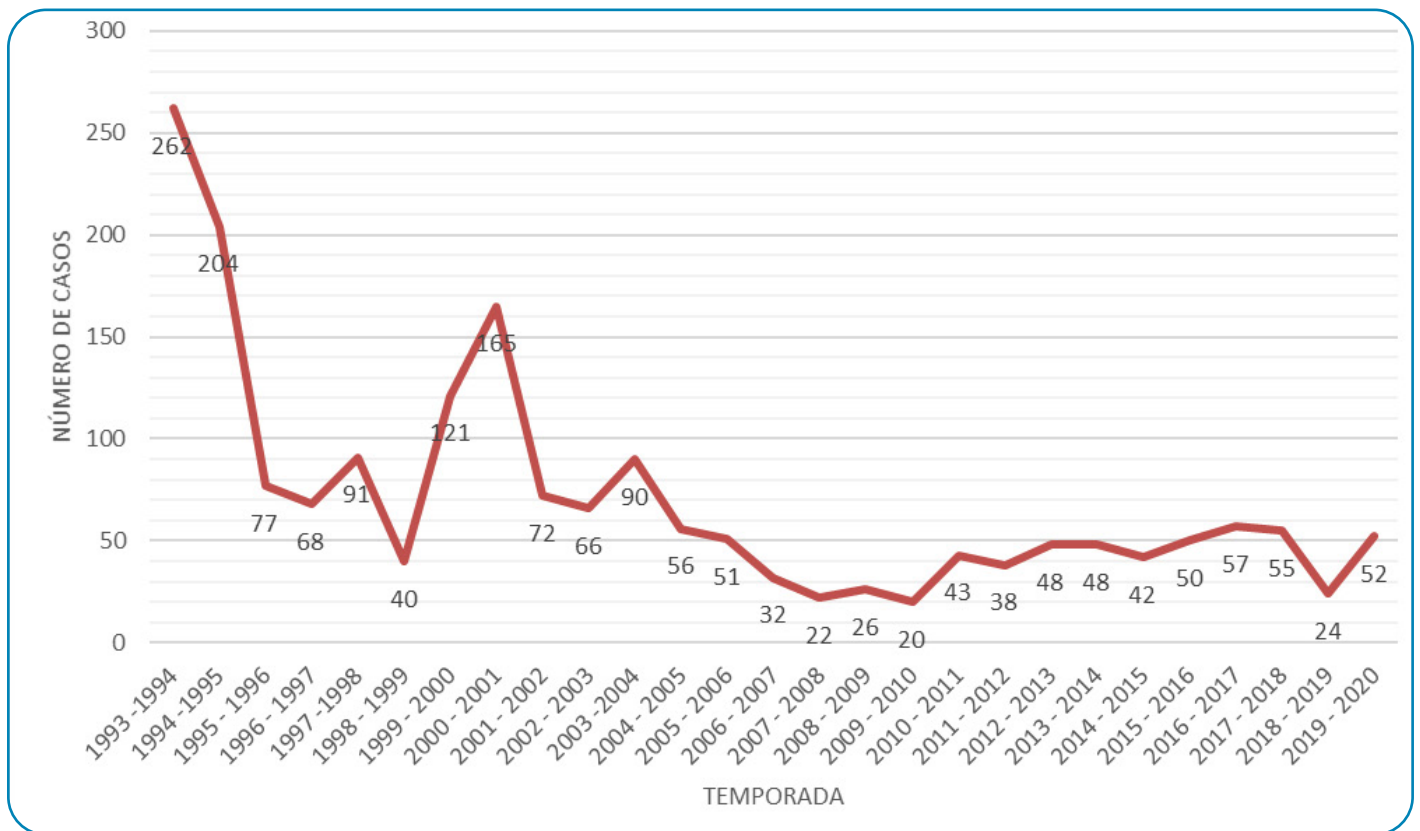
que el mayor número de casos se generaron por los voladores, que ocasionaron el 28,8 % (n=15) y los totes que estuvieron implicados en el 21,1 % (n=11).

- » El análisis que da cuenta de los sitios anatómicos con mayores frecuencias de afectación fueron las manos con 59,6 % (n=31) lesionados, seguido de la cara en la que se presentaron 17,3 % (n=9) y los miembros superiores y tronco 7,6 % (n=4) casos. Es importante mencionar que un lesionado puede presentar lesiones múltiples y varios tipos de lesión.
- » Las situaciones que describen los hechos mostraron que el 63,5 % (n=33) de los le-

sionados se encontraban manipulando el artefacto pirotécnico y 34,6 % (n=18) estaban como observadores. Adicionalmente el 26,9 % (n=14) de los lesionados se encontraba bajo efectos del alcohol al momento de la lesión.

- » Durante el periodo de vigilancia intensificada 2019 – 2020, el 44,2 % de los lesionados (n=13) presentaron quemaduras de primer grado, el 38,4 % de segundo grado y el 1,9 % de tercer grado. Se registró un caso de amputación de falanges distales en un adulto. Y no se reportaron intoxicaciones por fósforo blanco, ni personas fallecidas a causa de lesiones de pólvora en la ciudad.

**Figura 1. Número de casos de las lesiones por pólvora pirotécnica durante los periodos de vigilancia intensificada. Bogotá, D. C., 1993 – 2019**



Fuente: Subdirección de Vigilancia en Salud Pública, Subsistema de Vigilancia de Lesiones de Causa Externa (SIVELCE). Bases de Vigilancia intensificada de lesiones por pólvora pirotécnica 1993 – 2019.



## Comportamiento de la notificación de casos confirmados, por localidad de residencia, para los eventos trazadores en Bogotá, con corte a periodo 1 de 2020

Eventos SIVIGILA	Código INS	Red Norte												Total por evento	
		01 - Usaquén		02 - Chapinero		10 - Engativá		11 - Suba		12 - Barrios Unidos		13 - Teusaquillo			
		*ac	*pe	*ac	*pe	*ac	*pe	*ac	*pe	*ac	*pe	*ac	*pe	*ac	*pe
Agresiones por animales potencialmente transmisores de rabia	300	123	123	34	34	203	203	324	324	41	41	43	43	2283	2283
Bajo peso al nacer	110	18	18	9	9	34	34	48	48	6	6	6	6	431	431
Cáncer de la mama y cuello uterino	155	19	19	3	3	33	33	43	43	6	6	4	4	303	303
Cáncer en menores de 18 años	115	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	20	20
Chikungunya	217	11	11	1	1	2	2	10	10	0	0	1	1	31	31
Defectos congénitos	215	7	7	3	3	6	6	10	10	2	2	1	1	140	140
Dengue	210	49	49	15	15	79	79	90	90	16	16	18	18	676	676
Dengue Grave	220	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	3	3
Desnutrición aguda, moderada y severa en menores de 5 años	113	5	5	4	4	12	12	27	27	1	1	4	4	239	239
Endometritis Puerperal **	351	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	7	7
Enfermedad diarreica aguda por rotavirus	605	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
Enfermedad Similar a Influenza Infección Respiratoria Aguda Grave (Vigilancia centinela)	345	5	5	0	0	0	0	5	5	0	0	2	2	21	21
Enfermedades huérfanas - raras	342	15	15	6	6	23	23	21	21	4	4	4	4	254	254
Evento adverso seguido a la vacunación	298	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2	2
Exposición a flúor	228	0	0	0	0	3	3	1	1	0	0	0	0	96	96
Hepatitis A	330	2	2	1	1	1	1	3	3	0	0	0	0	17	17
Hepatitis B, C y coinfección B-D	340	3	3	0	0	2	2	2	2	3	3	1	1	34	34
Infección asociada a dispositivos (IAD) en UCI **	357	1	1	2	2	1	1	0	0	3	3	4	4	42	42
Infección respiratoria aguda grave (IRAG inusitado)	348	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	3	3
Infecciones de sitio quirúrgico asociadas a procedimiento médico quirúrgico **	352	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	5	5
Intento de suicidio	356	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	124	124

Eventos SIVIGILA	Código INS	Red Norte												Total por evento	
		01 - Usaquén		02 - Chapinero		10 - Engativá		11 - Suba		12 - Barrios Unidos		13 - Teusaquillo			
		*ac	*pe	*ac	*pe	*ac	*pe	*ac	*pe	*ac	*pe	*ac	*pe	*ac	*pe
Intoxicaciones por sustancias químicas	365	10	10	4	4	22	22	39	39	8	8	7	7	239	239
Leishmaniasis cutánea	420	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	7
Lepra	450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
Leptospirosis	455	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	3	3
Lesiones de causa externa ***	453	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5
Lesiones por artefactos explosivos (pólvora y minas antipersonal)	452	2	2	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	27	27
Malaria	465	2	2	1	1	0	0	2	2	0	0	0	0	22	22
Meningitis	535	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4
Morbilidad materna extrema	549	21	21	2	2	37	37	54	54	6	6	3	3	522	522
Mortalidad materna datos básicos	551	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	3	3
Mortalidad perinatal y neonatal tardía	560	6	6	1	1	14	14	9	9	1	1	0	0	110	110
Parotiditis	620	29	29	15	15	35	35	60	60	8	8	6	6	340	340
Sífilis congénita	740	2	2	0	0	2	2	4	4	1	1	1	1	28	28
Sífilis gestacional	750	5	5	1	1	9	9	15	15	2	2	2	2	100	100
Tos ferina	800	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2	2
Tuberculosis (todas las formas/farmacorresistente)	813	3	3	0	0	7	7	7	7	2	2	2	2	90	90
Varicela Individual	831	27	27	6	6	45	45	95	95	11	11	15	15	554	554
Vigilancia en salud pública de las violencias de género ***	875	10	10	3	3	30	30	30	30	4	4	3	3	1258	1258
Vigilancia integrada de muertes en menores de 5 años por EDA IRA y Desnutrición	591	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2	2
VIH/sida/mortalidad por sida	850	25	25	4	4	35	35	50	50	6	6	9	9	351	351
Zika	895	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	4	4
<b>Total por localidad</b>		<b>403</b>	<b>403</b>	<b>115</b>	<b>115</b>	<b>640</b>	<b>640</b>	<b>960</b>	<b>960</b>	<b>132</b>	<b>132</b>	<b>137</b>	<b>137</b>	<b>8406</b>	<b>8406</b>

Eventos SIVIGILA	Código INS	Red Centro Oriente												TOTAL POR EVENTO	
		03 - Santa Fe		04 - San Cristóbal		14 - Los Mártires		15 - Antonio Nariño		17 - La Candelaria		18 - Rafael Uribe Uribe			
		*ac	*pe	*ac	*pe	*ac	*pe	*ac	*pe	*ac	*pe	*ac	*pe	*ac	*pe
Agresiones por animales potencialmente transmisores de rabia	300	46	46	128	128	19	19	22	22	14	14	114	114	2283	2283
Bajo peso al nacer	110	12	12	20	20	5	5	3	3	3	3	19	19	431	431
Cáncer de la mama y cuello uterino	155	7	7	13	13	4	4	2	2	0	0	12	12	303	303
Cáncer en menores de 18 años	115	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	20
Chikungunya	217	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	31	31
Defectos congénitos	215	1	1	10	10	4	4	1	1	1	1	7	7	140	140
Dengue	210	2	2	13	13	8	8	3	3	3	3	16	16	676	676
Dengue Grave	220	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3
Desnutrición aguda, moderada y severa en menores de 5 años	113	3	3	11	11	3	3	1	1	0	0	16	16	239	239
Endometritis Puerperal **	351	0	0	2	2	3	3	0	0	0	0	0	0	7	7
Enfermedad diarreica aguda por rotavirus	605	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
Enfermedad Similar a Influenza Infección Respiratoria Aguda Grave (Vigilancia centinela)	345	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21	21
Enfermedades huérfanas - raras	342	5	5	6	6	1	1	1	1	1	1	7	7	254	254
Evento adverso seguido a la vacunación	298	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
Exposición a flúor	228	3	3	4	4	0	0	4	4	0	0	4	4	96	96
Hepatitis A	330	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	17
Hepatitis B, C y coinfección B-D	340	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	34	34
Infección asociada a dispositivos (IAD) en UCI **	357	3	3	10	10	12	12	3	3	0	0	0	0	42	42
Infección respiratoria aguda grave (IRAG inusitado)	348	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3
Infecciones de sitio quirúrgico asociadas a procedimiento médico quirúrgico **	352	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	5	5
Intento de suicidio	356	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	124	124
Intoxicaciones por sustancias químicas	365	3	3	8	8	1	1	1	1	0	0	14	14	239	239

Eventos SIVIGILA	Código INS	Red Centro Oriente												TOTAL POR EVENTO		
		03 - Santa Fe		04 - San Cristóbal		14 - Los Mártires		15 - Antonio Nariño		17 - La Candelaria		18 - Rafael Uribe Uribe				
		*ac	*pe	*ac	*pe	*ac	*pe	*ac	*pe	*ac	*pe	*ac	*pe	*ac	*pe	
Leishmaniasis cutánea	420	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	7
Lepra	450	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
Leptospirosis	455	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3
Lesiones de causa externa ***	453	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5
Lesiones por artefactos explosivos (pólvora y minas antipersonal)	452	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	27	27	
Malaria	465	1	1	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	22	22	
Meningitis	535	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	
Morbilidad materna extrema	549	17	17	28	28	9	9	7	7	4	4	26	26	522	522	
Mortalidad materna datos básicos	551	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	3	3	
Mortalidad perinatal y neonatal tardía	560	1	1	4	4	3	3	0	0	1	1	4	4	110	110	
Parotiditis	620	5	5	12	12	1	1	3	3	1	1	21	21	340	340	
Sífilis congénita	740	1	1	0	0	2	2	1	1	0	0	2	2	28	28	
Sífilis gestacional	750	2	2	2	2	4	4	1	1	1	1	6	6	100	100	
Tos ferina	800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	
Tuberculosis (todas las formas/farmacorresistente)	813	3	3	3	3	2	2	1	1	1	1	8	8	90	90	
Varicela Individual	831	13	13	27	27	14	14	5	5	1	1	30	30	554	554	
Vigilancia en salud pública de las violencias de género ***	875	17	17	75	75	14	14	11	11	3	3	50	50	1258	1258	
Vigilancia integrada de muertes en menores de 5 años por EDA IRA y Desnutrición	591	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	
VIH/sida/mortalidad por sida	850	15	15	14	14	5	5	7	7	4	4	16	16	351	351	
Zika	895	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	
Total por localidad		165	165	396	396	118	118	79	79	39	39	373	373	8406	8406	

Eventos SIVIGILA	Código INS	Red Sur Occidente								TOTAL POR EVENTO	
		07 - Bosa		08 - Kennedy		09 - Fontibón		16 - Puente Aranda			
		*ac	*pe	*ac	*pe	*ac	*pe	*ac	*pe	*ac	*pe
Agresiones por animales potencialmente transmisores de rabia	300	164	164	221	221	88	88	64	64	2283	2283
Bajo peso al nacer	110	36	36	48	48	12	12	8	8	431	431
Cáncer de la mama y cuello uterino	155	21	21	48	48	10	10	4	4	303	303
Cáncer en menores de 18 años	115	0	0	0	0	1	1	1	1	20	20
Chikungunya	217	2	2	1	1	0	0	0	0	31	31
Defectos congénitos	215	7	7	21	21	7	7	2	2	140	140
Dengue	210	35	35	100	100	40	40	25	25	676	676
Dengue Grave	220	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3
Desnutrición aguda, moderada y severa en menores de 5 años	113	24	24	33	33	7	7	9	9	239	239
Endometritis Puerperal **	351	1	1	0	0	0	0	0	0	7	7
Enfermedad diarreica aguda por rotavirus	605	0	0	2	2	0	0	0	0	2	2
Enfermedad Similar a Influenza Infección Respiratoria Aguda Grave (Vigilancia centinela)	345	1	1	1	1	1	1	0	0	21	21
Enfermedades huérfanas - raras	342	12	12	22	22	8	8	8	8	254	254
Evento adverso seguido a la vacunación	298	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
Exposición a flúor	228	25	25	18	18	2	2	7	7	96	96
Hepatitis A	330	1	1	2	2	0	0	0	0	17	17
Hepatitis B, C y coinfección B-D	340	2	2	4	4	2	2	0	0	34	34
Infección asociada a dispositivos (IAD) en UCI **	357	0	0	1	1	0	0	0	0	42	42
Infección respiratoria aguda grave (IRAG inusitado)	348	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3
Infecciones de sitio quirúrgico asociadas a procedimiento médico quirúrgico **	352	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5
Intento de suicidio	356	1	1	2	2	0	0	1	1	124	124
Intoxicaciones por sustancias químicas	365	18	18	28	28	10	10	5	5	239	239

Eventos SIVIGILA	Código INS	Red Sur Occidente								TOTAL POR EVENTO	
		07 - Bosa		08 - Kennedy		09 - Fontibón		16 - Puente Aranda			
		*ac	*pe	*ac	*pe	*ac	*pe	*ac	*pe	*ac	*pe
Leishmaniasis cutánea	420	1	1	1	1	0	0	4	4	7	7
Lepra	450	0	0	1	1	0	0	0	0	2	2
Leptospirosis	455	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3
Lesiones de causa externa ***	453	1	1	1	1	0	0	1	1	5	5
Lesiones por artefactos explosivos (pólvora y minas antipersonal)	452	0	0	0	0	0	0	1	1	27	27
Malaria	465	3	3	1	1	1	1	0	0	22	22
Meningitis	535	1	1	1	1	0	0	1	1	4	4
Morbilidad materna extrema	549	54	54	67	67	22	22	11	11	522	522
Mortalidad materna datos básicos	551	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3
Mortalidad perinatal y neonatal tardía	560	3	3	15	15	2	2	2	2	110	110
Parotiditis	620	24	24	36	36	10	10	9	9	340	340
Sífilis congénita	740	3	3	2	2	0	0	0	0	28	28
Sífilis gestacional	750	7	7	12	12	4	4	0	0	100	100
Tos ferina	800	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
Tuberculosis (todas las formas/farmacorresistente)	813	6	6	9	9	1	1	2	2	90	90
Varicela individual	831	26	26	70	70	27	27	9	9	554	554
Vigilancia en salud pública de las violencias de género ***	875	105	105	116	116	16	16	12	12	1258	1258
Vigilancia integrada de muertes en menores de 5 años por EDA IRA y Desnutrición	591	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
VIH/sida/mortalidad por sida	850	33	33	29	29	14	14	14	14	351	351
Zika	895	0	0	0	0	1	1	1	1	4	4
Total por localidad		617	617	913	913	286	286	201	201	8406	8406



Eventos SIVIGILA	Código INS	Red Sur								Total por evento	
		05 - Usme		06 - Tunjuelito		19 - Ciudad Bolívar		20 - Sumapaz			
		*ac	*pe	*ac	*pe	*ac	*pe	*ac	*pe	*ac	*pe
Leptospirosis	455	0	0	0	0	1	1	0	0	3	3
Lesiones de causa externa ***	453	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5
Lesiones por artefactos explosivos (pólvora y minas antipersonal)	452	2	2	1	1	1	1	0	0	27	27
Malaria	465	0	0	0	0	2	2	1	1	22	22
Meningitis	535	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4
Morbilidad materna extrema	549	27	27	13	13	45	45	0	0	522	522
Mortalidad materna datos básicos	551	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3
Mortalidad perinatal y neonatal tardía	560	6	6	1	1	13	13	1	1	110	110
Parotiditis	620	14	14	7	7	16	16	0	0	340	340
Sífilis congénita	740	1	1	1	1	3	3	0	0	28	28
Sífilis gestacional	750	6	6	3	3	10	10	0	0	100	100
Tos ferina	800	0	0	0	0	1	1	0	0	2	2
Tuberculosis (todas las formas/farmacorresistente)	813	3	3	1	1	5	5	0	0	90	90
Varicela individual	831	17	17	15	15	52	52	0	0	554	554
Vigilancia en salud pública de las violencias de género ***	875	46	46	14	14	47	47	0	0	1.258	1.258
Vigilancia integrada de muertes en menores de 5 años por EDA IRA y Desnutrición	591	0	0	0	0	1	1	0	0	2	2
VIH/sida/mortalidad por sida	850	10	10	4	4	24	24	0	0	351	351
Zika	895	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4
<b>Total por localidad</b>		<b>317</b>	<b>317</b>	<b>155</b>	<b>155</b>	<b>522</b>	<b>522</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>8.406</b>	<b>8.406</b>

\* ac - acumulado (Del 29 de diciembre de 2019 al 25 de enero de 2020) - \* pe - periodo (Del 29 de diciembre al 25 de enero de 2020) - \*\* Eventos reportados según localidad de notificación. - \*\*\* Eventos que por definición de caso, quedan en estudio (sospechosos o probables). Elaborado: Ing. Ruben Rodriguez, Epidemiólogo SIVIGILA. No se presentaron casos para los siguientes eventos: Accidente Ofídico, Carhunco, Chagas agudo, Chagas crónico, Cólera, Difteria, Ébola, Encefalitis del Nilo Occidental en Humanos, Encefalitis Equina del Este en Humanos, Encefalitis Equina del Oeste en Humanos, Encefalitis Equina Venezolana en Humanos, Enfermedades de Origen Priónico, Fiebre Amarilla, Fiebre Tifoidea y Paratifoidea, Leishmaniasis Mucosa, Leishmaniasis Visceral, Mortalidad por Dengue, Parálisis Flácida Aguda (Menores de 15 años), Peste (Bubónica / Neumónica), Rabia animal en perros y gatos, Rabia humana, Rubéola, Sarampión, Síndrome rubéola congénita, Tétanos accidental, Tétanos neonatal, Tifus endémico transmitido por pulgas, Tifus epidémico transmitido por piojos, Vigilancia de la Rabia por laboratorio. NOTA: Por la dinámica del análisis de la información, los casos pueden presentar procesos de ajuste y clasificación

Fuente: Base SIVIGILA Nacional ver 2018 - 2020





ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

SECRETARÍA DE  
**SALUD**

