

**SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE**



**Informe de Balance Social  
Secretaría Distrital de Ambiente  
Vigencia 2015**

**Bogotá D.C., febrero de 2016**

## **PRESENTACIÓN**

### **SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE**

La Secretaría Distrital de Ambiente es la encargada de orientar y liderar la formulación de políticas ambientales y de aprovechamiento sostenible de los recursos ambientales y del suelo, tendientes a preservar la diversidad e integridad del ambiente, el manejo y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales distritales y la conservación del sistema de áreas protegidas, para garantizar una relación adecuada entre la población y el entorno ambiental y crear las condiciones que garanticen los derechos fundamentales y colectivos relacionados con el medio ambiente.

### **MISIÓN**

La Secretaria Distrital de Ambiente es la Autoridad que promueve, orienta y regula la sustentabilidad ambiental de Bogotá, como garantía presente y futura del bienestar de la población, y como requisito indispensable para la conservación y uso de bienes y servicios ecosistémicos y valores de biodiversidad

### **VISIÓN**

En 2016, la Secretaria Distrital de Ambiente es reconocida por ser:

- Una entidad que contribuye a que Bogotá se adapte al cambio climático y se ordene alrededor del agua mediante el cumplimiento de su mandato y la integración efectiva del componente ambiental en los programas de la ciudad.
- Una entidad que avanza en la gobernanza ambiental de la ciudad promoviendo la participación ciudadana y la gestión coordinada con otras entidades públicas y privadas; y una entidad moderna y efectiva, con mayor capacidad tecnológica y humana para ejecutar sus programas y atender oportunamente a la ciudadanía.

### **Funciones de la Secretaría Distrital de Ambiente**

1. Formular participativamente la política ambiental del Distrito Capital.
2. Liderar y coordinar el Sistema Ambiental del Distrito Capital -SIAC-.
3. Liderar y Coordinar el proceso de preparación de los planes, programas y proyectos de desarrollo medio ambiental que deban formular los diferentes organismos y entidades integrantes del Sistema Ambiental del Distrito Capital -SIAC-. y en especial, asesorar a sus integrantes en la definición de los planes de desarrollo ambiental y en sus programas y proyectos en materia de protección del medio ambiente y los

- recursos naturales renovables, de manera que se asegure la armonía y coherencia de las políticas y acciones adoptadas por el Distrito.
4. Ejercer la autoridad ambiental en el Distrito Capital, en cumplimiento de las funciones asignadas por el ordenamiento jurídico vigente, a las autoridades competentes en la materia.
  5. Formular, ajustar y revisar periódicamente el Plan de Gestión Ambiental del Distrito Capital y coordinar su ejecución a través de las instancias de coordinación establecidas.
  6. Formular y orientar las políticas, planes y programas tendientes a la investigación, conservación, mejoramiento, promoción, valoración y uso sostenible de los recursos naturales y servicios ambientales del Distrito Capital y sus territorios socio ambientales reconocidos,
  7. Promover planes, programas y proyectos tendientes a la conservación, consolidación, enriquecimiento y mantenimiento de la Estructura Ecológica Principal y del recurso hídrico, superficial y subterráneo del Distrito Capital.
  8. Formular, implementar y coordinar, con visión integral, la política de conservación, aprovechamiento y desarrollo sostenible de las áreas protegidas del Distrito Capital.
  9. Definir los lineamientos ambientales que regirán las acciones de la administración pública distrital.
  10. Definir y articular con las entidades competentes, la política de gestión estratégica del ciclo del agua como recurso natural, bien público y elemento de efectividad del derecho a la vida.
  11. Formular, ejecutar y supervisar, en coordinación con las entidades competentes, la implementación de la política de educación ambiental distrital de conformidad con la normativa y políticas nacionales en la materia.
  12. Ejercer el control y vigilancia del cumplimiento de las normas de protección ambiental y manejo de recursos naturales, emprender las acciones de policía que sean pertinentes al efecto, y en particular adelantar las investigaciones e imponer las sanciones que correspondan a quienes infrinjan dichas normas.
  13. Implantar y operar el sistema de información ambiental del Distrito Capital con el soporte de las entidades que producen dicha información.
  14. Dirigir el diseño, implementación y seguimiento de planes, programas y proyectos ambientales relacionados con la planificación urbanística del Distrito Capital.
  15. Coordinar las instancias ambientales de los procesos de integración regional.
  16. Diseñar y coordinar las estrategias de mejoramiento de la calidad del aire y la prevención y corrección de la contaminación auditiva, visual y electro magnética, así como establecer las redes de monitoreo respectivos

17. Fortalecer los procesos territoriales y las organizaciones ambientales urbanas y rurales.
18. Realizar el control de vertimientos y emisiones contaminantes, disposición de desechos sólidos y desechos o residuos peligrosos y de residuos tóxicos, dictar las medidas de corrección o mitigación de daños ambientales y complementar la acción de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá - EAAB- para desarrollar proyectos de saneamiento y descontaminación, en coordinación con la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos.
19. Ejecutar, administrar, operar y mantener en coordinación con las entidades Distritales y territoriales, proyectos, programas de desarrollo sostenible y obras de infraestructura cuya realización sea necesaria para la defensa y protección o para la descontaminación o recuperación del medio ambiente y los recursos naturales renovables.
20. Promover y desarrollar programas educativos, recreativos e investigativos en materia ecológica, botánica, de fauna, medio ambiente y conservación de los recursos naturales.
21. Desarrollar programas de arborización y ornamentación de la ciudad, en particular de especies nativas, coordinar con las entidades competentes y efectuar el registro e inventario en estas materias.
22. Aprobar el plan de arborización urbano de la ciudad cuya formulación estará a cargo del Jardín Botánico José Celestino Mutis.
23. Formular y coordinar la difusión de la política rural en el Distrito Capital y brindar asistencia técnica y tecnológica, agropecuaria y ambiental a los productores rurales.
24. Trazar los lineamientos ambientales de conformidad con el plan de desarrollo, el plan de ordenamiento territorial y el plan de gestión ambiental. 25. Y las demás atribuciones consagradas en el artículo 23 del Acuerdo 257 de 2006 y demás normas que lo modifiquen o sustituyan

El presente Informe de Balance Social acoge la metodología establecida por la Contraloría de Bogotá mediante la Resolución 11 del 28 de enero de 2014, siguiendo, de manera detallada y en el orden establecido, cada uno de los lineamientos contenidos en la citada norma, incluyendo problemáticas que en materia social afectan a la ciudad y que se abordan desde el ámbito de la gestión ambiental.

El presente documento en su desarrollo se estructura así:

- Temática
- Problema social atendido
- Política Pública a la que apunta el problema
- Población Total afectada
- Población a atender en la vigencia
- Población atendida en la vigencia
- Código y nombre de proyectos (s) de inversión

- Meta y nombre proyectos de inversión
- Meta de proyectos de inversión
- Acciones adelantadas en la vigencia, por meta de proyecto de inversión
- Presupuesto asignado por meta de proyecto de inversión
- Presupuesto ejecutado por meta proyecto (giros –compromisos)
- Resultados en la transformación de la problemática
- Observación

## **PROBLEMA SOCIAL**

### **1. INADECUADAS PRÁCTICAS AMBIENTALES EN BOGOTÁ .C.D.**

Los ciudadanos en su relación con el entorno, con los elementos de estructura ecológica principal y áreas de protección ambiental suelen tener comportamientos que afectan y lesionan los recursos naturales y el ambiente, generando deterioro de los ecosistemas, pérdida de biodiversidad, aumento de riesgos ambientales (inundaciones, transmisión de enfermedades, entre otros), y por lo mismo, afectación de las condiciones de vida de la población en general del Distrito Capital.

Una práctica ambiental adecuada es aquella en la que los ciudadanos asumen comportamientos acordes al cuidado, protección, conservación y recuperación del ambiente, así mismo al manejo adecuado de los residuos, vertimientos y un consumo responsable.

Las inadecuadas prácticas se originan en el desconocimiento de los aspectos esenciales y cotidianos que debe observar todo ciudadano para contribuir a un ambiente sano y la protección de las condiciones ambientales del territorio en el que habita.

Adicionalmente se presenta poca apropiación social y organización de las comunidades entorno a la protección del ambiente, y baja incidencia en los procesos de gestión ambiental.

Por ello, los procesos de educación ambiental están orientados a brindar el conocimiento necesario sobre el territorio que habita el ciudadano y su importancia, y además, sensibilizar y concientizar sobre la forma adecuada de relacionarse con el mismo. Así como los procesos de participación buscan fortalecer la incidencia de la organización comunitaria en la atención de las problemáticas ambientales de la ciudad.

### **Temática**

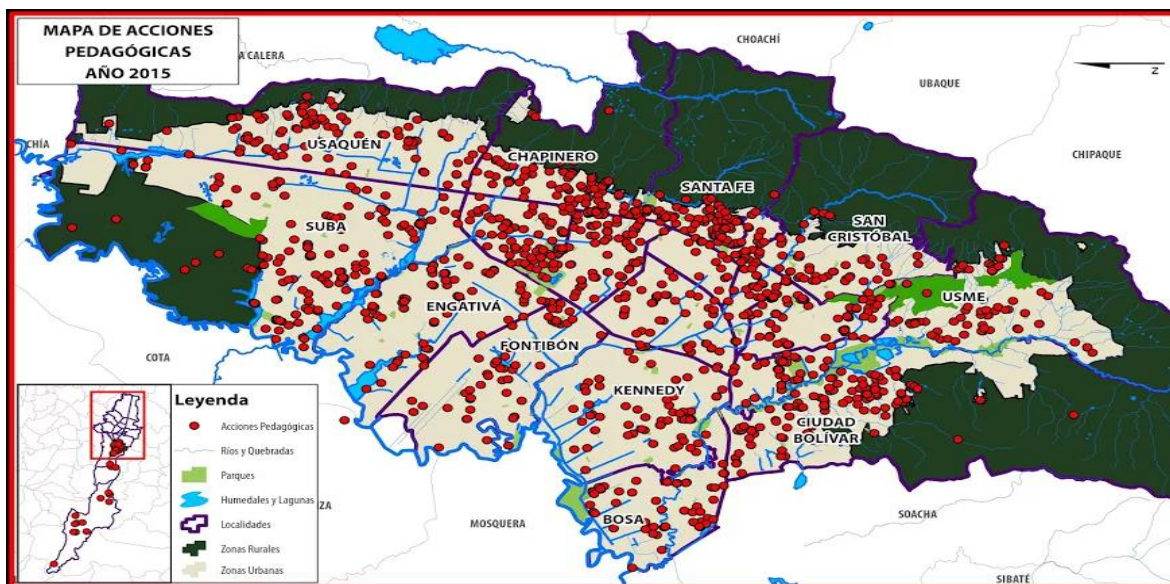
La temática ambiental asociada al problema ambiental identificado es: ambiental

### **Política pública asociada al problema social identificado**

Política Pública Distrital de Educación Ambiental. Decreto 675/2011. Política Pública de Participación.

### **Población total afectada**

Las inadecuadas prácticas ambientales afectan la población de las 20 localidades del Distrito Capital, en las que se encuentran mujeres, hombres, adultos mayores, niños de todos los estratos y condiciones sociales, sin embargo debido a los recursos que dispone la Secretaria Distrital, para atender la problemática, se programó atender en los cuatro años 1.200.000 habitantes.



Fuente: SDA - OPEL

### **Población que se programó atender en la vigencia**

La población que la Entidad programó atender en la vigencia 2015, se relaciona a continuación:

- Se programó vincular 87.000 personas a estrategias de educación ambiental en los espacios administrados por la SDA.
- Se programó vincular 396.000 personas mediante estrategias de educación ambiental en las localidades del distrito capital
- Se programó vincular 150 organizaciones a procesos ambientales.

### **Población atendida por meta**

- Fueron vinculadas 92.991 personas a estrategias de educación ambiental en los espacios administrados por la SDA.
- Fueron vinculadas 401.635 personas a estrategias de educación ambiental en las localidades del distrito capital.
- Fueron vinculadas 150 organizaciones a procesos ambientales-

A continuación se relacionan la población atendida por grupos atareos, que fueron vinculados en las estrategias de educación ambiental en los espacios administrados por la SDA.

Tabla 1: Población atendida por grupos etareos en espacios de la SDA

Grupo atareo	Edad
Primera infancia (0-5)	5.947
Infancia (6-13)	51.723
Adolescencia (14-17)	21.652
Juventud (18-26)	6.835
Adulthood (27-59)	4.703
Personas mayores (60 o más)	1.131
<b>Total</b>	<b>92.991</b>

Seguidamente se relacionan los habitantes por grupos etareos que participaron en las estrategias de educación ambiental por localidades del Distrito.

Tabla 2: Población atendida educación ambiental en las localidades del Distrito Capital.

Grupo etareo	Edades
Primera infancia (05)	11.121
Infancia (6-13)	131.527
Adolescencia(1417)	75.879
Juventud (18-26):	72.927
Adulthood (27-59):	85.778
Personas mayores ( 60 o más )	18.500
Grupo etáreo sin definir	5.904
<b>Total</b>	<b>401.635</b>

#### **Código y nombre de proyecto(s) de inversión**

- **Código:** 131
- **Nombre del proyecto:** *“Participación ciudadana y educación ambiental como instrumentos de gestión para la apropiación social de los territorios ambientales del Distrito Capital”.*

#### **Metas proyecto de inversión que refiere a la problemática atendida**

##### **Meta 1.**



Involucrar un total de 1.200.000 habitantes en estrategias de educación e investigación ambiental para la apropiación social de los territorios del agua. Esta meta está dividida en dos Metas Proyecto de Inversión (MPI).

Se subdivide en:

a) Involucrar 300.000 habitantes en estrategias de educación ambiental en los espacios administrados por la Secretaría Distrital de Ambiente

b) Involucrar 900.000 de habitantes en estrategias de educación ambiental en las localidades del Distrito Capital.

## **Meta 2.**

Vincular 400 organizaciones sociales y ambientales a procesos de participación ciudadana para la gobernanza comunitaria del agua en 20 localidades.

## **Acciones adelantadas en la vigencia, por meta de proyecto de inversión**

### **Meta 1.**

Se involucró un total de noventa y un mil novecientos noventa y uno (91.991) habitantes del Distrito Capital D.C., en la ejecución de la propuesta pedagógica de las cuatro aulas ambientales, en el marco de las siguientes ejes temáticos: gobernanza del agua, cambio climático, biodiversidad, gestión del riesgo y manejo de residuos, los cuales se relacionan a continuación:

AULA	TOTAL DE PARTICIPANTES
MIRADOR DE LOS NEVADOS	22.565
SANTA MARIA DEL LAGO	23.172
SORATAMA	15.681
ENTRENUBES	30.573
<b>TOTAL</b>	<b>91.991</b>

Lo anterior se realizó en el marco de buscar involucrar un total de 1.200.000 habitantes en estrategias de educación e investigación ambiental para la apropiación social de los territorios del agua. Y en la de involucrar un total de 300.000 habitantes en estrategias de educación ambiental en los espacios administrados por la Secretaría Distrital de Ambiente

Teniendo en cuenta las estrategias de educación ambiental para la apropiación social de los territorios, en la vigencia 2015, la Secretaría Distrital de Ambiente logró involucrar a

cuatrocientos un mil ciento veintiuno (401.121) habitantes en el Distrito Capital, por medio del desarrollo de acciones pedagógicas y procesos de formación ambiental, con la población perteneciente a Bogotá y desde sus diferentes territorios (localidades), en las temáticas de gobernanza del agua, comparendo ambiental, manejo de residuos sólidos, biodiversidad, cambio climático y gestión del riesgo. Además se han realizado caminatas ecológicas que son orientadas a la sensibilización, recuperación, protección y apropiación de los territorios ambientales, y responden al cumplimiento de los mandatos en los fallos judiciales río Bogotá, Hacienda lo Molinos, Humedal Capellanía y Cerros Orientales, que tienen en sus componentes participación y educación ambiental.

Teniendo en cuenta las estrategias de educación ambiental para la apropiación social de los territorios, en la vigencia 2015, la Secretaría Distrital de Ambiente logró involucrar a cuatrocientos un mil ciento veintiuno (401.121) habitantes en el Distrito Capital, por medio del desarrollo de acciones pedagógicas y procesos de formación ambiental, con la población perteneciente a Bogotá y desde sus diferentes territorios (localidades), en las temáticas de gobernanza del agua, comparendo ambiental, manejo de residuos sólidos, biodiversidad, cambio climático y gestión del riesgo. Además se han realizado caminatas ecológicas que son orientadas a la sensibilización, recuperación, protección y apropiación de los territorios ambientales, y responden al cumplimiento de los mandatos en los fallos judiciales río Bogotá, Hacienda lo Molinos, Humedal Capellanía y Cerros Orientales, que tienen en sus componentes participación y educación ambiental.

## **Meta 2.**

### **Vincular 400 organizaciones sociales y ambientales a procesos de participación ciudadana para la gobernanza comunitaria del agua en 20 localidades.**


Con el objetivo de facilitar y/o crear condiciones para la transformación de la ciudad, desde 2012 se han vinculado 400 organizaciones sociales y ambientales a procesos de participación ciudadana para la gobernanza comunitaria del agua en las 20 localidades, de las cuales 150 fueron vinculadas en el 2015.

Dentro del proceso adelantado con las organizaciones sociales, se construyeron planes de acción conjuntos con actividades propuestas guiadas a sensibilizar en temas de gestión ambiental como son la gobernanza del agua, que aporta elementos fundamentales para que los ciudadanos se conviertan en agentes multiplicadores de buenas prácticas ambientales en sus comunidades. Así mismo, se han generado espacios de concertación y de gestión entre las instituciones de diferentes sectores y las organizaciones, favoreciendo la realización de acciones integrales con impacto local.

## **Presupuesto asignado por meta de proyecto de inversión**

Presupuesto asignado por cada meta del proyecto de inversión vigencia 2015.

Tabla 3: Presupuesto asignado por cada meta del proyecto de inversión vigencia 2015.

<b>Metas Proyecto de Inversión 131</b>	<b>Presupuesto asignado Vigencia 2015</b>
 Involucrar un total de 1.200.000 habitantes en estrategias de educación e investigación ambiental para la apropiación social de los territorios del agua	1.532.086.350

Metas Proyecto de Inversión 131	Presupuesto asignado Vigencia 2015
■ Vincular 400 organizaciones sociales y ambientales a procesos de participación ciudadana para la gobernanza comunitaria del agua en 20 localidades	1.365.412.750
<b>TOTAL</b>	<b>2.897.499.100</b>

**Presupuesto ejecutado por meta de proyecto (giros + compromisos)**

La siguiente tabla muestra el presupuesto ejecutado por cada meta del proyecto de inversión, encaminado al fortalecimiento, la institucionalización y la implementación de la Política Nacional de Educación Ambiental, durante la vigencia 2015.

Tabla 4: Presupuesto ejecutado por cada meta del proyecto de inversión vigencia 2015.

Metas Proyecto de Inversión 131	Presupuesto Ejecutado Vigencia 2015
■ Involucrar un total de 1.200.000 habitantes en estrategias de educación e investigación ambiental para la apropiación social de los territorios del agua	1.532.086.350
■ Vincular 400 organizaciones sociales y ambientales a procesos de participación ciudadana para la gobernanza comunitaria del agua en 20 localidades	1.365.315.352
<b>TOTAL</b>	<b>2.897.401.702</b>

**Resultados en la transformación del problema**

- Fueron involucrados Cuatrocientos noventa y tres mil ciento doce (493.112) habitantes en estrategias de educación ambiental, en los ejes temáticos de gobernanza del agua, Cambio Climático, biodiversidad, comparendo ambiental, gestión del riesgo y manejo de residuos.
- Caminatas ecológicas que son orientadas a la sensibilización, recuperación, protección y apropiación de los territorios ambientales, y responden al cumplimiento de los mandatos en los fallos judiciales río Bogotá, Hacienda lo Molinos, Humedal Capellanía y Cerros Orientales, que tienen en sus componentes participación y educación ambiental.
- 150 organizaciones con las cuales se construyeron planes de acción conjuntos con actividades propuestas guiadas a sensibilizar en temas de gestión ambiental como son la gobernanza del agua, que aporta elementos fundamentales para que los ciudadanos se conviertan en agentes multiplicadores de buenas prácticas ambientales en sus comunidades.

**2. DEFICIT DE INFORMACION Y LINEAMIENTOS QUE ORIENTEN, FACILITEN Y EVALUEN LA GESTION AMBIENTAL.**

Bogotá es una ciudad conformada por 7.383.782 habitantes, los cuales viven en 20 localidades, conformados por 5.145 barrios, al observar estos datos y teniendo en cuenta que el tema ambiental afecta a la población en general, es decir, no discrimina entre género, edad o estrato social, la comunidad se ve en la necesidad de interponer sus solicitudes y/o requerimientos en temas ambientales, para lo cual se ve en la necesidad de desplazarse ante a la entidad competente, incurriendo en gastos de transporte y tiempo de desplazamiento al interior de la ciudad para acceder a los servicios y tramites ofrecidos por la entidad.

La gestión de la información y el conocimiento sobre los riesgos y amenazas, derivados de la variabilidad y el cambio climático, constituyen herramientas para la reducción de la vulnerabilidad social y estructural frente a los impactos y riesgos de éstos fenómenos. Lo anterior es clave para activar la participación social en la solución de estos problemas, con mayor garantía de sostenibilidad de las acciones, al vincular a la comunidad a la gestión

### **Temática**

La temática ambiental asociada al problema ambiental identificado es: ambiental

### **Política pública asociada al problema identificado**

Plan Distrital de Gestión del Riesgo y Cambio Climático

### **Población total afectada**

La población afectada con el problema social identificado son hombres es la que se mujeres, hombres, adultos, mayores, niños de todos los estratos y condiciones sociales en las 20 localidades del Distrito Capital. , sin embargo debido a la capacidad de que dispone la Secretaria Distrital, para atender la problemática, se programó que accedieran a la información en los cuatro años la población del Distrito.

Tabla 5: La población afectada con el problema social identificado.

<b>2015</b>				
<b>Bogotá D.C.</b>	<b>Grupos de edad</b>	<b>Total</b>	<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>
	<b>Total</b>	<b>7.571.345</b>	<b>3.653.868</b>	<b>3.917.477</b>
	<b>0-4</b>	<b>598.534</b>	<b>306.425</b>	<b>292.109</b>
	<b>5-9</b>	<b>595.216</b>	<b>305.149</b>	<b>290.067</b>
	<b>10-14</b>	<b>618.735</b>	<b>315.393</b>	<b>303.342</b>
	<b>15-19</b>	<b>655.005</b>	<b>332.376</b>	<b>322.629</b>
	<b>20-24</b>	<b>639.206</b>	<b>324.149</b>	<b>315.057</b>

2015				
	25-29	647.104	314.399	332.705
	30-34	639.309	304.074	335.235
	35-39	564.579	269.475	295.104
	40-44	522.395	246.697	275.698
	45-49	509.122	236.890	272.232
	50-54	448.718	205.433	243.285
	55-59	353.888	159.851	194.037
	60-64	269.007	120.560	148.447
	65-69	196.057	87.102	108.955
	70-74	134.186	57.130	77.056
	75-79	90.537	35.681	54.856
	80 Y MÁS	89.747	33.084	56.663

Fuentes: SDP 2007: proyección 2006-2015.

### Población programada atender en la vigencia

La población programa atender en la vigencia corresponde a la población identificada como afectada.

### Población atendida en la vigencia

En total la población atendida en la vigencia 2015 fue: **633,983** discriminadas así:

Población atendida	Cantidad
Personas informadas por el Observatorio Ambiental	Teniendo en cuenta que una visita única diaria es una persona informada con un promedio de <b>1.726 visitas diarias</b>
Personas registradas a Diciembre 2015	<b>633</b>
Personas participando del proceso de socialización del PDAVCC.	<b>450</b>
Personas participando en el Encuentro de las Américas frente al Cambio Climático.	<b>1335</b>
Niñas. Precumbre de niñas, niños y adolescentes.  Mujeres. Encuentro de Mujeres por la Justicia Climática. 300	<b>400</b>
Asamblea de Movimientos Sociales	<b>300</b> participantes provenientes de todo el país.
Encuentro de niñez y juventud	<b>500</b> niños y niñas y <b>45</b> niños y niñas de la primera Infancia.

### Código y nombre del proyecto

- Código: 811

- **Nombre del proyecto:** Planeación ambiental con visión regional para la adaptación y mitigación al cambio climático en el Distrito Capital - See more at: <http://ambientebogota.gov.co/es/fichas-ebi1#sthash.M4utDVQE.dpuf>

### **Metas del proyecto de inversión que refiere a la problema identificada**

#### **Meta 1**

Formular el 100% el plan de adaptación y mitigación al cambio climático y coordinar su puesta en marcha FORMULAR 100%

#### **Meta 2**

Difundir a 2500 Usuarios / Promedio Día Anual Información, Indicadores, estadísticas Y variables ambientales a través del Observatorio Ambiental, que para él años corresponde a un estimado de 912500 usuarios.

### **Actividades desarrolladas por metas**

#### **Meta:**

**Formular el 100% el plan de adaptación y mitigación al cambio climático y coordinar su puesta en marcha FORMULAR 100%**

- Se realizó el encuentro de Mujeres por la Justicia Climática, el 9 de septiembre de 2015, con una participación de 300 mujeres.
- Se realizó Asamblea de Movimientos Sociales, en el marco del Encuentro de las Américas por la Justicia Climática, el 20 y 21 de septiembre se realizó la Asamblea de Movimientos Sociales, con la asistencia de 300 participantes provenientes de todo el país y con algunos representantes de movimientos internacionales.
- Se realizó encuentro de Niñez y Juventud en la que participaron alrededor de 500 niños y niñas y 45 niños y niñas de la primera infancia.
- Se presentó en instancias consultivas como la Mesa Técnica Interinstitucional de Cambio Climático, Consejo Consultivo de Gestión del Riesgo y Cambio Climático, Comité Sectorial Ambiental y Consejo Distrital de Gestión del Riesgo y Cambio Climático. El Plan comprende los objetivos de mitigación y de adaptación al cambio climático para la ciudad y los programas y líneas de acción para su ejecución (plan de acción).
- Los objetivos y metas del Plan, fueron presentados a la ciudad en el marco del Encuentro de las Américas frente al Cambio Climático.

- Por solicitud del Alcalde Mayor de Bogotá (23 de noviembre de 2015), se realizó la integración de este Plan, con el Plan Distrital de Gestión de Riesgos formulado por el IDIGER, generando un nuevo Documento Técnico de Soporte y de Plan Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático (PDGR-CC). Se elaboró el Proyecto de Acuerdo para aprobación del PDGR-CC en las sesiones sexta y séptima del Consejo Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático del mes de diciembre de 2015.
- Para promover la puesta en marcha del Plan Distrital de Cambio Climático, se lideró continuamente el desarrollo de la Campaña Distrital “Con el Cambio Climático, todo cambia”, proceso interinstitucional que facilitó la ideación y puesta en marcha de eventos que ayudaron a empoderar actores estratégicos de la ciudad.
- Con la Secretaría Distrital de la Mujer se ejecutó un trabajo participativo con grupos focales, para incluir el enfoque diferencial de género en el Plan Distrital de Cambio Climático.

**Meta:**

**Difundir a 2500 Usuarios / Promedio Día Anual Información, Indicadores, estadísticas Y variables ambientales a través del Observatorio Ambiental, que para el año corresponde a un estimado de 912500 usuarios.**

- OAB: El Observatorio Ambiental de Bogotá-OAB fue ganador de los Premios a la Excelencia en la Innovación de Gobierno en Línea (ExcelGEL) 2015, que realiza el Ministerio de las TIC desde el 2010. La plataforma obtuvo el reconocimiento en la categoría “TIC para Gobierno Abierto”. Este premio brinda un reconocimiento a los proyectos, organizaciones y actores del sector público y privado que contribuyen a la modernización del Estado y sus servicios a través de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). A diciembre de 2015, el OAB tuvo en promedio 1.726 visitas diarias, con 1.021 visitas en enero, 1.565 en febrero, 1.785 en marzo, 2255 en abril, 1833 en mayo, 1437 en junio, 1552 en julio, 2018 en agosto, 2053 en septiembre, 2086 octubre, 1951 en noviembre, 1158 en diciembre. Se encuentran publicados 447 indicadores disponibles en el Observatorio, con nivel de actualización de 99,11%.
- Así mismo, se adelantaron capacitaciones de administración y actualización de indicadores a 48 servidores de la SDA y del SIAC con 25,06 horas efectivas de dedicación. Se adelantó el proceso de acompañamiento en la actualización de los indicadores y difusión de los objetivos a 1369 servidores con 264,3 horas efectivas de dedicación.

- Fueron atendidas 291 solicitudes de información realizadas por la comunidad. En el módulo de documentos e investigaciones se ingresaron 280 documentos y se publicaron. Así mismo, se adelantaron 7 foros virtuales y 10 boletines, se elaboraron 549 notas para publicación en el módulo de observatorio con la comunidad, 106 notas para boletín virtual, información para la difusión en redes sociales y en las pantallas de la SDA. 663 personas registradas en el OAB.

### **Presupuesto asignado y ejecutado por cada meta**

El presupuesto asignado a cada meta en la vigencia 2015, para la atención de la problemática identificada fue el siguiente:

<b>Meta</b>	<b>Presupuesto asignado</b>	<b>Presupuesto ejecutado</b>
Formular el 100% el plan de adaptación y mitigación al cambio climático y coordinar su puesta en marcha FORMULAR 100%	<b>\$ 335,812,960</b>	<b>\$ 324,048,300</b>
Difundir a 2500 Usuarios / Promedio Día Anual Información, Indicadores, estadísticas Y variables ambientales a través del Observatorio Ambiental.	<b>\$ 559,833,840</b>	<b>\$ 559,833,840</b>

### **Resultados en la transformación del problema**

- Formular el 100% el plan de adaptación y mitigación al cambio climático y coordinar su puesta en marcha FORMULAR 100%**

Durante la vigencia 2015, se reconoció una transformación paulatina sobre el fortalecimiento de la información y de lineamientos que facilitarían la gestión ambiental, esto se logró al identificar mayor interés por parte de todos los grupos poblacionales del Distrito Capital en la formulación e implementación de medidas de adaptación al cambio climático, significativa movilización de ciudadanos demostrando su disposición e interés en los temas ambientales globales, y se reconoció una participación incidente en la formulación de metas y objetivos de ciudad para el Plan Distrital de Gestión del Riesgo y Cambio Climático.

Más ciudadanos informados e interesados en conocer datos ambientales del Distrito Capital.

- Difundir a 2500 Usuarios / Promedio Día Anual Información, Indicadores, estadísticas Y variables ambientales a través del Observatorio Ambiental.**



A través del Plan Distrital de Gestión del Riesgo y Cambio Climático, se dieron los lineamientos para adaptar y mitigar los efectos del cambio climático en el territorio distrital, ofreciéndole a la ciudad, una herramienta para Aumentar la capacidad del territorio distrital para enfrentar los riesgos y los efectos del cambio climático a partir del fomento e implementación de estrategias de conocimiento, reducción, manejo, mitigación y adaptación, que apoyadas en un cambio cultural transformador permita lograr un desarrollo sostenible, con bienestar y calidad de vida para sus habitantes.

Este Plan se realizó bajo el entendido que la gestión preventiva de los riesgos (especialmente los riesgos asociados a los ecosistemas) es la mejor forma de adaptarnos al cambio climático y que la reducción de los gases de efecto invernadero no es sólo cuestión de compromisos internacionales, por lo contrario, es una forma local de adaptación con múltiples cobeneficios, que trae consigo eficiencia en el uso de los recursos y sostenibilidad.

Por tal razón, se proyecta en un horizonte del año 2038, en el cual se visiona que Bogotá D.C. será una ciudad que enfrenta y controla sus principales riesgos, está ordenada alrededor del agua y adaptada ambiental y culturalmente a los efectos del cambio climático, manteniendo bajos niveles de emisión de gases de efecto invernadero.

De este modo, se facilita la gestión ambiental en el territorio en cuanto a lineamientos de adaptación al cambio climático.

## **PROBLEMA SOCIAL**

### ***3. AFECTACION AL SUELO Y EL RECURSO HIDRICO (QUEBRADAS, URBANAS) POR EFECTO DE LA MINERIA O ACTIVIDAD EXTRACTIVA EN BOGOTÁ D.C***

#### **Temática**

La temática ambiental asociada al problema ambiental identificado es: ambiental.

#### **Política pública asociada al problema identificado**

La Política Pública Distrital a la que le apunta las acciones de atención del problema identificado es la siguiente:

Política Pública Para el Manejo de Suelo de Protección. Decreto 462/2008.

#### **Población total afectada**

La población afectada alcanza 1.480.944 habitantes, discriminados así:

LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA		POBLACIÓN
LOCALIDAD	UPZ	TOTAL PERSONAS (2015)
Usaquén	San Cristóbal Norte	76.353
	Los Cedros	104.565
	La Uribe	19.034
Santa Fe	Lourdes (UPZ 96)	46.999
San Cristóbal	San Blas	96.813
	Los Libertadores	74.694
Usme	Gran Yomasa	157.588
	Parque Entrenubes	2.658
	Danubio	47.420
	Comuneros	102.806
	La Flora	21.539
Rafael Uribe Uribe	Marruecos	106.616
Ciudad Bolívar	El Tesoro	52.840
	Monte Blanco	8.067
	Jerusalén	116.103
	Lucero	177.614
	San Francisco	77.634
	Ismael Perdomo	189.678
	El Mochuelo	1.923

#### **Población que se programó atender en la vigencia**

Se estimó atender la población ubicada en las UPZ afectadas por minería, alcanzando los **1.480.944** habitantes.

#### **Población atendida en la vigencia**

Las UPZ que fueron atendidas comprenden la población que fue proyectada atender de en 2015, puesto que la meta propuesta se cumplió en un 100%.

En consecuencia, la población atendida fue 1.480.944 habitantes

#### **Código y nombre de proyecto(s) de inversión**

- Código: 820
- Nombre del proyecto: Control ambiental a los recursos hídrico y del suelo en el D.C

**Meta del proyecto de inversión que se refiere a la problemática atendida:**

Controlar 109 predios con actividad minera en el D. C., mediante seguimiento y evaluación ambiental.

**Acciones adelantadas en la vigencia, por meta de proyecto de inversión**

- Evaluación técnica a través de Conceptos técnicos derivados de la evaluación, control y seguimiento ambiental a los predios con antigua actividad extractiva de minerales o que se esté desarrollando en el área urbana del D. C.
- Realizar la actualización topográfica para definir el área ambientalmente afectada de los predios con antigua actividad extractiva de minerales o que se esté desarrollando en el área urbana del D. C.
- levantamientos topográficos a los siguientes predios:
  - Predio Tulipán: Solicitud de la Subdirección de Control Ambiental al Sector Público – SDA
  - Predio Mochuelo, ubicados en la Calle 106 con Carrera 9: Solicitud del Grupo Cuenta Salitre Torca de la Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo – SDA
  - Centro Ecológico Distrital de Protección y Bienestar Animal: Solicitud de la Subdirección de Silvicultura, Flora y Fauna – SDA
  - Fábrica El Vergel: Solicitud del Grupo Cuenca Fucha de la Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo – SDA.
  - Predio Ecocapital: Solicitud del Grupo Cuenca Fucha de la Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo – SDA.
  - Quebrada El Chulo: Solicitud de la Subdirección de Ecosistemas y Ruralidad – SDA.
  - Predio 14 La Fiscala Parque Ecológico Distrital de Montaña Entrenubes: Solicitud de la Dirección Legal Ambiental – SDA.
- Sobre los predios con actividad extractiva de minerales en el área urbana Proyección de actuaciones administrativas en ejercicio de la autoridad ambiental

del D. C., durante la vigencia 2015, se emitieron cincuenta (50) procesos administrativos sancionatorios de carácter ambiental:

Se impusieron dos (02) medidas preventivas de suspensión de actividades (sellamientos temporales) a: Canteras Unidas La Esmeralda – Frentes Marín Vieco, La Esmeralda y NN1 (Resolución No. 553 de 2015), y Predio la Azotea (Resolución No. 554 de 2015).

Se iniciaron catorce (14) procesos sancionatorios ambientales

Se formularon siete (07) pliegos de cargos dentro de los procesos sancionatorios

Se decretó la práctica de pruebas en seis (06) procesos sancionatorios.

Se ordenó la cesación de procedimiento de tres (03) procesos administrativos sancionatorios: Chircal Libardo Castillo (Resolución No. 253 de 2015), Chircal Mario Díaz (Resolución No. 252 de 2015) y Chircal Vicente Torres de Paul (Resolución No. 2180 de 2015).

Se resolvió una (01) solicitud de revocatoria directa: Cantera Arenera Las Tolvas (Resolución No. 0007 de 2015).

Se resolvieron dos (02) recursos de reposición: Ladrillera Roa (Resolución No. 2864 de 2015) y Cantera La Esperanza (Resolución No. 2181 de 2015)

Se declaró la caducidad de la facultad sancionatoria en un (01) proceso sancionatorio: Ladrillera Prisma S.A.S (Resolución No. 898 de 2015).

Se acumuló un (01) expediente: Cantera Juan de Jesús Borda (Auto No. 5100 de 2015).

Se reconoció como tercero interviniente dentro de un (01) proceso sancionatorio ambiental: Canteras Unidas la Esmeralda (Auto No. 3821 de 2015).

Se desglosaron documentos de doce (12) procesos administrativos (permisivos y sancionatorios).

- Se emitieron cuarenta y un (41) procesos administrativos permisivos de carácter ambiental, los cuales se relacionan:
  - Se declaró recuperado un (01) predio: Ladrillera Helios S.A., anteriormente Ladrillera Famorú Ltda. (Resolución No. 0072 de 2015)
  - Se prorrogó el término de un (01) instrumento administrativo de manejo y control ambiental para la ejecución de un PMRRA: Constructora Bolívar – Chircal Hermanos Ortiz Pardo Ltda. (Resolución No. 0057 de 2015).
  - Se realizaron veintisiete (27) requerimientos para exigir la presentación del Plan de Manejo, Recuperación o Restauración Ambiental – PMRRA –

- Se resolvió un (01) recurso de reposición en contra de un requerimiento de PMRRA: Ladrillera Olivares Ltda. En Liquidación (Resolución No. 2686 de 2015).
- Se realizaron dos (02) requerimientos para que se ajuste y aclare un PMRRA presentado: Ladrillera Los Tejares S.A.S. (Auto No. 3599 de 2015) y Ladrillera Framar Ltda. (Auto No. 5090 de 2015).
- Se realizaron cuatro (04) oficios informativos de PMRRA: Cantera El Volador (Radicado 2015EE227158), Chircal Mario Antonio Díaz Mesa (Radicado 2015EE228611), Chircal Chavocar, hoy Ladrillera Chavocar en Liquidación (Radicado 2015EE249621) y Chircal Teresa Silva (Radicado 2015EE145587).
- Se realizaron cuatro (04) autos de inicio de trámite ambiental para evaluación de un Plan de Manejo, Recuperación o Restauración Ambiental –PMRRA-: Central de Mezclas S.A. – Cemex S.A. (Auto No. 01064 del 08/05/2015 – Radicado 2015EE78070), Fábrica de Ladrillo El Progreso E.U. (Auto No. 04140 del 21/10/2015 – Radicado 2015EE205151), Ladrillera Furatena (Auto No. 00271 del 11/02/2015) y Cantera Servita Asociados (Auto No. 04871 del 11/11/2015 – Radicado 2015EE223770)
- Se estableció a una (01) organización que ejecuta un PMRRA, medidas correctivas: Cantera El Cedro San Carlos (Resolución No. 1000 del 16/07/2015 – Radicado 2015EE129699).

#### **Presupuesto asignado y ejecutado por meta de proyecto de inversión**

<b>Meta 2015</b>	<b>Presupuesto asignado</b>	<b>Presupuesto ejecutado</b>
Controlar 109 predios con actividad minera en el D. C., mediante seguimiento y evaluación ambiental	<b>\$ 979,630,940.00</b>	<b>\$ 547,380,695.00</b>

#### **Resultados en la transformación de la problemática:**

- En total en minería, se realizó seguimiento a 3 PMA y a 7 PMRRA, evaluación a 8 y prórroga a 1 PMRRA. Control a 88 predios y dos de ellos fueron entregados al IDIGER.
- Las actividades de control, evaluación y seguimiento mantienen la condición que en ningún predio en el área urbana de Bogotá, D. C. se desarrolle minería o extracción ilegal.

## **Observaciones.**

Los PMA (Planes de Manejo Ambiental) son instrumentos de gestión ambiental para el seguimiento y evaluación de las condiciones ambientales de la actividad para no generar un daño irreversible y comprenden la recuperación de las actividades legales de explotación.

Por fuera de las zonas compatibles, la normativa nacional ha planteado la necesidad del cierre de las zonas extractivas mediante un instrumento puramente ambiental: los Planes de Manejo y Recuperación o Restauración Ambiental (PMRRA). Estos instrumentos pretenden que el cierre de actividades extractiva por fuera de zonas compatibles con minería a través de la recuperación morfológica y ambiental.

## **PROBLEMA SOCIAL**

### **4. ALTO NIVEL DE CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA**

#### **Identificación de las causas y efectos del problema**

Siendo Bogotá la ciudad con mayor desarrollo del país, se ve afectada por la concentración de contaminantes atmosféricos, principalmente resultado de la acción diaria de los diferentes sectores económicos como el transporte, la industria, la construcción y el comercio.

Una de las alteraciones es causada por las emisiones de partículas, estas emisiones conllevan a que la ciudad cuente con altos niveles de concentración de material particulado PM10 en el aire que afectan el medio ambiente, fauna, flora, infraestructura y la salud de la población.

Dadas las condiciones fisiográficas y climáticas de Bogotá se dificulta la dispersión y el transporte de los contaminantes agravando la problemática de las altas concentraciones de PM10

#### **Temática**

La temática ambiental asociada al problema ambiental identificado es: ambiental

#### **Políticas públicas asociadas al problema**

Políticas públicas asociadas a la problemática identificada son:

- Política Distrital Ambiental: Acuerdo 267 de 2006  
Decreto distrital 617 de 2007.
- Política pública de Salud Ambiental: Decreto 596/2011-
- Política de Prevención y Control de la Contaminación del Aire del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

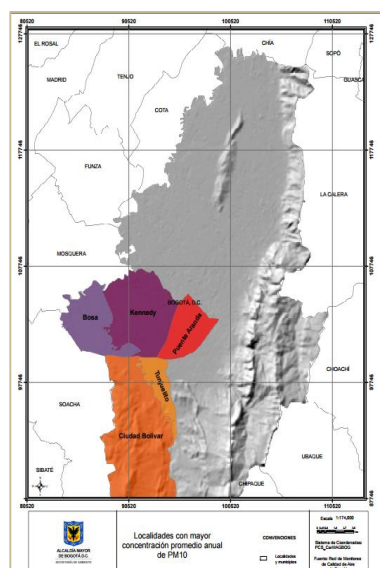
### **Población total afectada**

La zona sur occidente de la ciudad compuesta por las localidades de Bosa, Kennedy, Tunjuelito, Puente Aranda y ciudad Bolívar (incluido el límite con el municipio de Soacha), viene presentando históricamente altas concentraciones del parámetro PM 10, razón por la cual en el año 2015 se establece un Plan de Intervención en la Zona Sur Occidente para atender el problema social.

El Plan de Intervención de la Zona Sur Occidente de Bogotá –PIZSO, como una herramienta de gestión en la que interactúan diferentes instituciones conjuntamente, para gestionar la calidad del aire del sur occidente de la ciudad. En este plan de intervención se buscó fortalecer las acciones interadministrativas que el distrito desarrolla en la zona de atención, con el objeto de generar un impacto en la calidad del aire. Los temas considerados fueron: fuentes móviles, las industrias, el estado de las vías, los ecosistemas urbanos y la interacción en estos temas con el municipio de Soacha

A continuación se identificó la cantidad de población directamente expuesta, sin desconocer que las estrategias y medidas empleadas en la intervención de la zona, contribuyen a mejorar las condiciones de toda la población de la ciudad.

### **Ilustración localidades de Bogotá con mayor concentración promedio anual de PM10**



Fuente: DANE 2014

Etiquetas de fila	Suma de Mujer2	Suma de Hombre2	Suma de Total2
BOSA	330490	316343	646833
CIUDAD BOLÍVAR	351127	336796	687923
KENNEDY	547703	521766	1069469
PUENTE ARANDA	131210	127204	258414
TUNJUELITO	100779	99269	200048
<b>Total general</b>	<b>1461309</b>	<b>1401378</b>	<b>2862687</b>

### Población a atender en la vigencia

Se estimó atender la población ubicada en las UPZ afectadas por la contaminación atmosférica alcanzando los 28.626.87 habitantes.

Etiquetas de fila	Suma de Mujer2	Suma de Hombre2	Suma de Total2
BOSA	330490	316343	646833
CIUDAD BOLÍVAR	351127	336796	687923
KENNEDY	547703	521766	1069469
PUENTE ARANDA	131210	127204	258414
TUNJUELITO	100779	99269	200048
<b>Total general</b>	<b>1461309</b>	<b>1401378</b>	<b>2862687</b>

### Código y nombre del proyecto

- **Código:** 574
- **Nombre del proyecto:** Control de deterioro ambiental en los componentes aire y paisaje.

### **Metas asociadas**

#### **Meta 1.**

Reducir en 10% la contaminación por Material Articulado de diámetro menor a 10 micras (PM10) y generar las condiciones para el monitoreo de (PM2.5) en la ciudad

### **Acciones adelantadas en la vigencia por metas del proyecto de inversión**

- La RMCAB durante año 2015 monitoreo en 12 estaciones fijas y una estación móvil el parámetro contaminante PM10. La captura de datos válidos para este parámetro durante el año estuvo por encima del 90%, lo que significa que del total



de captura posible está por encima de lo establecido en norma nacional RES 610 de 2010. Así mismo se amplió la red para Monitoreo de PM2.5 a 12 estaciones.

- En cuanto a temas de gestión e instrumentos de planeación, mediante el Plan Decenal de Descontaminación del Aire para Bogotá, se llevó a cabo la implementación de los programas de Filtros de partículas para vehículos del SITP, eco conducción y taxis eléctricos, con el objetivo de reducir emisiones provenientes de fuentes móviles. De igual manera se amplía en el conocimiento de la medición de Nano Partículas, Black Carbon y otras contaminantes que afectan la salud de la población. Así mismo se actualizó el inventario de emisiones (fijas y móviles) y en el caso de fuentes fijas, se actualizó la base de datos lo que permitió llevar a cabo un seguimiento y control más óptimo y efectivo.
- Así mismo para fuentes móviles, se priorizó el fortalecimiento del control en vía a las fuentes de mayor aporte en la contaminación, siendo estos los vehículos con motores diésel del servicio de transporte de carga y pasajeros, por lo que se han implementado más puntos de control en la zona, en los que se ha logrado revisar alrededor de 557 vehículos de carga, de los cuales se han inmovilizado unos 39 vehículos, es decir un 7 % del total.
- En cuanto a las fuentes fijas, se intensificaron las visitas de control a las industrias de la zona sur occidente de la ciudad. Se realizaron alrededor de 784 visitas a empresas identificadas inicialmente y a aquellas que en campo se han reconocido como empresa que poseen fuentes fijas de emisión. Producto de las visitas al sector industrial se han realizado 23 requerimientos, se han emitido 16 resoluciones de medidas preventivas, 11 formulaciones de cargos, se han iniciado 34 procesos sancionatorios, de los cuales tres se encuentran en etapa probatoria y 6 en formulación de concepto técnico para sancionatorio, y se han impuesto 4 medidas preventivas con el acompañamiento de las alcaldías locales.
- En el marco del Plan de Intervención de Zona Sur Occidente se llevó a cabo la apertura de la primera fase del Piloto de barrido y limpieza de las vías, para lo cual se llevó a cabo una visita técnica en conjunto con la UAESP, con el apoyo del operador privado “Ciudad Limpia”, a fin de conocer la metodología (rutas, frecuencia de barrido, frecuencia de recolección) y tecnología (tipo de equipos y vehículos que se tienen en funcionamiento) para el establecimiento de los parámetros técnicos a fin reducir el PM resuspendido de la zona. Así mismo se realizó el estudio de normas distritales llevado a cabo por parte de la mesa de ecosistemas para definir las instituciones que se encuentran a cargo del mantenimiento de los separadores, parques y otros espacios públicos, y de ese modo generar una estrategia enfocada en la descontaminación del aire, mediante la intervención por entidades competentes de las diferentes coberturas vegetales de la zona Sur Occidental

- Otra de las actividades de impacto en pro de mejorar las condiciones de calidad del aire fue la adopción de la Resolución 2410 de 2015, por la cual se adoptó el Índice Bogotano de Calidad del Aire, IBOCA, como herramienta para definir los parámetros, mecanismos y umbrales para la declaratoria de alertas y emergencias por contaminación atmosférica en la ciudad. Además, mediante el Decreto 595 de 2015 se adoptó el Sistema de Alertas Tempranas Ambientales de Bogotá, el cual articula, haciendo uso del IBOCA, los aspectos preventivos y de promoción a la salud para niveles buenos y moderados de calidad del aire, y los aspectos reactivos para niveles perjudiciales de calidad del aire. Este Decreto define la elaboración de un protocolo de actuación antes alertas y uno de respuesta ante emergencias por contaminación atmosférica, cuyos borradores ya fueron elaborados en el formato oficial del IDIGER. Para concretarlos deben ser sometidos a revisión y simulación por las instituciones que estuvieron involucradas en su desarrollo, así como en el de los actos administrativos en mención (SDA, SDS, IDIGER, SDM, UAESP, SDHT, OPS, U.Nacional, U.Andes, U.Salle, U.Distrital, UDCA, entre otras)

#### **Presupuesto asignado por meta proyecto de inversión 2015**

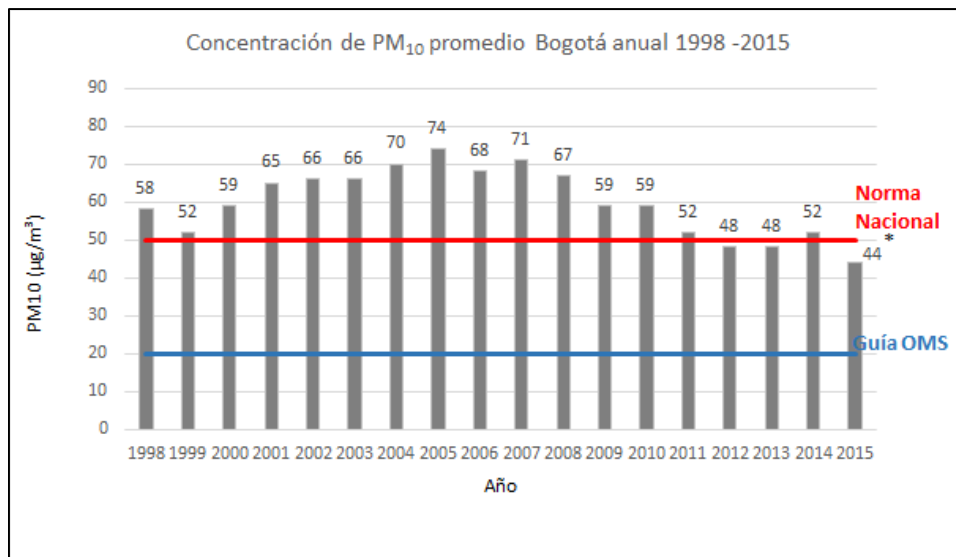
NOMBRE PROYECTO(S) ACTIVIDAD	PRESUPUESTO ASIGNADO VIGENCIA ACTUAL 2015
Control del deterioro ambiental en los componentes aire y paisaje	\$ 7.079,54

#### **Presupuesto ejecutado por meta de proyectos (giros mas compromisos)**

NOMBRE PROYECTO(S) ACTIVIDAD	PRESUPUESTO EJECUTADO VIGENCIA ACTUAL 2015 (COMPROMETIDO)	PRESUPUESTO GIRADO VIGENCIA ACTUAL 2015
Control del deterioro ambiental en los componentes aire y paisaje	\$ 6.826,44	\$ 5.284,35

#### **Resultados en la transformación de la problemática:**

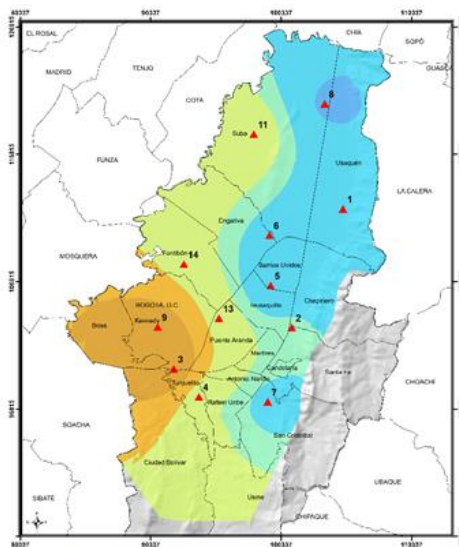
La siguiente gráfica presenta el histórico de promedio de PM<sub>10</sub> en Bogotá, para el año 2015 con un promedio de **44µg/m<sup>3</sup>**, la menor en la historia de para la ciudad.



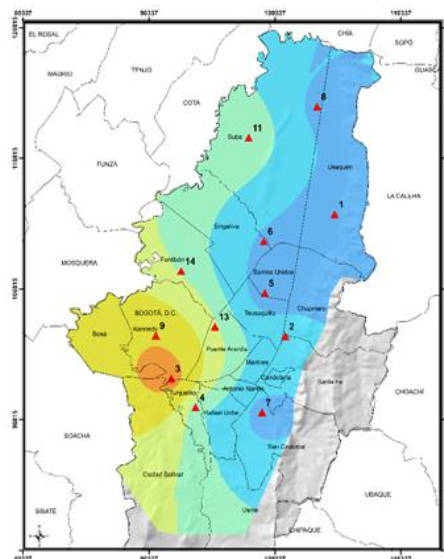
Fuente: SDA., 2015

Teniendo como referencia de línea base calculada en **56,7 µg/m³** (años 2009, 2010 y 2011). Se logró un valor promedio de **48 µg/m³** (años 2012, 2013, 2014 y 2015), lo que representa una disminución porcentual de **15%** hasta el año 2015.

Los siguientes mapas presentan una radiografía de las concentraciones promedio anuales de PM<sub>10</sub> en Bogotá. El de la izquierda presenta el periodo 2009 a 2011 y el de la derecha el periodo 2012 a 2015 (el año 2015 es preliminar). Se puede observar mayor concentración de PM<sub>10</sub> hacia la zona suroccidental de la ciudad, mientras que la zona norte y oriente de ciudad presentan mejores valores. Durante el periodo 2012 a 2015 se han disminuido las concentraciones de PM<sub>10</sub>, en especial en la zona suroccidental de la ciudad.



PM10 año 2012 (SDA, 2012)



PM10 año 2015 (SDA, 2015)

Para entrar más en detalle, la SDA identificó el promedio anual de los periodos 2009 a 2011 y el periodo 2012 a 2015 donde se evidencia la reducción en las estaciones ubicadas en la zona sur occidente, Carvajal representó una diferencia de 7%, Kennedy 17%, las ferias 16%, P. Aranda 8% y Tunal 14%, estaciones que están ubicada en el Zona de Intervención.

<b>Estación</b>	<b>Promedio 2009 a 2011</b>	<b>Promedio 2012 a 2015</b>	<b>% cambio</b>
<b>Carvajal</b>	<b>90</b>	<b>84</b>	<b>7%</b>
C.D.A.R.	40	34	16%
Fontibón	57	46	20%
Guaymaral	36	33	10%
<b>Kennedy</b>	<b>85</b>	<b>70</b>	<b>17%</b>
<b>Las Ferias</b>	<b>43</b>	<b>37</b>	<b>16%</b>
MinAmbiente	N.R.	41	N.R.
<b>P. Aranda</b>	<b>57</b>	<b>53</b>	<b>8%</b>
S. Cristóbal	40	34	14%
Suba	59	52	12%
<b>Tunal</b>	<b>54</b>	<b>46</b>	<b>14%</b>
Usaquén	42	35	16%
<b>PROMEDIO CIUDAD</b>	<b>56</b>	<b>48</b>	<b>15%</b>

### **Observaciones**

Determinar la zonificación y la cantidad de población expuesta a determinadas concentraciones atmosféricas de PM10 no es una situación del todo representativa, si se considera la influencia de factores como la dispersión del contaminante por corrientes de viento, por condiciones topográficas y por algo muy importante en este caso como lo es la precipitación, factores que presentan notables variaciones (excepto la topografía) a lo largo de un año e incluso a lo largo de un día; estas variaciones (dirección del viento, cantidad de lluvia, etc.) responden generalmente a regímenes modales o típicos pero en los últimos años, se han visto afectadas por variaciones climáticas de orden global.

Por otro lado, debe aclararse que la calidad del aire, específicamente la concentración atmosférica de material particulado PM10, es apenas uno de los múltiples factores que pueden incidir en el mayor a menor presencia de casos de enfermedad respiratoria aguda - ERA en la población expuesta; entre otros factores se pueden citar: la predisposición en salud, el estado nutricional, las condiciones de residencia y/o pernoctancia, los hábitos sociales o las costumbre culturales.

En este sentido, atribuir a una zona y grupo poblacional ciertos índices de exposición a un contaminante como el PM10 basándose en unas condiciones estables y teniendo en cuenta que la atmosfera es dinámica, puede colocar en situación de desatención a otra zona y grupo poblacional que puede verse mayormente expuesto cuando cambien las condiciones “estables” inicialmente consideradas, algo muy posible de acuerdo a los factores citados. En este sentido y con base en un principio de precaución, se debe estudiar más a fondo la zonificación y territorialización de la gestión de la calidad del aire.