

**PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL
PIGA**

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO

**EQUIPO TÉCNICO DE GESTIÓN Y DESEMPEÑO
INSTITUCIONAL AMBIENTAL**

2020 - 2024

TABLA DE CONTENIDO

1	DESCRIPCIÓN INSTITUCIONAL	6
1.1	Historia de la Secretaría de Educación del Distrito	6
1.2	Funciones de la Secretaría de Educación del Distrito	6
1.3	Misión y Visión	7
1.4	Estructura Organizacional de la Secretaría de Educación del Distrito	8
1.5	Estructura Organizacional de la Gestión Ambiental de la Secretaría de Educación del Distrito	9
1.6	Mapa de procesos de la Secretaría de Educación del Distrito	10
1.7	Sedes	10
1.8	Vehículos:	13
1.9	Colaboradores de la SED	14
1.10	Desarrollo misional	14
1.11	Control y seguimiento a terceros	15
1.12	Comité PIGA.....	18
1.13	Política Ambiental	18
2	PLANIFICACIÓN.....	19
2.1	Identificación de Aspectos y Valoración de Impactos Ambientales.....	19
2.2	identificación y gestión de Riesgos ambientales	23
2.3	Condiciones Ambientales del Entorno	23
2.4	Condiciones Ambientales Institucionales.....	64
2.4.1	Infraestructura Física.....	64
2.4.2	Acceso a Servicios Públicos.....	66
2.4.3	Instalaciones Hidrosanitarias:.....	66
2.4.4	Instalaciones de Iluminación	67
2.4.5	Sistemas de Ventilación	67
2.4.6	Manejo de Residuos Sólidos	68
2.5	Análisis de la Gestión Ambiental.....	69
2.6	Normativa Ambiental Específica	71
3	OBJETIVO AMBIENTAL.....	72
3.1	Objetivo General	72
3.2	Objetivos Específicos	72
4	PROGRAMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL	73

4.1	Programa de Ahorro y Uso Eficiente del Agua	73
4.1.1	Objetivo General del Programa	73
4.1.2	Meta General del Programa	74
4.1.3	Actividades: Las actividades formuladas para el alcance de la meta general del programa son las siguientes:	74
4.2	Programa de Ahorro y Uso Eficiente de la Energía	74
4.2.1	Objetivo General del Programa	74
4.2.2	Meta General del Programa	75
4.2.3	Indicador General del Programa	75
4.2.4	Actividades: Las actividades formuladas para el alcance de la meta general del programa son las siguientes:	75
4.3	PROGRAMA DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS	75
4.3.1	Objetivo General del Programa	76
4.3.2	Meta General del Programa	76
4.3.3	Indicador General del Programa	76
4.3.4	Actividades: Las actividades formuladas para el alcance de la meta general del programa son las siguientes:	76
4.4	PROGRAMA DE CONSUMO SOSTENIBLE	77
4.4.1	Objetivo General del Programa	77
4.4.2	Meta General del Programa	77
4.4.3	Indicador General del Programa	77
4.4.4	Actividades: Las actividades formuladas para el alcance de la meta general del programa son las siguientes:	78
4.5	PROGRAMA DE PRÁCTICAS SOSTENIBLES	78
4.5.1	Objetivo General del Programa	78
4.5.2	Meta General del Programa	78
4.5.3	Indicador General del Programa	78
4.5.4	Actividades: Las actividades formuladas para el alcance de la meta general del programa son las siguientes:	79
4.6	OTROS	79
4.6.1	Objetivo General del Programa	79
4.6.2	Meta General del Programa	79
4.6.3	Indicador General del Programa	79
4.6.4	Actividades: Las actividades formuladas para el alcance de la meta general del programa son las siguientes:	79



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

5	PLAN DE ACCIÓN	79
6	COMPATIBILIDAD CON EL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL.....	80
7	BIBLIOGRAFÍA.....	81

LISTA DE TABLAS

Tabla 1-1 Direcciones Locales de Educación	11
Tabla 1-2 Lista de vehículos de la entidad	13
Tabla 2-1 Impactos Ambientales Significativos	20
Tabla 2-2 Normatividad Ambiental Aplicable	72
Tabla 6-1 Compatibilidad del PIGA de la SED con el Plan de Gestión Ambiental del Distrito	80

LISTA DE FIGURAS

Figura 1-1 Organigrama de la SED	8
Figura 1-2 Estructura Organizacional de la Gestión Ambiental	9
Figura 1-3 Mapa de Procesos de la SED	10
Figura 2-1 Localidad de Usaquén	25
Figura 2-2 Localidad de Chapinero	27
Figura 2-3 Localidad de Santa Fe	29
Figura 2-4 Localidad de La Candelaria	31
Figura 2-5 Localidad de Usme	33
Figura 2-6 Localidad de Tunjuelito	35
Figura 2-7 Localidad de Bosa	37
Figura 2-8 Localidad de Kennedy	39
Figura 2-9 Localidad de Fontibón	41
Figura 2-10 Localidad de Engativá	43
Figura 2-11 Localidad de Suba	45
Figura 2-12 Localidad de Barrios Unidos	47
Figura 2-13 Localidad de Teusaquillo	49
Figura 2-14 Localidad de Los Mártires	51
Figura 2-15 Localidad de Antonio Nariño	53
Figura 2-16 Localidad de Puente Aranda	55
Figura 2-17 Localidad de La Candelaria	57
Figura 2-18 Localidad de Rafael Uribe Uribe	59
Figura 2-19 Localidad de Ciudad Bolívar	61
Figura 2-20 Localidad de Sumapaz	63

LISTA DE GRÁFICAS

Gráfica 2-1 Resultados de implementación del PIGA	69
Gráfica 2-2 Consumo de energía en la SED	70
Gráfica 2-3 Comparación en la generación global de residuos reciclables y no reciclables de las sedes administrativas de la SED para el segundo semestre de 2018 y 2019	71

1 DESCRIPCIÓN INSTITUCIONAL

1.1 HISTORIA DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO

La Secretaría de Educación del Distrito - SED- fue creada mediante el Acuerdo 26 del 23 de mayo de 1955, del Concejo de Bogotá y reestructurada mediante los artículos 80, 81 y 82 del capítulo 6 del Acuerdo distrital 257 de 2006 *“Por el cual se dictan normas básicas sobre la estructura, organización y funcionamiento de los organismos y de las entidades de Bogotá, Distrito Capital, y se expiden otras disposiciones”*.

La SED hace parte del sector central de la Administración Distrital, en cabeza de la Alcaldía Mayor y es la rectora de la educación inicial (preescolar), básica (primaria y secundaria) y media en Bogotá, de acuerdo con lo establecido en el Decreto 330 de 2008 *“Por el cual se determinan los objetivos, la estructura, y las funciones de la Secretaría de Educación del Distrito, y se dictan otras disposiciones”* y el Decreto 593 de 2017 *“Por el cual se modifica la estructura organizacional de la Secretaría de Educación del Distrito y se dictan otras disposiciones”*.

1.2 FUNCIONES DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO

Corresponde a la Secretaría de Educación del Distrito ejercer de conformidad con el Decreto Ley 1421 de 1993, el Acuerdo 257 de 2006, y con las políticas y metas fijadas por el Plan de Desarrollo Distrital y el Plan Sectorial de Educación, las siguientes funciones:

A. Formular, orientar y coordinar las políticas y planes del Sector Educación, en concordancia con el Plan de Desarrollo Distrital, el Plan Sectorial de Educación, el Acuerdo 257 de 2006 y las demás normas legales del orden nacional.

B. Desarrollar estrategias que garanticen el acceso y permanencia de los niños, niñas y jóvenes en el sistema educativo, así como la pertinencia, calidad y equidad de la educación en sus diferentes formas, niveles y modalidades.

C. Ejercer la inspección, vigilancia, control y evaluación de la calidad y prestación del servicio educativo en la ciudad.

D. Formular programas y proyectos que contribuyan a mejorar la calidad de la educación.

E. Fomentar la investigación, innovación y desarrollo de los currículos, los métodos de enseñanza y la utilización de medios educativos.

F. Definir, orientar y ejecutar las políticas de formación y actualización del personal docente y administrativo al servicio de la SED.

G. Impulsar la investigación educativa y pedagógica que adelanta el Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico- IDEP, con la participación de las instituciones de educación superior y las facultades de educación.

H. Promover estrategias de articulación de la educación con las demandas de la ciudad y las necesidades de sus habitantes.

I. Fomentar la investigación y su relación con los procesos de docencia, en coordinación con la Universidad Distrital Francisco José de Caldas y en articulación con las instituciones de educación superior radicadas en la ciudad de Bogotá.

J. Fomentar la formación en el conocimiento científico técnico y tecnológico en los colegios de la ciudad.

K. Fomentar el desarrollo del conocimiento a través de alianzas estratégicas con el sector productivo.

L. Formular, orientar y ejecutar, en coordinación con la Secretaría Distrital de Ambiente, la política de educación ambiental del Distrito Capital.

M. Diseñar e impulsar estrategias y programas para el desarrollo y formación de la niñez y la juventud.

N. Diseñar e impulsar estrategias y programas para el desarrollo de los grupos étnicos atendiendo sus características socio culturales y el fomento de la interculturalidad.

O. Diseñar e impulsar estrategias y programas para atender la educación de las personas con necesidades especiales.

P. Aprobar la creación y funcionamiento de las instituciones de educación formal y no formal, a que se refiere la Ley General de Educación.

Q. Consolidar, analizar y entregar la información sobre el comportamiento del Sistema educativo, para uso de los organismos nacionales y distritales de dirección y control.

R. Administrar y controlar los recursos propios del Distrito y los provenientes del Sistema General de Participaciones con destino a la educación.

1.3 MISIÓN Y VISIÓN

MISIÓN

Promover la oferta educativa en la ciudad para garantizar el acceso y la permanencia de los niños, niñas y jóvenes en el sistema educativo, en sus distintas formas, niveles y modalidades; la calidad y pertinencia de la educación, con el propósito de formar individuos capaces de vivir productiva, creativa y responsablemente en comunidad.

VISIÓN

La SED garantizará el derecho a la educación de los niños, niñas y jóvenes de la ciudad, a través de colegios distritales modernos, humanos e incluyentes y de un proceso de formación democrático, participativo, permanente, personal, cultural y social.

Tanto la Misión como la Visión de la entidad, fueron adoptadas mediante el Decreto 330 de 2008.

1.4 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO.

El organigrama de la SED fue adoptado mediante el Decreto 330 de 2008 y 593 de 2017, al tiempo que se determinaron los objetivos, estructura y funciones de la Secretaría de Educación del Distrito (Figura 1-1).

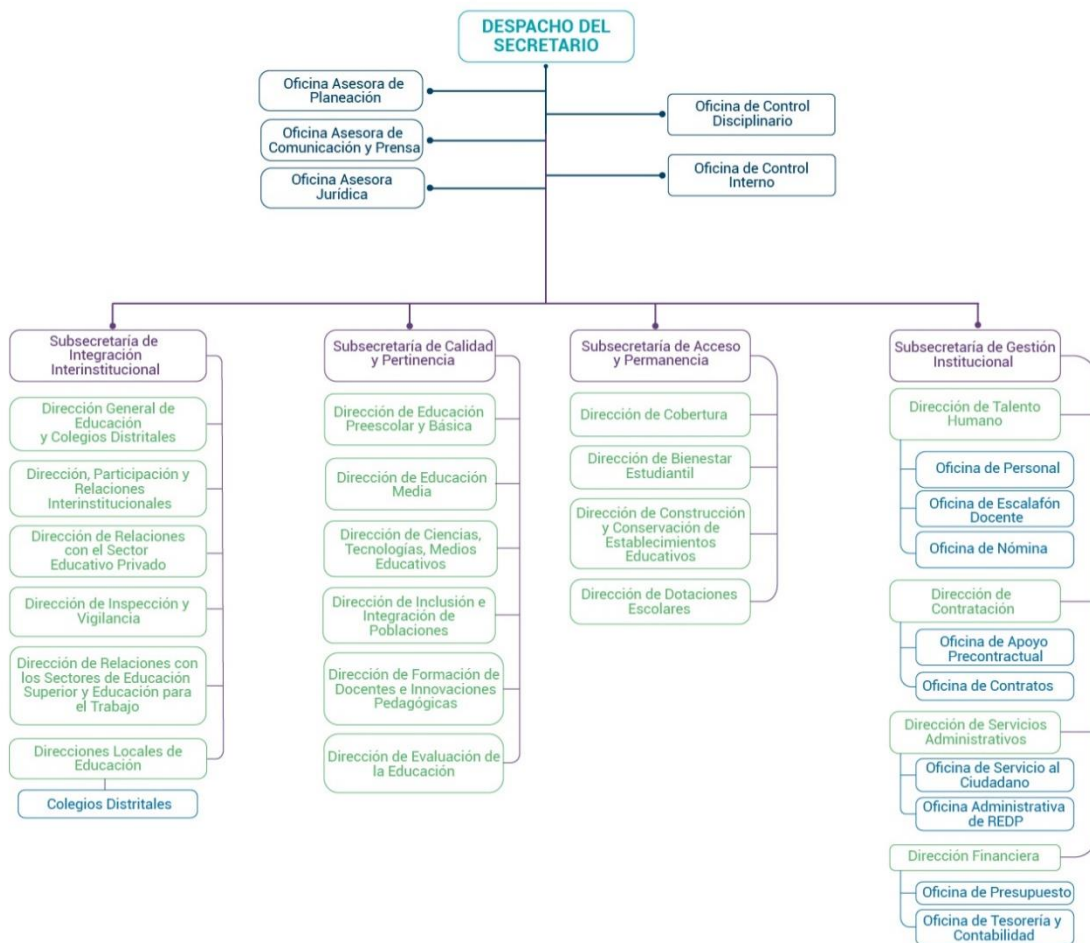


Figura 1-1 Organigrama de la SED

Fuente: Nuestra Entidad. Organigrama. (Junio de 2020). Obtenido de Secretaría de Educación del Distrito:
https://www.educacionbogota.edu.co/portal_institucional/nuestra-entidad/organigrama

1.5 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE LA GESTIÓN AMBIENTAL DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO

En la Secretaría de Educación del Distrito, la gestión ambiental es coordinada por la Oficina Asesora de Planeación –OAP, de acuerdo con lo establecido en el literal “O. Coordinar la implementación en la SED del programa de Gestión Ambiental adoptado por la Entidad”, del artículo 6, del Decreto 330 de 2008 y su jefe, quien a su vez es el Gestor Ambiental de la entidad.

La formulación, implementación y seguimiento a las actividades ambientales es ejecutada a través del Equipo Técnico de Gestión y Desempeño Institucional Ambiental adoptado por medio de la Resolución 005 de diciembre de 2020, cuya secretaría técnica también se encuentra a cargo de la OAP. Dicho equipo se encuentra conformado por todas las direcciones que de forma directa o indirecta se relacionan con la gestión ambiental de la SED. Todas las decisiones tomadas por el equipo son sometidas a aprobación del Comité Institucional de Gestión y Desempeño adoptado por medio de la Resolución 857 del 1 de abril de 2019, que es el encargado de orientar, articular y ejecutar las acciones y estrategias para la correcta implementación, operación, desarrollo, evaluación y seguimiento del Modelo Integrado de Planeación y Gestión — MIPG, en la Secretaría de Educación del Distrito.



Figura 1-2 Estructura Organizacional de la Gestión Ambiental

Fuente: Equipo PIGA – Oficina Asesora de Planeación. Secretaría de Educación del Distrito. 2020

1.6 MAPA DE PROCESOS DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO

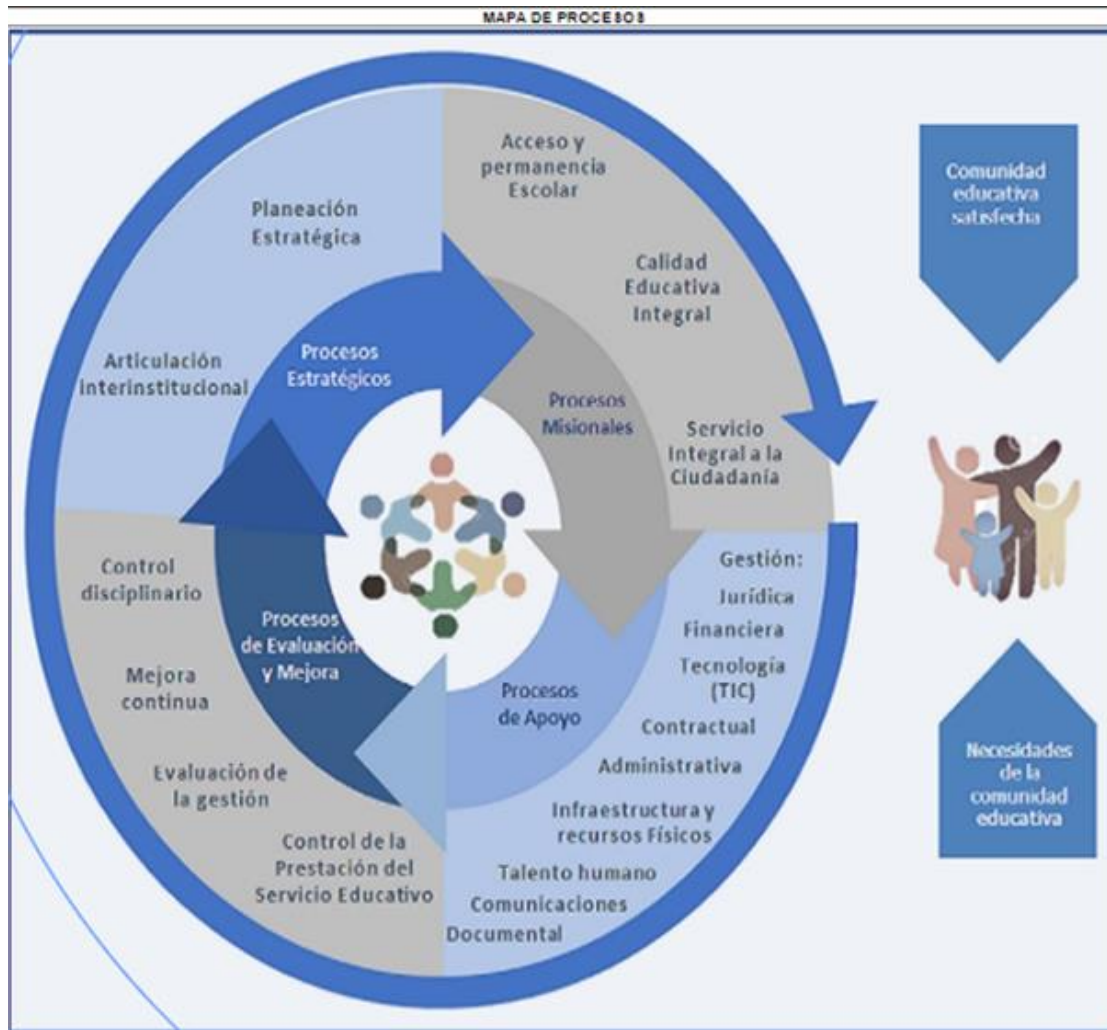


Figura 1-3 Mapa de Procesos de la SED

Fuente: Secretaría de Educación del Distrito. *Mapa de Procesos*. Obtenido de Isolución

El mapa de procesos de la SED en su versión 8, fue adoptado mediante Resolución 002 de 2 de agosto de 2018

1.7 SEDES

Las sedes de la Secretaría de Educación se encuentran identificadas según su tipo y de acuerdo con su nivel:

- Nivel central: Esta sede se encuentra ubicada en Av. El Dorado No 66-63, en el horario de 7:00 am a 4:00 pm. Tipo de operación administrativo. Funciona en instalaciones arrendadas por la Empresa de Energía de Bogotá y comparte la infraestructura con Canal Capital.

- Nivel Local: Conformado por 19 direcciones locales de educación cuyo horario de atención es de 7:00 am a 4:00 pm. Tipo de operación administrativo: De las sedes de las Direcciones Locales de Educación, 8 se encuentran en alquiler, 5 en comodato y 5 son sedes propias.

En la **Tabla 1-1** se cita la ubicación, tipo de sede (en arriendo, en comodato o sede propia) y teléfonos.

Tabla 1-1 Direcciones Locales de Educación

LOCALIDAD	DIRECCIÓN, SITIO WEB Y CÓDIGO POSTAL	TELÉFONO	TIPO
USAQUÉN	Ubicación: Calle 127C No. 9A - 03 Sitio web: usaquen.educacionbogota.edu.co Código Postal: 110121	(57+1) 2160957 (57+1) 2160742 (57+1) 2160772 (57+1) 2160690 (57+1) 2160932	Propia
CHAPINERO Y TEUSAQUILLO	Ubicación: Carrera 27A No.40 A 28 Sitio web: Chapinero: chapinero.educacionbogota.edu.co Teusaquillo: teusaquillo.educacionbogota.edu.co Código Postal: 111311	(57+1) 2442667 (57+1) 2699103 (57+1) 2442657 (57+1) 2690780	Propia
SANTAFÉ Y LA CANDELARIA	Ubicación: Carrera 7 No. 22 - 44 (Segundo piso) Sitio web: santafecandelaria.educacionbogota.edu.co Código Postal: 111711	(57+1) 3419449 (57+1) 3360272 (57+1) 3419236	Alquilada
SAN CRISTÓBAL	Ubicación: Carrera 5 A No. 27-19 Sur -Obra Salesiana del Niño Jesús -Edificio Mama Margarita - Piso 3 Sitio web: sancristobal.educacionbogota.edu.co Código Postal: 111711	(57+1) 3638304/94 (57+1) 3635688 (57+1) 3631814/44	Alquilada
USME	Ubicación: Calle 91 Sur No. 3B - 42 Este Sitio web: usme.educacionbogota.edu.co Código Postal: 110541	(57+1) 7640656 (57+1) 7735531	Comodato
TUNJUELITO	Ubicación: Calle 48B Sur No. 27 - 80 Sitio web: tunjuelito.educacionbogota.edu.co Código Postal: 110611	(57+1) 7133422/33/44 (57+1) 2304362 (57+1) 2304362 Ext. 114	Comodato
BOSA	Ubicación: Parque Principal Bosa Calle 61 Sur No. 80H - 28 Sitio web: bosa.educacionbogota.edu.co Código Postal: 110731	(57+1) 7764609 (57+1) 7764032 (57+1) 7826014/28	Comodato



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

LOCALIDAD	DIRECCIÓN, SITIO WEB Y CÓDIGO POSTAL	TELÉFONO	TIPO
KENNEDY	Ubicación: Detrás del Colegio (IED) El Japón-Carrera 78J con Calle 38B Sur Sitio web: kennedy.educacionbogota.edu.co Código Postal: 110851	(57+1) 4524615/16/17 (57+1) 4541944	Propia
FONTIBÓN	Ubicación: Calle 25B No. 8 - 55 Modelia Sitio web: fontibon.educacionbogota.edu.co Código Postal: 110931	(57+1) 4180988 (57+1) 4189802 (57+1) 4215829	Comodato
ENGATIVÁ	Ubicación: Calle 71A No. 70C - 44 Sitio web: engativa.educacionbogota.edu.co Código Postal: 111071	(57+1) 6606488 (57+1) 6606486/87	Alquilada
SUBA	Ubicación: Carrera 58 No. 167-20 Sitio web: suba.educacionbogota.edu.co Código Postal: 111156	(57+1) 6681519 (57+1) 6681826 (57+1) 6681851 (57+1) 6681884	Propia
BARRIOS UNIDOS	Ubicación: Alcaldía Local Calle 67A BIS No. 65A - 20 Sitio web: barriosunidos.educacionbogota.edu.co Código Postal: 111211	(57+1) 6607675 (57+1) 6606292 (57+1) 6602761	Alquilada
LOS MÁRTIRES	Ubicación: Calle 1A No. 28 - 41 Sitio web: martires.educacionbogota.edu.co Código Postal: 111411	(57+1) 3007075416	Alquilada
ANTONIO NARIÑO	Ubicación: Diagonal 14 Sur No. 12C - 26 Sitio web: antonionarino.educacionbogota.edu.co Código Postal: 111511	(57+1) 2390188 (57+1) 2391010 (57+1) 2095495 (57+1) 3617886	Propia
PUENTE ARANDA	Ubicación: Carrera 34 No. 12 - 17 Sitio web: puentearanda.educacionbogota.edu.co Código Postal: 111611	(57+1) 3708518/17/16 (57+1) 3711014/15	Comodato
RAFAEL URIBE URIBE	Ubicación: Colegio Clemencia Holguín Av. Caracas No. 29 - 13 Sur Sitio web: rafaeluribe.educacionbogota.edu.co Código Postal: 111821	(57+1) 3618058 (57+1) 3728159/40	Propia
CIUDAD BOLÍVAR	Ubicación: Calle 59 B Sur No. 45 D - 27 Sitio web: ciudadbolivar.educacionbogota.edu.co Código Postal: 111941	Teléfono Celular 3007070248 3012345255	Alquilada



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

LOCALIDAD	DIRECCIÓN, SITIO WEB Y CÓDIGO POSTAL	TELÉFONO	TIPO
SUMAPAZ	Ubicación: Carrera 5 A No. 27-19 Sur - Obra Salesiana del Niño Jesús -Edificio Mama Margarita - Piso 3 Sitio web: sumapaz.educacionbogota.edu.co Código postal: 110861	Teléfono Celular 3012345391	Alquilada

Fuente: Nuestra Entidad. Direcciones Locales de Educación. (29 de Enero de 2019). Obtenido de Secretaría de Educación del Distrito: https://www.educacionbogota.edu.co/portal_institucional/nuestra-entidad/direcciones-locales

Nivel Institucional: Compuesto por 364 colegios oficiales, divididos en 703 sedes y 35 colegios en concesión. De las 703 sedes de colegios oficiales un total de 63 son sedes de colegios públicos oficiales en arriendo contratado para 2020 (Anexo No.1. BASE DE ARRENDAMIENTO SED 2020). Esta información suele ser actualizada de forma anual ante la Secretaría Distrital de Ambiente mediante el informe “Información Institucional” al ser remitido a través de la plataforma Storm.

El tipo de operación de las sedes de los colegios es de carácter administrativo y operativo y para conocer la ubicación, dirección y jornada de las sedes de la Instituciones Educativas Distritales se debe consultar el Anexo No. 2. DIRECTORIO UNICO DE ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS. De los predios en donde operan las sedes de la entidad, un total de 71 se encuentran bajo la figura de arriendo.

Los colegios privados no son operados por la Secretaría de Educación del Distrito, más, sin embargo, a través de la Dirección de Relaciones Con el Sector Privado, se vienen socializando temas ambientales para su implementación. De igual forma, los colegios en concesión vienen recibiendo información para incorporar de forma gradual el Plan Institucional de Gestión Ambiental en sus sedes.

Adicionalmente, la entidad cuenta con dos bodegas:

- Bodega Rosa Zárate, ubicada en la carrera 28 No 8-45 Barrio el Ricaurte, con horario de atención de 7:00 am a 4:30 pm.
- Bodega Fontibón, ubicada en la calle 14B # 114B-30 Barrio el recodo, parque la estancia, con horario de atención de 7:00 am a 4:30 pm.

1.8 VEHÍCULOS:

La entidad en la actualidad cuenta con una flota compuesta por diecinueve (19) vehículos propios cuyas características se citan en la **Tabla 1-2**. Adicionalmente se realizan contratos de alquiler de vehículos de acuerdo con las necesidades de transporte de la entidad durante cada vigencia.

Tabla 1-2 Lista de vehículos de la entidad

TIPO DE VEHÍCULO	FUNCIONAMIENTO	MARCA	LINEA	PLACA
CAMION	GASOLINA	FORD	F350	OBC 139



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

CAMPERO	GASOLINA	CHEVROLET	VITARA	OBC 814
CAMPERO	GASOLINA	CHEVROLET	VITARA	OBC 817
CAMPERO	GASOLINA	CHEVROLET	VITARA	OBE821
CAMPERO	GASOLINA	CHEVROLET	VITARA	OBF 127
BUS	DIESEL	HINO	FG1JPUZ	OBG 390
CAMPERO	GASOLINA	SUZUKI	GRAN VITARA	OBH 319
CAMPERO	GASOLINA	SUZUKI	GRAN VITARA	OBH 402
CAMPERO	GASOLINA	SUZUKI	GRAN VITARA	OBGH 403
CAMPERO	GASOLINA	SUZUKI	GRAN VITARA	OBH 405
CAMPERO	GASOLINA	SUZUKI	GRAN VITARA	OBH 407
CAMPERO	GASOLINA	SUZUKI	GRAN VITARA	OBH 408
CAMPERO	GASOLINA	SUZUKI	GRAN VITARA	OBH 411
CAMPERO	GASOLINA	SUZUKI	VITARA ALL-GRIP MT	OLN 012
CAMPERO	GASOLINA	SUZUKI	VITARA ALL-GRIP MT	OLN 013
CAMPERO	GASOLINA	SUZUKI	VITARA ALL-GRIP MT	OLN 014
CAMIONETA	ACPM	TOYOTA	HILUX	GCW 850
MICROBUS	GASOLINA	RENAULT	NUEVO MASTER MINIBUS	GCW 867
CAMIONETA	GASOLINA	FORD	ESCAPE	GCW 844

Fuente: Dirección de Servicios Administrativos. Secretaría de Educación del Distrito. 2019

1.9 COLABORADORES DE LA SED

La Secretaría de Educación del Distrito cuenta con la participación de un total de 37.251 servidores públicos aproximadamente (dato obtenido con fecha de corte a 10 de julio de 2020), entre funcionarios administrativos y funcionarios docentes y 1600 contratistas aproximadamente (con corte a junio de 2020). Este es un valor aproximado, ya que depende de la duración de cada contrato y de su continuidad.

1.10 DESARROLLO MISIONAL

A mayo de 2020, la Secretaría de Educación del Distrito cuenta con un total de 150 contratos suscritos con terceros (Secretaría de Educación del Distrito, 2020). Los servicios que hacen parte de los objetivos misionales y que son contratados con terceros son los siguientes:

- Rutas Escolares
- Comedores Escolares
- Refrigerios calientes

Por otra parte, se cuenta con la contratación tercerizada de los siguientes servicios complementarios:

- Servicios de aseo
- Construcción de nuevos establecimientos
- Cajas de compensación

- Servicios de vigilancia
- Servicios de papelería
- Contratos de mantenimiento de infraestructura
- Soporte técnico de servicios informáticos

En la totalidad de los contratos tercerizados se incluyen cláusulas ambientales.

1.11 CONTROL Y SEGUIMIENTO A TERCEROS

Estos cuentan con una sección denominada especificaciones ambientales y de bienestar, según la cual, los proveedores están obligados a implementar en las entidades compradoras un plan de apoyo a la gestión ambiental el cual debe contemplar por lo menos los siguientes puntos:

1. Políticas e instrucciones para incentivar el uso eficiente y racional de los recursos naturales como el agua, la energía y el gas, en las instalaciones de la entidad durante la prestación del servicio.
2. Protocolo de manejo, almacenamiento y disposición final adecuada de los residuos peligrosos en los lugares ubicados en las instalaciones de la entidad señalados para este fin.
3. Protocolo para la gestión de residuos no peligrosos que incluye lineamientos y capacitación para recoger, clasificar, envasar y disponer adecuadamente los residuos no peligrosos en los lugares señalados para este fin, haciendo posible su reciclaje y posterior aprovechamiento.

De igual forma, el proveedor deberá sujetarse las políticas y normas ambientales que rigen al distrito capital y por ende a la Secretaría de Educación del Distrito como son:

- El estatuto general de protección ambiental del distrito capital
- El Sistema Ambiental del Distrito capital (SIAC)
- El Plan Institucional de Gestión Ambiental de la SED

A continuación, se describen las actividades desarrolladas para efectuar el control y seguimiento de los contratos tercerizados por la entidad:

- **Contratos Comedores Escolares y Refrigerios Calientes:**

Con el fin de ejercer control sobre el cumplimiento normativo ambiental de los contratistas que prestan el servicio de comedores escolares y refrigerios calientes, se realizan las siguientes acciones, a través de la interventoría:

1. Se solicita al proveedor los planes, soportes, informes, certificaciones o demás documentos que evidencien el cumplimiento de las obligaciones ambientales pactadas en los anexos técnicos de los contratos y/o convenios suscritos
2. La interventoría y la SED dan su aprobación a los documentos presentados por el proveedor

3. Reuniones de seguimiento mensual en la que se socializa el estado general del cumplimiento ambiental por parte de los proveedores y se estudiarán casos puntuales en los que se tengan hallazgos y/o oportunidades de mejora.
4. La SED presta acompañamiento a los proveedores y asociados en el cumplimiento de las obligaciones ambientales pactadas y el seguimiento se realiza a través de una matriz en la que se reporta el consolidado del estado de cumplimiento ambiental

- **Contratos de rutas escolares**

Para verificar el cumplimiento normativo ambiental, los contratistas de rutas escolares de la SED, acogiendo las recomendaciones de la Dirección de Asuntos Ambientales y Sectoriales Urbanos DAASU, se contemplan las siguientes obligaciones con el fin de minimizar los impactos ambientales generados por la operación de rutas escolares:

1. El contratista debe presentar cada tres meses la certificación expedida por la estación de servicio que provee los combustibles a los vehículos que realizan las operaciones de transporte escolar, la cual debe contener la siguiente información:
 - a. Volumen de combustible suministrado mensualmente
 - b. Ficha técnica del combustible suministrado
 - c. Autorización para ejercer la actividad de Distribuidor Minorista (Decreto 1073 de 2015 - Artículo 2.2.1.1.2.2,3.90) expedida a la Estación de Servicio (EDS)
2. El contratista debe presentar cada tres meses las certificaciones expedidas al proveedor de servicios de mantenimiento a las empresas transportadoras. En éstas se verifican las cantidades mensuales de residuos peligrosos entregados (baterías, llantas, aceites), así como las resoluciones o licencias para realizar esta actividad otorgada por la autoridad ambiental competente.
3. En concordancia con la política ambiental de la SED, los contratistas deben hacer entrega de los manuales de buenas prácticas asociados al mantenimiento de vehículos en los que se presenten los programas de ahorro y uso eficiente de agua y ahorro de energía, el plan de manejo para la minimización de las emisiones atmosféricas, racionalización del uso del papel y gestión de residuos, de acuerdo con lo establecido en las fichas técnicas para el servicio de mantenimiento y talleres emitidas por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
4. Se verifican las capacitaciones realizadas por las empresas transportadoras en temáticas como buenas prácticas de manejo y eco-conducción.
5. Se realiza la revisión periódica (cada 6 meses) de las emisiones vehiculares de una muestra aleatoria del parque automotor en donde se verifican los registros de los certificados de revisiones técnico-mecánicas y de emisiones contaminantes.

- **Construcción de Nuevos Establecimientos y Mantenimiento de Infraestructura.**

A continuación, se describen las actividades ejecutadas en cumplimiento con los parámetros estipulados en los contratos de obra, los Pliegos de Condiciones de la SED y la normatividad ambiental vigente:

1. **Documento Plan de Manejo Ambiental:** Se realiza seguimiento y control de las actividades ambientales aprobadas e incluidas en el PMA aprobado por la SED. Dicho documento incluye seguimientos relacionados con el cerramiento para la contención de material suspendido, seguimiento a materiales pétreos para contener el arrastre y dispersión de material particulado (polvo), seguimiento a los procedimientos de manejo del PMA en cuanto al acopio y manejo de Materiales, cargue y descargue de materiales, Desmantelamiento de Campamentos, Lavado de canaletas de los vehículos que descargan el concreto, corte y pulido de materiales en el frente de obra y Manejo de Combustibles y Aceites y manejo de sumideros Para evitar la descarga de material de arrastre a la red de alcantarillado y todas aquellas actividades con el fin de minimizar los impactos que se pudiesen generar durante la ejecución del contrato.
2. **Documento Inventario Forestal y Tratamiento Silvicultural:** aprobado por la SED y la SDA para la poda de individuos arbóreos y pradización de talud. Con esta información se da tramite, seguimiento y cierre a las resoluciones adoptadas por la SDA para dichos tratamientos silviculturales.
3. **Documento Informe Mensual Ambiental de Obra:** Cuyo objetivo consiste en reportar las cantidades de materiales que ingresan y salen de las obras por mes vencido previendo la entrega de los certificados correspondientes a cada periodo, seguimiento a todas las actividades ambientales durante el periodo y se verifica el cumplimiento al PMA entregado al inicio de obra
4. **Documento Informe Ambiental de Interventoría:** El control y seguimiento a las actividades realizadas en el desarrollo de los CONTRATOS DE INTERVENTORIA se ejecutan verificando mensualmente el cumplimiento de los deberes y obligaciones ambientales que son contractuales establecidos en el pliego, mediante el formato MATRIZ - DEBERES Y OBLIGACIONES CONTRATO DE INTERVENTORIA del COMPONENTE AMBIENTAL que puede ser consultada Informe Final Ambiental de Interventoría junto con el reporte de actividades ambientales realizadas por el contratista y el seguimiento dado por la interventoría. Dichos informes son remitidos a la supervisión de la SED.
5. **Bitácora Ambiental de Obra:** Se diligencia de acuerdo con lo dispuesto en el PMA y en el cual se evidencia cumplimiento de las labores actividades ambientales del contratista de obra supervisadas y avaladas por la interventoría.
6. **Documento Plan de Manejo de Trafico:** que da cuenta de los permisos y autorizaciones para el manejo de tráfico, así como las actas de seguimiento del proyecto en las cuales se solicita dar estricto cumplimiento a lo autorizado por la SDM en los PMT de las obras.
7. **Documento Plan de Gestión de Residuos de la Construcción y Demolición (RCD):** verificado por la SED y reportado en medio magnético al aplicativo web de la SDA en el trámite de apertura de PIN. Incluye verificación, control y seguimiento a las actividades de recolección, clasificación, acopio, y retiro de RCD generados en obra; y supervisión al contratista en el reporte de residuos mensual en el aplicativo web de la SDA.

8. Autorización de la instalación y cierre de las vallas informativas de los proyectos: Por parte de la Secretaría Distrital de Ambiente.

9. Permisos de Obra para la instalación de servicios públicos: Se gestionan licencias de excavación para la construcción de domiciliaria de alcantarillado sanitario y pluvial, red eléctrica con procedimientos como la canalización de las acometidas eléctricas de los proyectos, la instalación de gas domiciliario cuando aplique.

a. Designación Gestor ambiental

La Resolución 2170 *“Por la cual se conforma el Comité de Gestión Ambiental, se designa el Gestor Ambiental y se dictan otras disposiciones”* en su artículo No 6 establece que el Gestor Ambiental de la Secretaría de Educación es el (la) jefe de la Oficina Asesora de Planeación quien, deberá regirse por lo dispuesto en el Decreto 165 de 2015 y normas que lo modifiquen, adiciones o sustituyan. (Anexo No. 3. RESOLUCIÓN 2170 DE 2015)

1.12 COMITÉ PIGA

La Resolución 005 de 2020 *“Por la cual se crean Equipos Técnicos de Gestión y Desempeño Institucional como instancia de apoyo al Comité Institucional de Gestión y Desempeño y se dictan otras disposiciones”* estableció la conformación de este espacio para garantizar la formulación, concertación, implementación, seguimiento y evaluación del Plan Institucional de Gestión Ambiental –PIGA- y demás asuntos en materia de gestión ambiental de la Secretaría de Educación del Distrito. (Anexo No. 4. Resolución 005 de 2020)

1.13 POLÍTICA AMBIENTAL

A través del acta No 1 del Comité Ambiental de la SED se aprobó la Política Ambiental de la entidad, el 18 de mayo de 2016, en la cual se establece que:

“La Secretaría de Educación del Distrito es una entidad comprometida con el ambiente, en cumplimiento de su misión, de las normas ambientales que le aplica, y de forma articulada con el Plan de Gestión Ambiental -PGA del Distrito, orienta programas, actividades, objetivos, metas e indicadores, con el propósito de generar un buen desempeño frente a la prevención de la contaminación, la mitigación o compensación de los impactos ambientales derivados de sus actividades y servicios. Fomenta una cultura ambiental en sus servidores, proveedores, usuarios y especialmente en la comunidad educativa que propenda por el cuidado y preservación de los recursos naturales. Así mismo, promueve la mejora continua a través de la verificación, seguimiento y control de las acciones ambientales desarrolladas por la entidad”.

Es de aclarar que la política ambiental de la entidad es una política independiente y exclusiva. Ésta es difundida a través de medios electrónicos en el boletín de prensa sed, o piezas comunicativas de tipo banner en el sitio web interno de la entidad. También se hacen ejercicios en los que se socializa

de forma verbal con funcionarios y contratistas de los niveles central y local y se han desarrollado múltiples jornadas de capacitación en las que se describe la política ambiental a los docentes.

2 PLANIFICACIÓN

2.1 IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS Y VALORACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

Con el fin de identificar los aspectos e impactos ambientales de la entidad, se tiene en cuenta el desarrollo de las actividades que se realizan en cumplimiento de la misión de la SED en sus tres niveles. Para esta identificación y la correspondiente evaluación y determinación de acciones de control, la entidad cuenta con el procedimiento de *Identificación de Aspectos y Valoración de Impactos Ambientales* (17-PD-001) el cual fue actualizado y adoptado mediante la Resolución 002 del 29 de abril de 2019, y puede ser consultado en el Anexo No.5. La metodología incorporada en el procedimiento se fundamenta en lo establecido en el documento instructivo Diligenciamiento de la Matriz de Identificación de aspectos y valoración de impactos ambientales de la Secretaría Distrital de Ambiente (Secretaría Distrital de Ambiente, 2013).

Dicha metodología establece la realización un análisis interpretativo de la situación ambiental y la revisión a los procedimientos asociados a los procesos de la entidad, mediante el reconocimiento de las actividades y productos (bienes y/o servicios) que interactúan con el ambiente en diferentes escenarios, incluyendo información de la sede donde se realiza la actividad o producto (bien y/o servicio) y que es responsable de su ejecución, cumplimiento, control, seguimiento y mejora.

También incorpora información acerca de la frecuencia con la que ocurren las actividades, definida como “REGULARIDAD” obedeciendo a las siguientes categorías: Normal cuando la actividad es recurrente o frecuente, anormal cuando la actividad es poco frecuente y de emergencia para actividades que ocurren de forma impredecible.

Los aspectos e impactos ambientales se encuentran estandarizados para las entidades del sector público en dicha metodología y aquellos identificados para la Secretaría de Educación del Distrito están descritos en la **Tabla 2-1**.

En cuanto a la valoración y de los impactos identificados, ésta se realiza de acuerdo con variables fijas que miden las características de los mismos e incluyen el tipo de impacto: Impacto positivo o negativo, la importancia, que es calculada asignando los criterios de valor a las variables de importancia, alcance, probabilidad, duración recuperabilidad y cantidad y un factor adicional que comprende el cumplimiento a la normatividad aplicable a cada impacto. El valor obtenido permite clasificar cada impacto según su importancia, siendo alta, media o baja de acuerdo con rangos definidos que permiten hacer una clasificación que determina la significancia de los impactos entre impactos significativos (impactos de importancia moderada, alta o que no cumplen la normatividad vigente) e impactos no significativos (impactos de importancia baja).

Los impactos significativos identificados son evaluados y es a partir de estos que la entidad plantea mecanismos que permitan controlar y/o reducir los efectos negativos relacionados, dando

cumplimiento a la política ambiental y a los objetivos metas y programas ambientales establecidos dando prioridades a la gestión ambiental.

Las matrices de identificación de aspectos y valoración de impactos ambientales de los tres niveles de la entidad se consolidan en un solo formato, que corresponde a la matriz establecida por la Secretaría Distrital de Ambiente – SDA – obteniendo la evaluación, importancia y significancia de los impactos ambientales identificados. En la **Tabla 2-1** se encuentran los impactos ambientales valorados como significativos y se incluye información relacionada con los mecanismos de mejora, control y seguimiento para las actividades cuya significancia es alta, así como información de los controles operacionales implementados para el caso de los impactos cuya significancia es moderada.

Tabla 2-1 Impactos Ambientales Significativos

Aspecto ambiental	Impacto ambiental	Significancia	Mecanismo de mejora/control operacional
Vertimientos no domésticos con descarga al alcantarillado	Contaminación del recurso agua	Alta	Ejecutar el manual para la implementación del Plan de Gestión Integral de Residuos Peligrosos, realizar la caracterización de los vertimientos solicitados por la autoridad ambiental generados por las prácticas de laboratorio en algunos colegios oficiales debido a la posible presencia de sustancias de interés sanitario
Consumo de combustibles	Agotamiento de los recursos naturales	Alta	Contar con pliegos de contratación con cláusulas ambientales para la revisión técnico-mecánica de la flota vehicular y verificar el cumplimiento en transporte de refrigerios y movilidad escolar.
Generación de residuos peligrosos (diferentes a aceites usados y hospitalarios.)	Contaminación del recurso suelo	Alta	Ejecutar el manual para la implementación del plan de gestión integral de residuos peligrosos
Generación de residuos peligrosos (hospitalarios)	Contaminación del recurso suelo	Alta	Obtener los certificados de disposición final
Consumo de agua	Agotamiento de los recursos naturales	Alta	Implementar las actividades del programa de uso eficiente del agua
Consumo de energía eléctrica	Agotamiento de los recursos naturales	Alta	Implementar las actividades del programa de uso eficiente de la energía eléctrica



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

Aspecto ambiental	Impacto ambiental	Significancia	Mecanismo de mejora/control operacional
Generación de residuos peligrosos (aceites usados)	Contaminación del recurso suelo	ALTA	Contar con pliegos de contratación con cláusulas ambientales en las que se exige el tratamiento y disposición adecuada de estos residuos
Generación de emisiones atmosféricas por fuentes móviles	Contaminación al recurso aire	Alta	Contar con pliegos de contratación con cláusulas ambientales para la revisión técnico-mecánica de la flota vehicular y verificar el cumplimiento en transporte de refrigerios y movilidad escolar
Generación de residuos aprovechables (papel, cartón, plástico, metal, vidrio, orgánicos)	Sobrepresión del relleno sanitario	Moderada	Implementar las actividades del plan de aprovechamiento interno de residuos -PAI- y suscribir convenios de corresponsabilidad con la población recicladora.
Generación de residuos no aprovechables	Sobrepresión del relleno sanitario	Moderada	Implementar las actividades del plan de aprovechamiento interno de residuos -PAI- y suscribir convenios de corresponsabilidad con la población recicladora.
Generación de residuos de manejo especial (llantas)	Contaminación del recurso suelo	Moderada	Contar con pliegos de contratación con cláusulas ambientales para la disposición de llantas y verificar el cumplimiento en rutas escolares y transporte de refrigerios
Generación de residuos de manejo especial (residuos construcciones y demoliciones - RCD)	Contaminación del recurso suelo	Moderada	Elaborar y ejecutar los planes de gestión integral (de RCD) y verificar el cumplimiento normativo ambiental
Generación de ruido	Afectación a la salud humana	Moderada	Contar con pliegos de contratación con cláusulas ambientales que incluyen el uso de sistemas de sonido dentro de los niveles permitidos en los eventos
Uso de publicidad exterior visual	Contaminación visual	Baja	Solicitar y disponer de los permisos de publicidad exterior visual de avisos, murales en el nivel central, nivel local y nivel institucional.

Fuente: Equipo PIGA – Oficina Asesora de Planeación. Secretaría de Educación del Distrito. 2019

De la misma forma, en el Anexo No.6. se encuentra la Matriz de aspectos e impactos ambientales de la Secretaría de Educación del Distrito, en el formato establecido por la SDA (Storm-User) presentado para la vigencia 2021.

En cuanto a los resultados obtenidos, se observa que los impactos de mayor significancia para la entidad se encuentran relacionados con:

- **Contaminación de los recursos agua y suelo por cuenta de la generación de vertimientos no domésticos con descarga al alcantarillado y la generación de residuos peligrosos incluyendo residuos hospitalarios o residuos peligrosos diferentes a aceites usados.**

Los dos impactos son el resultado de las actividades desarrolladas en las instalaciones de las instituciones educativas distritales como prácticas de laboratorio en las que se utilizan reactivos peligrosos, la atención a la comunidad en consultorios médicos u odontológicos y las prácticas desarrolladas en los colegios con formación técnica industrial a partir de la básica secundaria y media, articulada a través de convenios, con el SENA y educación superior en los niveles técnico, tecnológico y profesional y que por ende cuentan con instalaciones como talleres de mecánica industrial, mecánica automotriz, electricidad y electrónica, dibujo técnico, ebanistería y modelería, fundición y metalurgia y metalistería.

El control operacional a través del cual la SED viene previniendo y mitigando estos impactos consiste en la ejecución del Manual para la implementación del plan de gestión integral de residuos peligrosos. Este documento describe en gran detalle todos los protocolos para el manejo interno, manejo externo y disposición final adecuada de todos los tipos de residuos peligrosos que han sido identificados. Cuenta con herramientas como formatos de inventario, generación, manejo externo, transporte de residuos peligrosos y cálculo de la media móvil para cada sede.

Por otro lado, la realización de caracterizaciones se ha enfocado principalmente a aquellos colegios en los que se ha identificado la posible generación de vertimientos como resultado de visitas realizadas por la autoridad ambiental de acuerdo con sus propios criterios.

- **Agotamiento de los recursos naturales por el consumo de combustibles fósiles y contaminación atmosférica por la generación de emisiones atmosféricas por fuentes móviles.**

Estos dos impactos son debidos principalmente a la operación de la flota vehicular propia de la entidad y de otros vehículos en calidad de alquiler, como lo son las rutas escolares y el transporte de refrigerios a las instalaciones de las instituciones educativas distritales o a los eventos realizados través de diferentes operadores logísticos.

Para mitigar y prevenir estos impactos, la SED realiza la revisión técnico-mecánica de los vehículos propios y ha diseñado estrategias como la inclusión de cláusulas ambientales que exigen realizar esta actividad para los vehículos alquilados, así como la verificación del

cumplimiento normativo ambiental en los pliegos de contratación para el transporte de funcionarios, refrigerios y movilidad escolar.

- **Agotamiento de los recursos naturales por el consumo de agua y energía eléctrica**

Este impacto está relacionado con el desarrollo de todas las actividades misionales, administrativas y de apoyo de la entidad y su prevención y mitigación se enfoca en el desarrollo de tanto de estrategias de sensibilización para promover hábitos que incentiven el uso eficiente de estos recursos, así como, la ejecución de controles operacionales que incluyen el remplazo de equipos convencionales por equipos de más alta eficiencia en el consumo, el seguimiento a los consumos con el fin de identificar cambios considerables respecto a periodos anteriores y realizar revisiones a las instalaciones por fugas o daños..

Los demás impactos cuya significancia es moderada o baja pueden ser consultados en la matriz de Identificación de Aspectos y Valoración de Impactos Ambientales de la SED previamente citada.

2.2 IDENTIFICACIÓN Y GESTIÓN DE RIESGOS AMBIENTALES

La SED cuenta con un riesgo ambiental identificado, cuyo objetivo es el de prevenir y mitigar contaminación del suelo y demás impactos derivados de la sobrepresión del relleno sanitario a través de capacitación de los colaboradores de la SED de los 18 procesos con los que cuenta la entidad, así como la medición y seguimiento a la generación de residuos según su tipo en las instalaciones del Nivel Central.

El control implementado para el riesgo ambiental consiste en que el líder de cada proceso verifique la participación de todos los integrantes de su equipo en las capacitaciones relacionadas con el manejo de residuos sólidos en los puntos ecológicos de la entidad. Aquellos integrantes que desconozcan los lineamientos deberán asistir a las capacitaciones programadas por el PIGA con el fin de que puedan conocer y poner en práctica la adecuada separación en la fuente en los puntos ecológicos / o solicitar una capacitación para su oficina o dirección al equipo PIGA de la OAP. El Formato Mapa de riesgos, riesgo de gestión No 1, disponible en el Anexo No. 7.

Adicionalmente, cada proceso de la entidad puede identificar riesgos ambientales adicionales de acuerdo con las actividades que realiza y a los cuales debe hacer seguimiento y control. Estos pueden ser consultados a través del mapa de riesgos de los procesos que se encuentran publicados en el aplicativo ISOLucion.

2.3 CONDICIONES AMBIENTALES DEL ENTORNO

Teniendo en cuenta que la Secretaría de Educación cuenta con sedes administrativas y operativas en las 20 localidades del distrito capital, a continuación, se hace una descripción de las características del entorno por localidad, incluyendo información concerniente a la presencia de cuerpos de agua, las principales problemáticas ambientales y el análisis de los riesgos ambientales de la localidad

LOCALIDAD 1. USAQUÉN

Características del entorno:

La localidad de Usaquén cuenta con una extensión de 6.520,1 hectáreas de territorio, de las cuales 3.364,0 corresponden de suelo urbano, 2.865,4 hectáreas corresponden a suelo rural y 290,7 hectáreas son suelo de expansión. La mayor parte de su territorio se ubica en la estructura ecológica principal –EPP– denominada cerros con un 44,4% de su terreno (Secretaría Distrital de Planeación, 2020).

Cuenta con diferentes estructuras de áreas protegidas como lo son:

- El parque ecológico distrital de montaña Torca
- Parque ecológico distrital Humedal Torca
- La reserva forestal regional productora Bosque Oriental de Bogotá D.C Thomas Van der Hammen
- Área de Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá
- Reserva Forestal Protectora –Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá
- Área Forestal Distrital Sierras del Chicó (Secretaría Distrital de Planeación, 2020).

Adicionalmente, la localidad presenta corredores ecológicos de ronda de 24 quebradas y el número de árboles sembrados suma 113.803 que constituyen el 9,0% del arbolado urbano de la ciudad, siendo Usaquén el 8,9% del área urbana de Bogotá (Secretaría Distrital de Planeación, 2020).

Problemáticas y riesgos ambientales de la localidad:

En Usaquén se encuentran ubicados 11 colegios oficiales distribuidos en 25 sedes y una sede administrativa correspondiente a la Dirección Local de Educación de la localidad. Según el Diagnóstico de la Localidad para el Proceso de Revisión del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C (Secretaría Distrital de Planeación, 2020), alrededor de dichas sedes se evidencian las siguientes problemáticas y riesgos ambientales generales:

- a. Aumento en la presentación de fenómenos de remoción en masa ocasionados por la explotación de canteras en los Cerros Orientales, que a su vez ocasiona la contaminación las quebradas por cuenta de esta actividad, que se desarrolla principalmente en los cerros orientales, desde la Calle 128 hasta la Calle 190 sobre la Carrera 7 (sobre la altura de 2700 m.s.n.m), en los barrios de Santa Cecilia, Cerro Norte, Villa Nidia, Soratama, Serrezuela, Bello Horizonte, Buenavista, El Codito y Delicias del Carmen.
- b. Contaminación y otras afectaciones a elementos de la Estructura Ecológica Principal de la localidad, como rondas de quebradas, zona de reserva de los Cerros Orientales, el Parque Ecológico Distrital de Humedal Torca – Guaymaral, debido al incremento de construcciones informales o asentamientos ilegales que ocasionan pérdida de la capa vegetal, deforestación, contaminación del suelo y el agua y mal manejo de los residuos sólidos (Secretaría Distrital de Planeación, 2020).

- c. Rebosamiento y devolución de las aguas residuales al interior de los predios hacia donde desaguan las aguas lluvias a la caja de inspección de aguas residuales por cuenta de las conexiones erradas, esto se presenta principalmente en los barrios de Santa Cecilia alta y baja, Barrancas, Arauquita primer y segundo sector, Buenavista 1 y 2 sector, Cedritos, delicias del Carmen y Santa Ana (Secretaría Distrital de Planeación, 2020).

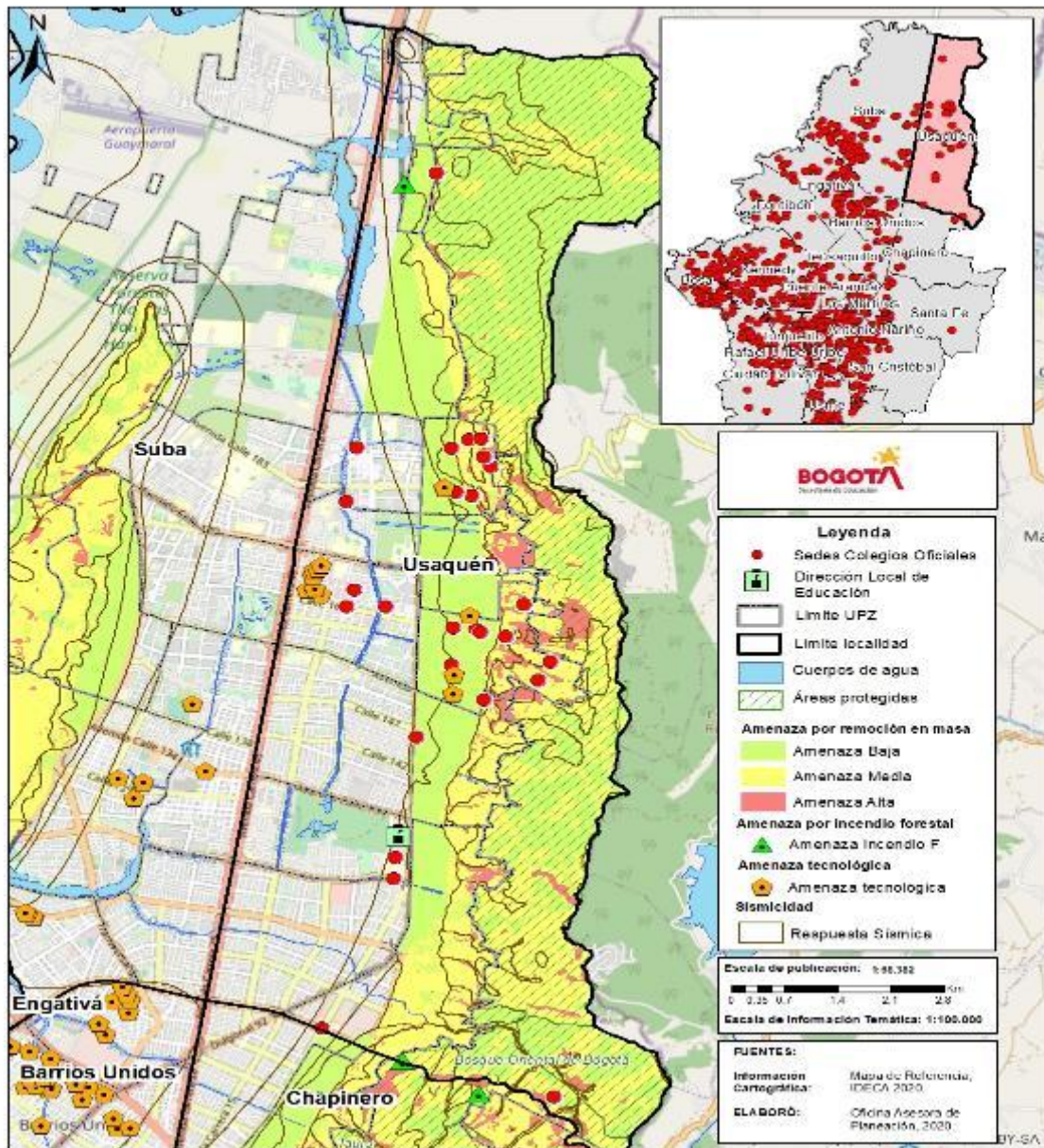


Figura 2-1 Localidad de Usaquén

Fuente: Oficina Asesora de Planeación. Secretaría de Educación del Distrito. 2020

LOCALIDAD 2. CHAPINERO

Características del entorno:

La localidad de Chapinero cuenta con una extensión de 3.800,9 hectáreas de territorio de las cuales 1.093,5 hectáreas corresponden a suelo urbano y 2.707,4 hectáreas a suelo rural (Secretaría Distrital de Planeación , 2020).

66,1% de su territorio se encuentra destinado a la Estructura Ecológica Principal de los Cerros Orientales con una participación superior a 7,5 % del total del territorio del Distrito Capital.

Adicionalmente, los corredores ecológicos representan el 3,9% de la EEP de esta localidad (Secretaría Distrital de Planeación , 2020).

Del año 2015 al 2017 se aumentó en 132 el número de árboles sembrados en la localidad llegando a un total de 54.861 que constituyen el 4,3% del arbolado urbano de la ciudad, siendo Chapinero el 8,86% del área urbana de Bogotá (Secretaría Distrital de Planeación , 2020).

Problemáticas y riesgos ambientales

En la localidad de Chapinero se encuentran ubicados un total de 3 colegios oficiales distribuidos en 7 sedes. Según el Diagnóstico de la Localidad para el Proceso de Revisión del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C (Secretaría Distrital de Planeación , 2020) en la localidad se evidencian las siguientes problemáticas ambientales generales:

- Contaminación atmosférica y deterioro de la calidad del aire producto del tráfico vehicular en vías principales las calles es 39, 53, 57, 63, 72, y 100, las carreras 7, 11, 13, 15 y la Avenida Circunvalar. Los mayores niveles de contaminación atmosférica se presentan en las horas pico. Sin embargo, la percepción de la calidad del aire en las zonas rurales es positiva si no se contempla el material particulado proveniente de la falta de pavimentación de las vías.
- Contaminación de las quebradas por cuenta de asentamientos ilegales que vierten sus residuos directamente en los cuerpos de agua y de caminantes que recorren los senderos ecológicos y que no hacen un adecuado manejo de residuos sólidos.
- Problemas de movilidad, contaminación visual, auditiva e inadecuada disposición de residuos sólidos por la invasión al espacio público de comerciantes ambulantes.
- Contaminación auditiva ocasionada por las múltiples actividades comerciales que se desarrollan en la localidad y que ha sido manifestada por sus residentes en las Encuestas Multipropósito que realiza la Alcaldía Mayor de Bogotá

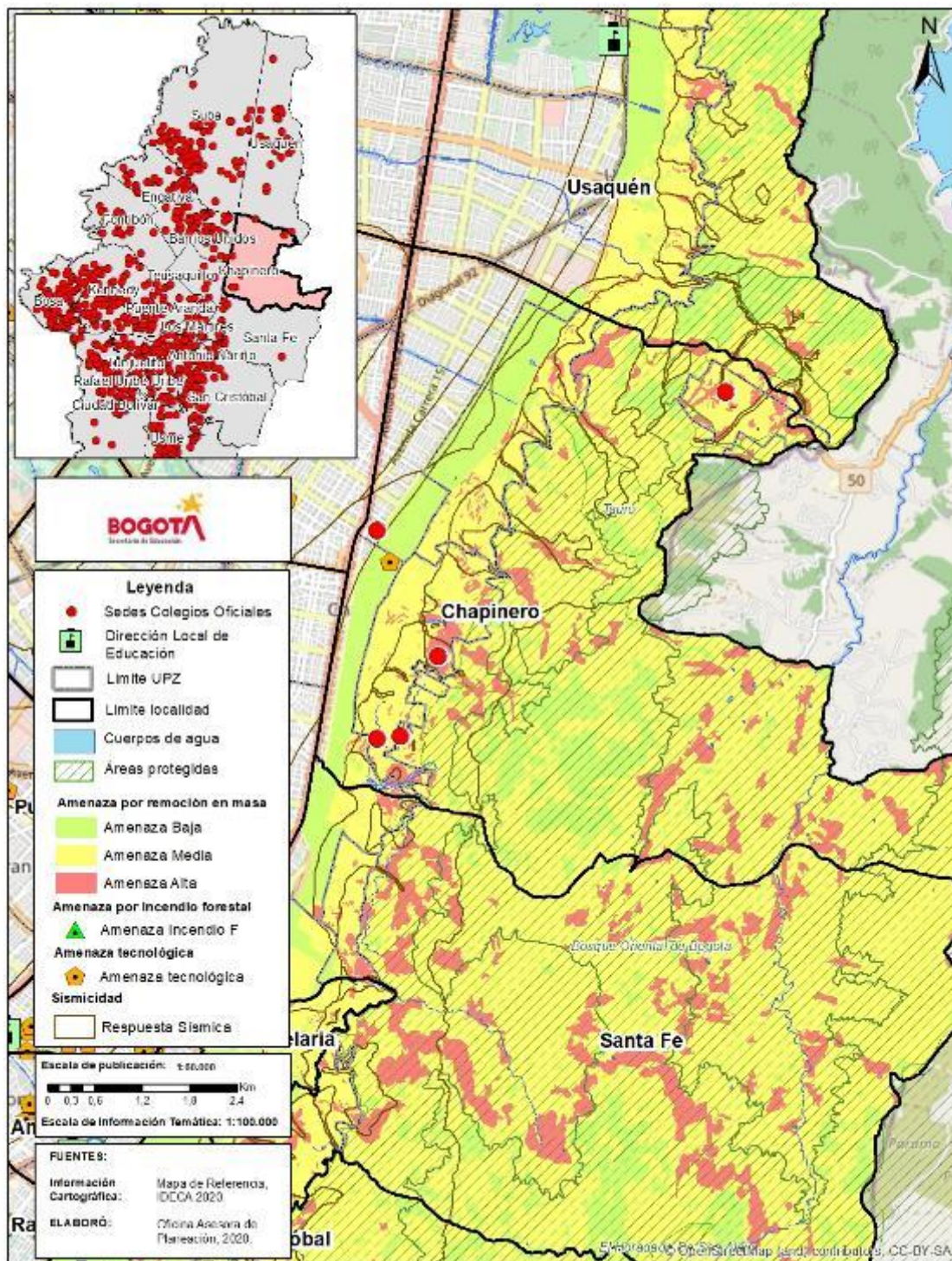


Figura 2-2 Localidad de Chapinero

Fuente: Oficina Asesora de Planeación. Secretaría de Educación del Distrito. 2020

Características del entorno:

La localidad de Santa Fe cuenta con una extensión de 4.517,1 hectáreas, de las cuales 651,4 hectáreas corresponden a suelo urbano y 3.865,6 hectáreas a suelo rural (Secretaría Distrital de Planeación, 2020).

Un 85,1% del territorio de la localidad se encuentra destinado a la Estructura Ecológica Principal de Cerros Orientales, que equivale a una participación superior al 26,5% del total del territorio del Distrito Capital. El 97,9% del área de Santa Fe se encuentra comprendido dentro de la Estructura Ecológica Principal. Adicionalmente, los corredores ecológicos representan el 1,5% de la estructura ecológica principal de esta localidad (Secretaría Distrital de Planeación, 2020).

Del año 2015 al 2017 se aumentó en 379 el número de árboles sembrados en la localidad llegando a un total de 58.131 que constituyen el 4,6% del arbolado urbano de la ciudad, siendo Santa Fe el 1,7% del área urbana de Bogotá (Secretaría Distrital de Planeación, 2020).

Problemáticas y riesgos ambientales:

En Santa Fé se encuentran ubicados un total de 8 colegios oficiales distribuidos en 15 sedes y dos sedes administrativas correspondientes a las Direcciones Locales de Educación de la localidad en mención y de la Candelaria. Según el Diagnóstico de la Localidad para el Proceso de Revisión del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C (Secretaría Distrital de Planeación, 2020), alrededor de dichas sedes se evidencian las siguientes problemáticas ambientales generales:

- Deforestación en la zona de Reserva de los Cerros Orientales.
- Contaminación de las fuentes hídricas por el inadecuado manejo de vertimientos y la mala disposición de residuos sólidos debidos a la presencia de asentamientos ilegales.
- Pérdida de vegetación nativa y el consecuente fraccionamiento y deterioro de ecosistemas frágiles por causa de procesos de colonización y avance de la frontera agrícola, puntualmente en la zona de la cuenca del río Teusacá.
- Alta presión sobre los recursos naturales presentes en la localidad, gracias a la gran actividad comercial, financiera, universitaria y de servicios, lo que a su vez conlleva una oferta y demanda significativa de insumos.
- Contaminación auditiva ocasionada por las múltiples actividades comerciales que se desarrollan en la localidad y que ha sido manifestada por sus residentes en las Encuestas Multipropósito que realiza la Alcaldía Mayor de Bogotá.

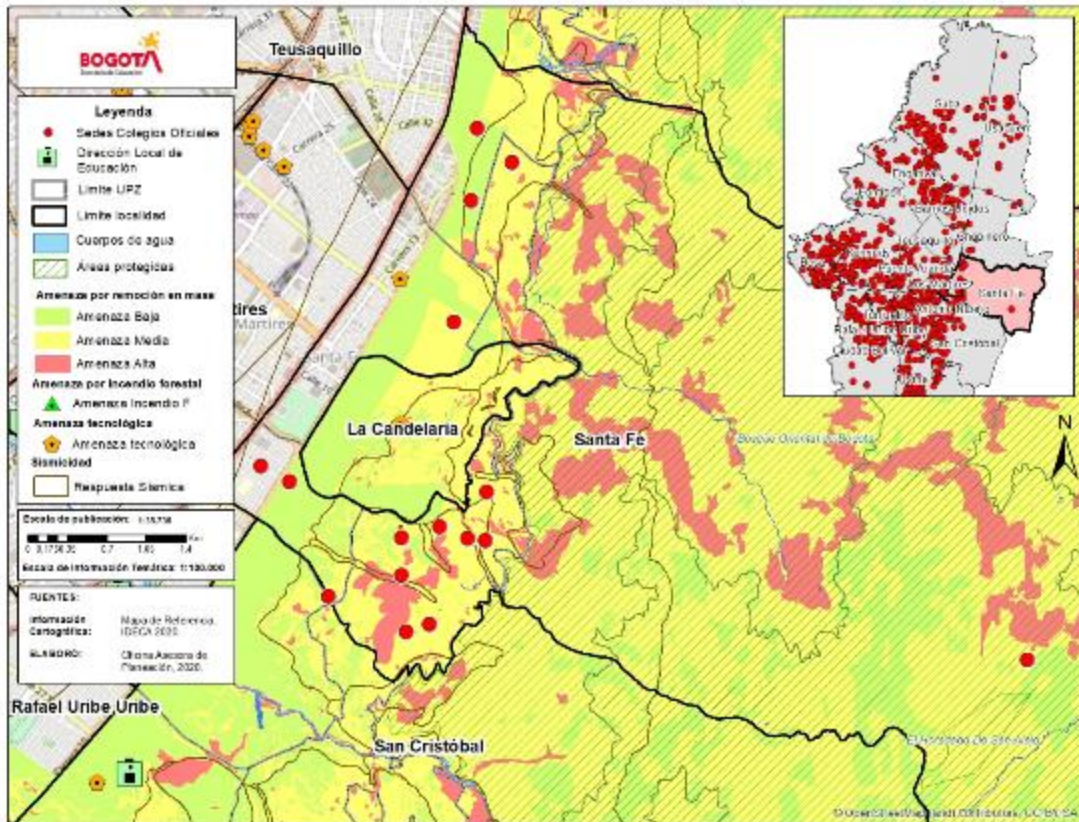


Figura 2-3 Localidad de Santa Fe

Fuente: Oficina Asesora de Planeación. Secretaría de Educación del Distrito. 2020

LOCALIDAD 4. SAN CRISTÓBAL

Características del entorno:

La localidad de San Cristóbal cuenta con una extensión de 4.909,9 hectáreas, de las cuales 1.629,1 hectáreas corresponden a suelo de tipo urbano y 3.280,7 hectáreas a suelo rural (Secretaría Distrital de Planeación, 2020).

66,7% del territorio de San Cristóbal se encuentra destinado a la Estructura Ecológica Principal de cerros orientales, que corresponden a una participación superior a 81 puntos del total del territorio del Distrito Capital. Adicionalmente, los corredores ecológicos representan el 1,5% de la estructura ecológica principal de esta localidad (Secretaría Distrital de Planeación, 2020).

En cuanto al número de árboles sembrados, éste corresponde a 61.755 que constituyen el 4,9% del arbolado urbano de la ciudad, siendo San Cristóbal el 4,3% del área urbana de Bogotá (Secretaría Distrital de Planeación, 2020).

Problemáticas y riesgos ambientales:

En la localidad de San Cristóbal se encuentran ubicados un total de 33 colegios oficiales distribuidos en 62 sedes y dos sedes administrativas correspondientes a las Direcciones Locales de Educación de San Cristóbal y Sumapaz. Según Diagnóstico de la Localidad para el Proceso de Revisión del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C. (Secretaría Distrital de Planeación, 2020), alrededor de dichas sedes se evidencian las siguientes problemáticas y riesgos ambientales generales:

- Contaminación de las Cuencas hídricas de Fucha y Tunjuelo debida a vertimientos de conexiones erradas y por la presencia de asentamientos ilegales en las quebradas que son afluentes de dichas cuencas.
- Inadecuada disposición de residuos sólidos y escombros en las áreas de ronda hídrica.
- Alta contaminación auditiva en los Barrios La Victoria y 20 de Julio.
- Presencia de especies foráneas invasoras, como el retamo espinoso (*Ulex europaeus*) se encuentra ampliamente distribuido en los Cerros Orientales.
- Bajo número de arbolado urbano en espacios públicos y presencia de árboles con riesgo de caída.
- Presión sobre los ecosistemas por el desarrollo de actividades extractivas.
- Contaminación auditiva por cuenta de las actividades comerciales desarrolladas en la localidad.
- Riesgo de amenaza media por remoción en masa en buena parte del territorio

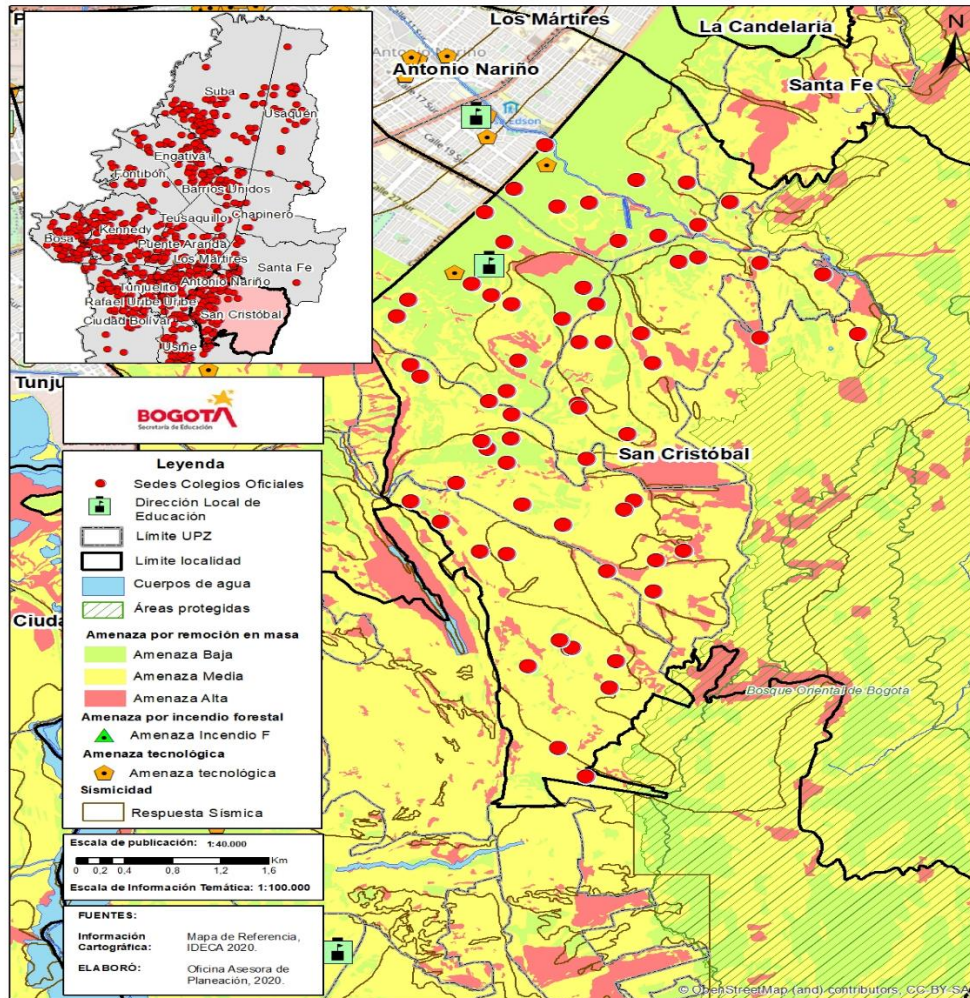


Figura 2-4 Localidad de La Candelaria

Fuente: Oficina Asesora de Planeación. Secretaría de Educación del Distrito. 2020



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

LOCALIDAD 5. USME

Características del entorno:

La localidad de Usme cuenta con una extensión de 21.506,7 hectáreas, de las cuales 2.104,6 hectáreas corresponden a suelo urbano, 18.500,1 hectáreas a suelo rural y 901,9 hectáreas de expansión (Secretaría Distrital de Planeación, 2020).

El 82,8% del territorio de Usme se encuentra destinado a la Estructura Ecológica Principal de Cerros Orientales que equivalen a una participación superior a 24,2 puntos del total del territorio del Distrito Capital. Adicionalmente, los corredores ecológicos representan el 4,1% de la estructura ecológica principal de dicha localidad sin restar las áreas superpuestas con las Áreas Protegidas (Secretaría Distrital de Planeación, 2020).

El número de árboles sembrados en la localidad es de 88.712 que constituyen el 7,0% del arbolado urbano de la ciudad, siendo Usme el 5,5% del área urbana de Bogotá.

Problemáticas y riesgos ambientales:

En la localidad de Usme se encuentran ubicados un total de 45 colegios oficiales distribuidos en 67 sedes y una sede administrativa correspondiente a la Dirección Local de Educación de Usme. Según Diagnóstico de la Localidad para el proceso de Revisión del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C. (Secretaría Distrital de Planeación, 2020), alrededor de dichas sedes se evidencian las siguientes problemáticas y riesgos ambientales generales:

- Contaminación por inadecuada disposición de residuos a lo largo de toda la localidad.
- Contaminación atmosférica en la parte sur y nororiental de la localidad donde se realizan quemas y alta presencia de material particulado y hollín por actividades de industrias que explotan material para construcción, ladrilleras, la central de mezcla y las plantas productoras de asfalto.
- Deforestación por actividades de pastoreo y cultivos transitorios en la parte sur, que corresponde a la zona rural de la localidad.
- Contaminación hídrica por sistemas combinados de alcantarillado, vertimientos líquidos industriales de curtiembres, mataderos y asentamientos ilegales.
- Alteración hidráulica y fluvial por la explotación e invasión de rondas de ríos y quebradas y obstrucción de los cauces por la disposición de los residuos sólidos.

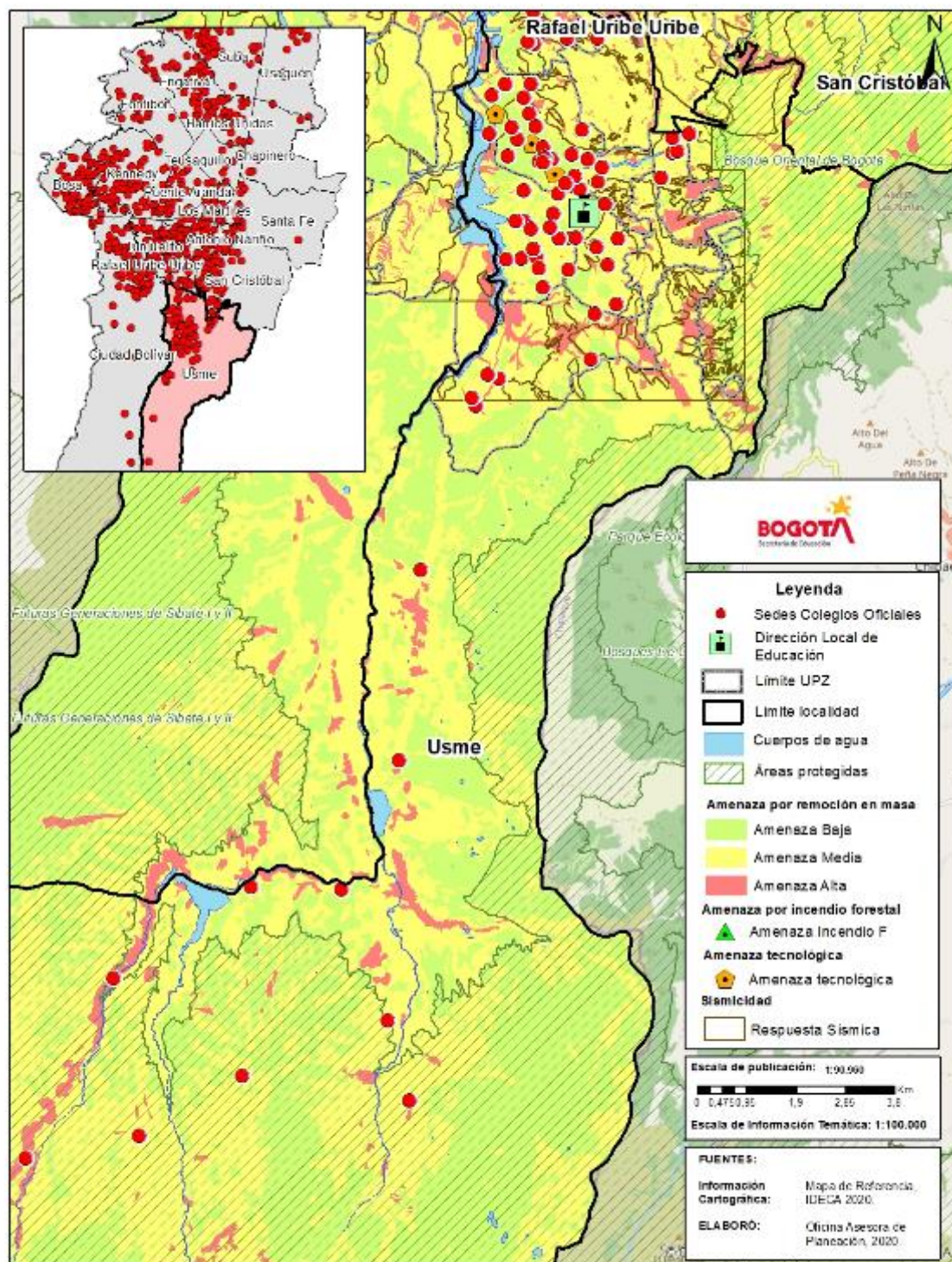


Figura 2-5 Localidad de Usme

Fuente: Oficina Asesora de Planeación. Secretaría de Educación del Distrito. 2020

LOCALIDAD 6. TUNJUELITO

Características del entorno:

La localidad de Tunjuelito cuenta con una extensión de 991,1 hectáreas que corresponden a suelo urbano en su totalidad. No posee suelo rural ni de expansión.

Un 24% del territorio de la localidad se encuentra destinado a la estructura ecológica principal de Cerros Orientales que representa una participación en un 33,8% inferior a la participación total del distrito capital. 6,6% de la localidad hace parte del sistema de áreas protegidas con el Parque Ecológico Distrital El Tunjo. Adicionalmente, los corredores ecológicos representan el 77,1% de la estructura ecológica de esta localidad (Secretaría Distrital de Planeación, 2020).

En cuanto a sus áreas verdes, en Tunjuelito se reportan 20,3 hectáreas por habitante, con lo cual, esta localidad dispondría de 9,0 hectáreas por encima del promedio para Bogotá que es de 11,3. El número de árboles sembrados en la localidad es de 34.970 que constituyen el 2,8% del arbolado total de ciudad, siendo Tunjuelito el 2,6% del área urbana de Bogotá (Secretaría Distrital de Planeación, 2020)

Problemáticas ambientales:

En la localidad de Tunjuelito, se encuentran ubicados un total de 12 colegios oficiales distribuidos en 25 sedes y una sede administrativa correspondiente a la Dirección Local de Educación de la localidad. Según el Diagnóstico de la Localidad para el Proceso de Revisión del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C. (Secretaría Distrital de Planeación, 2020), alrededor de dichas sedes se evidencian las siguientes problemáticas y riesgos ambientales generales:

- Contaminación por vertimientos sobre las cuencas hídricas como el río Tunjuelo en el sector de Tunjuelo, contaminación atmosférica e inadecuada disposición de residuos sólidos ocasionada por las actividades de las curtiembres ubicadas en la zona al río Tunjuelo, especialmente en el sector de San Benito.
- Riesgo por inundación en los sectores de Tunjuelito y Abraham Lincoln, San Benito y algunos sectores de Isla del Sol.
- Invasión de la ronda del río Tunjuelo por asentamientos ilegales y actividades industriales, en los sectores de Isla del Sol y Tejar de Ontario
- Contaminación atmosférica en los corredores viales de la Avenida Boyacá y la Avenida Caracas.
- Aumento en la inadecuada disposición de residuos de demolición y construcción de construcción, con materiales como gravas y arenas extraídas en la misma localidad y que son dispuestas en la ronda del río Tunjuelo, en el cruce con la Calle 58 Sur y en los sectores con malla vial deteriorada entre la Avenida Caracas y la Boyacá, y de la Calle 44 Sur al Norte hasta la Calle 36 Sur.

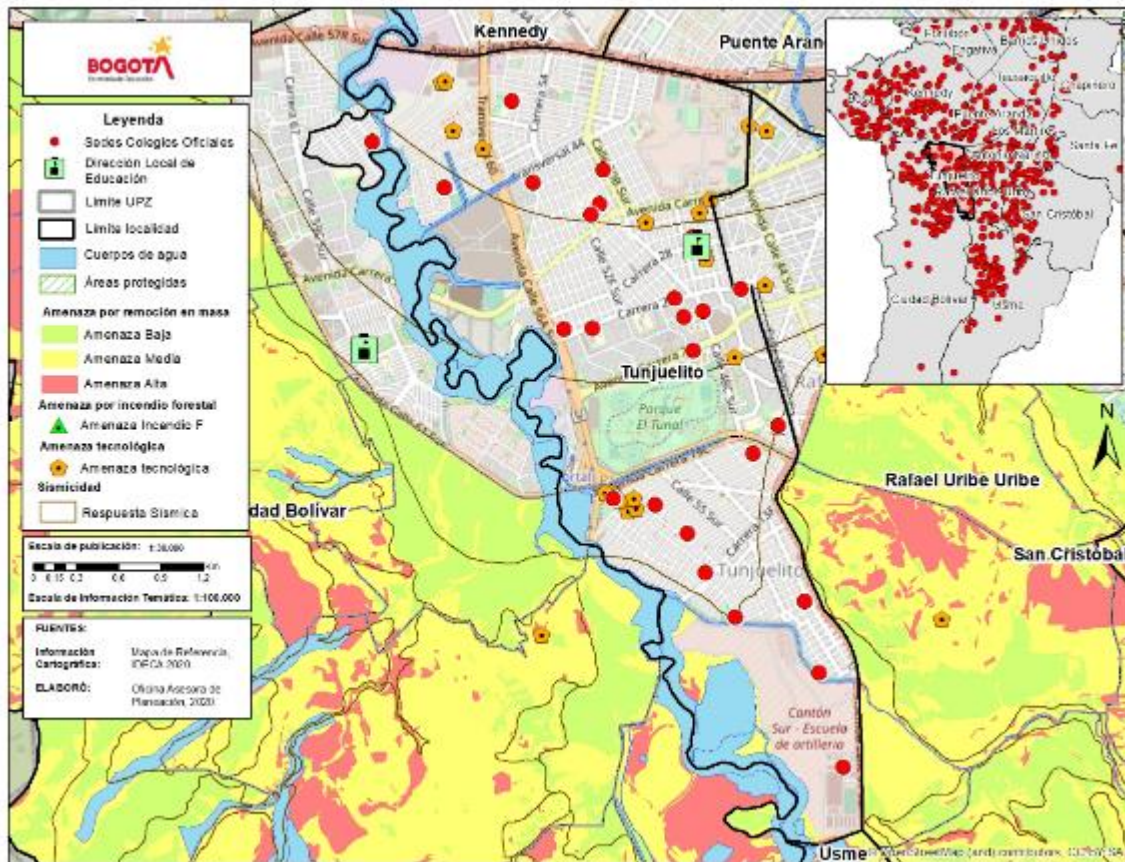


Figura 2-6 Localidad de Tunjuelito

Fuente: Oficina Asesora de Planeación. Secretaría de Educación del Distrito. 2020

LOCALIDAD 7. BOSA

Características del entorno:

La localidad de Bosa cuenta con una extensión de 2887 hectáreas, de las cuales 1932 corresponden a suelo urbano, 494 a suelo de protección y 461 a suelo de expansión (Urbano, 2019).

El 20,8% de su territorio se encuentra destinado a la estructura ecológica principal, la cual se encuentra conformada por tres grandes elementos ambientales: el Río Bogotá, Río Tunjuelo y el Humedal Tibanica, y canales como Santa Isabel, Tintal IV, Canal Tintal III y Canal Cundinamarca (Urbano, 2019). El Sistema de Áreas Protegidas (SAP), compuesto por dichos elementos constituye el 5,9% del área de Bosa, lo que implica una participación muy inferior, de casi la mitad, a la que tiene el total del territorio del Distrito Capital (Planeación, 2020).

Por otro lado, los corredores ecológicos representan el 51,0% de la estructura principal de esta localidad y en cuanto a sus áreas verdes, se reportan 5,9 hectáreas por habitante, lo que representa

5,3% menos respecto del promedio para Bogotá que es de 11,3. En cuanto al número de árboles por habitante, Bosa cuenta con un total aproximado de 34.698 individuos (Planeación, 2020).

Problemáticas y riesgos ambientales.

En la localidad de Bosa, se encuentran ubicados un total de 29 colegios oficiales distribuidos en 53 sedes y una sede administrativa correspondiente a la Dirección Local de Educación de la localidad. Según el diagnóstico de la Localidad para el Proceso de Revisión del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C. (Secretaría Distrital de Planeación, 2020), alrededor de dichas sedes se evidencian las siguientes problemáticas y riesgos ambientales generales:

- Contaminación de fuentes hídricas en las cuencas del Río Bogotá y el Río Tunjuelito debido a vertimientos industriales, domésticos y lixiviados producidos en de cementerios y el relleno sanitario, lo que, a su vez, ocasiona la emisión de olores ofensivos y genera un riesgo de rebosamiento en áreas urbanizadas legales e ilegales, causados por la disposición de residuos de sólidos dentro de estos cuerpos de agua.
- Contaminación atmosférica por factores como la emisión de material particulado proveniente de calles sin pavimentar, generación de gases por el ejercicio de actividades industriales y comerciales, quemas a cielo abierto.
- Disposición de residuos de demolición y construcción en áreas protegidas como los Humedales Tibanica y La Isla.
- Aumento en la presencia de roedores y en la incidencia de enfermedades transmitidas por dichos vectores como consecuencia de la inadecuada disposición de residuos sólidos, en los cuerpos de agua y en las rondas del río Tunjuelo y Bogotá.

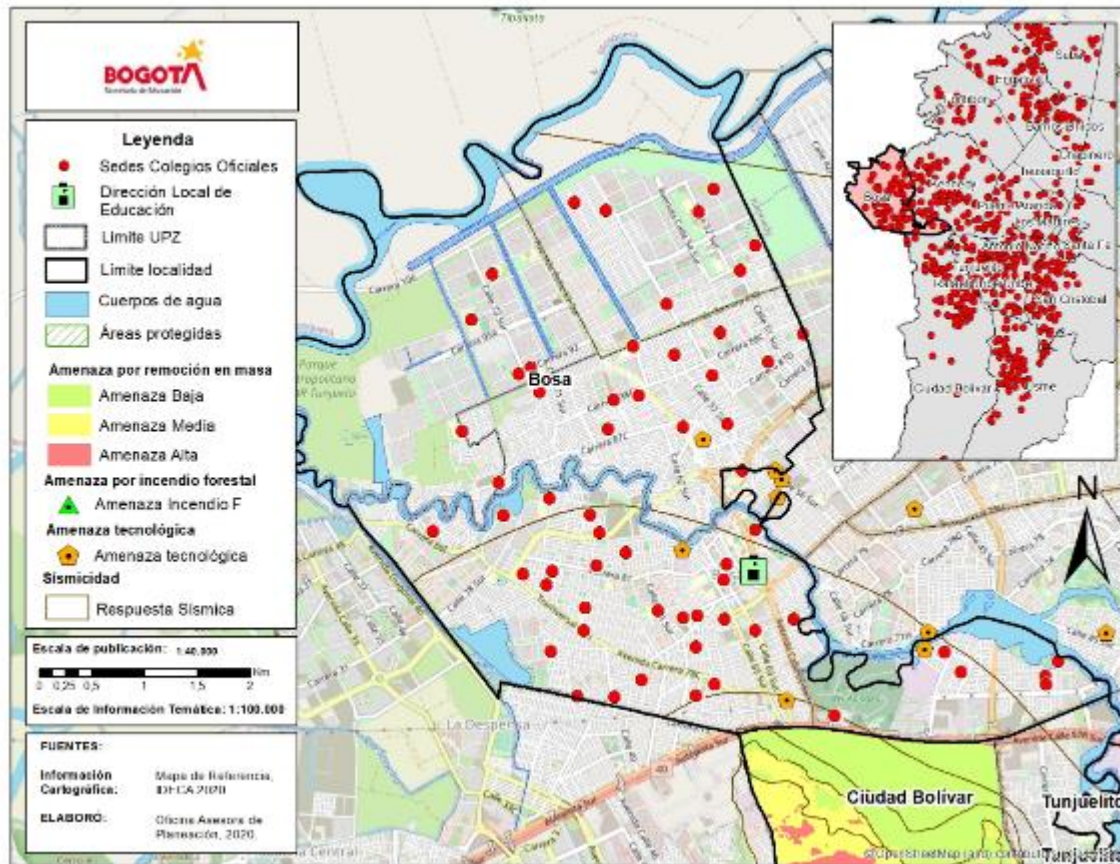


Figura 2-7 Localidad de Bosa
Fuente: Oficina Asesora de Planeación. Secretaría de Educación del Distrito. 2020

LOCALIDAD 8. KENNEDY

Condiciones ambientales del entorno

La localidad de Kennedy cuenta con una extensión de 3.858,6 hectáreas, de las cuales 3.606 corresponden a suelo urbano, y 252,6 a suelo de expansión. El 10,7% de la localidad hace parte del Sistema de Áreas Protegidas (SAP), conformado por elementos como los humedales el Burro, la Vaca y el humedal Techo. Adicionalmente, los corredores ecológicos representan el 39,3% del área de la estructura ecológica principal de esta localidad (Secretaría Distrital de Planeación, 2020).

La localidad forma parte de la cuenca de los Ríos Bogotá, Tunjuelo y Fucha, integrada por 7 canales y otros cuerpos de agua como La Tingua Azul ubicado en el sector de Timiza (Secretaría Distrital de Gobierno, 2012).

En cuanto a sus áreas verdes, para Kennedy se reportan 6,0 hectáreas por habitante, lo que implica que dispondría de 5,3 hectáreas menos por habitante comparado con el promedio para Bogotá que es de 11,3 (Secretaría Distrital de Planeación, 2020).

Problemáticas y riesgos ambientales

En la localidad de Kennedy, se encuentran ubicados un total de 42 colegios oficiales distribuidos en 73 sedes y una sede administrativa correspondiente a la Dirección Local de Educación de la localidad. Según el Diagnóstico de la Localidad para el Proceso de Revisión del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C. (Secretaría Distrital de Planeación, 2020), alrededor de dichas sedes se evidencian las siguientes problemáticas y riesgos ambientales generales:

- Contaminación atmosférica. Kennedy es la localidad que respira el aire de peor calidad de todo el distrito capital. Las concentraciones de material particulado PM10 y PM2.5 más altas de la ciudad se presentan en esta localidad y suelen sobrepasar el promedio anual establecido por la Resolución 610 de 2010 (60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$). Esto se debe a las emisiones de las industrias, al polvo que se suspende por el mal estado de las vías y a la quema de basura (Fundación Heinrich Böll, 2018).
- Contaminación de fuentes hídricas por cuenta del asentamiento de viviendas ilegales, la inadecuada disposición de residuos sólidos, escombros, vertimientos industriales y domésticos arrojados al sistema de alcantarillado y directamente a los canales, cauces de los ríos y humedales (Secretaría Distrital de Gobierno, 2012).
- Contaminación auditiva como consecuencia de actividades industriales y comerciales en sectores la Avenida Primero de Mayo y la Avenida de Las Américas entre las avenidas 68 y Boyacá (Secretaría Distrital de Gobierno, 2012)

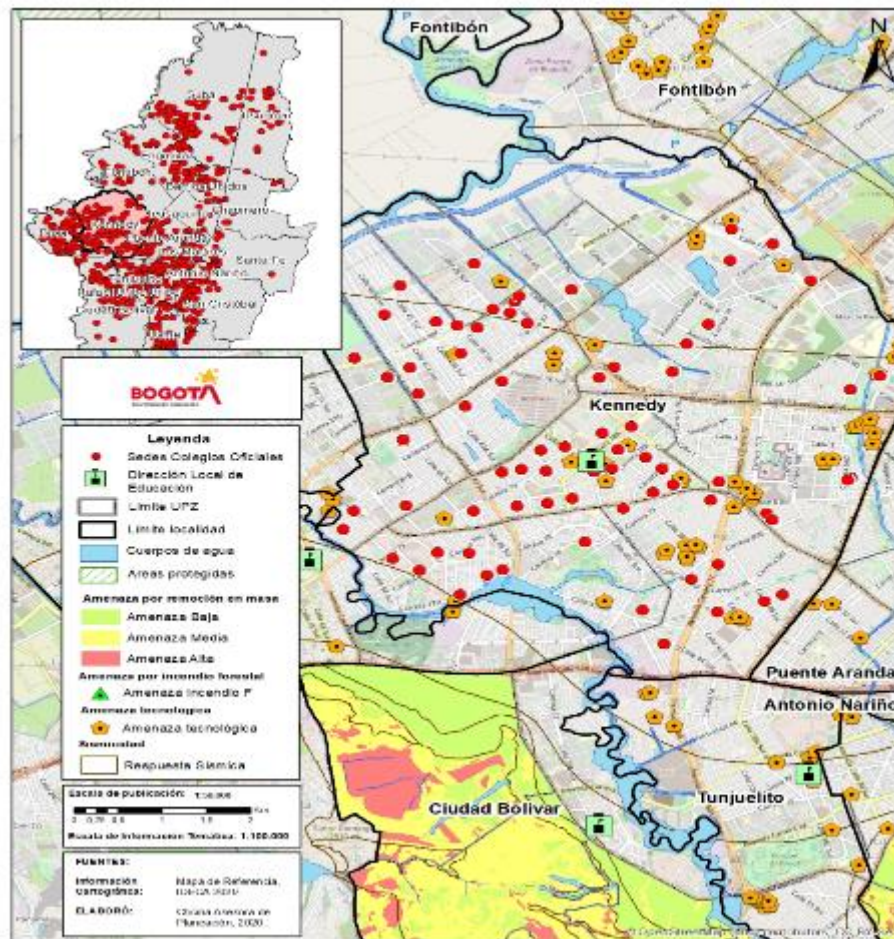


Figura 2-8 Localidad de Kennedy

Fuente: Oficina Asesora de Planeación. Secretaría de Educación del Distrito. 2020

LOCALIDAD 9. FONTIBÓN

Condiciones ambientales del entorno

La localidad de Fontibón cuenta con una extensión de 3.328 hectáreas, de las cuales 3.053 corresponden a suelo urbano, y 275 a suelo de expansión (Secretaría Distrital de Planeación, 2020).

Elementos como el río Bogotá, río Fucha, quebrada San Antonio y algunos humedales, como el humedal de Capellanía y el humedal del Meandro del Say componen la Estructura Ecológica Principal de la localidad y representa un 10,2% del total de su territorio destinado e implica una participación que se acerca a una sexta parte de la participación del total del territorio del Distrito Capital que es del 58,6% (Secretaría Distrital de Planeación, 2020).

En cuanto a las áreas verdes, para la localidad de Fontibón se estima que hay 7,9 m² por habitante y 4,5 m² de áreas de espacio público efectivo por habitante.

Problemáticas y riesgos Ambientales:

En la localidad de Fontibón, se encuentran ubicados un total de 11 colegios oficiales distribuidos en 21 sedes y una sede administrativa correspondiente a la Dirección Local de Educación de la localidad. Según el Diagnóstico de la Localidad para el Proceso de Revisión del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C. (Secretaría Distrital de Planeación, 2020), alrededor de dichas sedes se evidencian las siguientes problemáticas y riesgos ambientales generales:

- Contaminación de las cuencas hídricas en cuerpos de agua como el río Fucha, río Bogotá, canal de Hayuelos y Humedal Cortijo – Tibaguya por cuenta de actividades industriales que generan vertimientos sobre las mismas y por la inadecuada disposición de residuos sólidos
- Deficiente implementación de estrategias para promover la conservación humedales (Capellanía, Meandro del Say, Juan Amarillo en Engativá).
- Contaminación auditiva, debido a la actividad comercial y a la operación del aeropuerto internacional el Dorado.

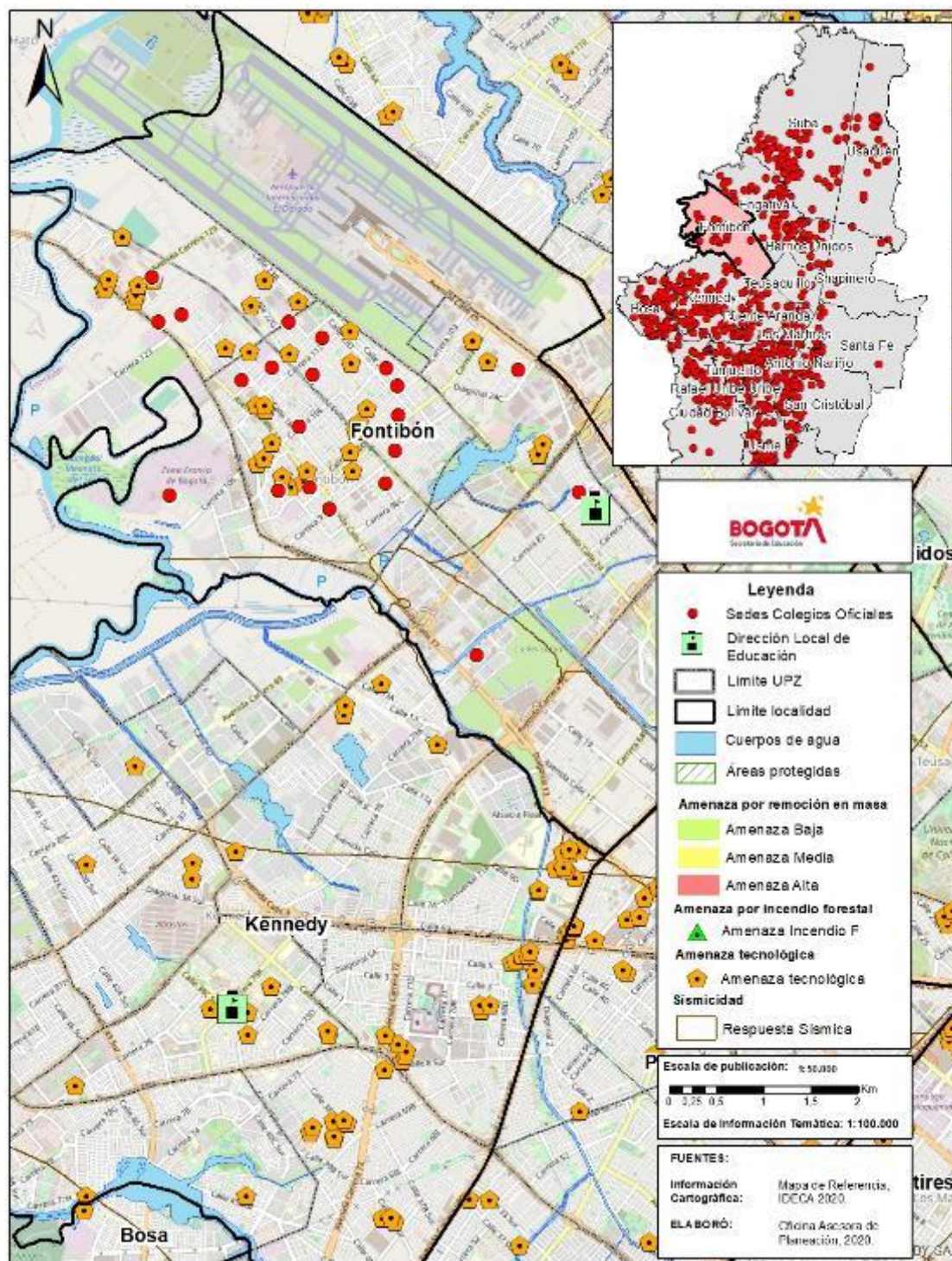


Figura 2-9 Localidad de Fontibón

Fuente: Oficina Asesora de Planeación. Secretaría de Educación del Distrito. 2020

LOCALIDAD 10. ENGATIVÁ

Condiciones ambientales del entorno:

La localidad de Engativá cuenta con una extensión de 3.588,1 hectáreas, de las cuales 3.439 corresponden a suelo urbano, y 148,9 a suelo de expansión (Secretaría Distrital de Planeación, 2020).

Se trata de una localidad compuesta por elementos de alto valor ambiental debido a que colinda con el río Bogotá en el borde nororiental. Entre dichos elementos se resaltan el Humedal de Jaboque que forma su borde nororiental con el Humedal Juan Amarillo. El Humedal Santa María del Lago por su parte, ha sido intervenido con estructuras para promover su preservación conformando el Parque Ecológico Distrital Humedal Santa María del Lago (Secretaría Distrital de Planeación, 2020).

Se debe mencionar que de áreas verdes por habitante y 5,7 m² de áreas de espacio público efectivo por habitante. En cuanto a sus áreas verdes, Engativá cuenta con 8,57 m² por habitante y 5,7 m² de áreas de espacio público efectivo por habitante (Secretaría Distrital de Planeación, 2020).

Problemáticas y riesgos Ambientales:

En la localidad de Engativá, se encuentran ubicados un total de 33 colegios oficiales distribuidos en 65 sedes y una sede administrativa correspondiente a la Dirección Local de Educación de la localidad. Según el Diagnóstico de la Localidad para el Proceso de Revisión del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C. (Secretaría Distrital de Planeación, 2020), alrededor de dichas sedes se evidencian las siguientes problemáticas y riesgos ambientales generales:

- Contaminación de las fuentes hídricas por vertimientos de origen industrial y por la inadecuada disposición de residuos de construcción y demolición.
- Afectación del Humedal Cortijo – Tibaguya a causa de la construcción del proyecto de la PTAR Salitre y del parque sintético sobre el Humedal.
- Deterioro de los diferentes humedales presentes en la localidad debido inadecuada disposición de residuos de construcción y demolición.
- Amenaza sísmica en especial por la Falla Geológica del Río Juan Amarillo que se encuentra en la localidad.
- Inundaciones por desbordamiento del Río Bogotá, Canales y Humedales de la localidad como el Marantá o el Jaboque.
- Encharcamientos por fuertes precipitaciones y fallas o insuficiencia de redes de alcantarillado. -
- Fugas, derrames, explosiones e incendios por sustancias químicas peligrosas en especial en las UPZ Engativá y Ferias.
- Operación aérea asociadas a la presencia del Aeropuerto Internacional El Dorado. - Amenaza por abejas especialmente en las UPZ Garcés Navas, Minuto de Dios, Ferias (Caracterización General de Escenarios de Riesgo IDIGER 1917).

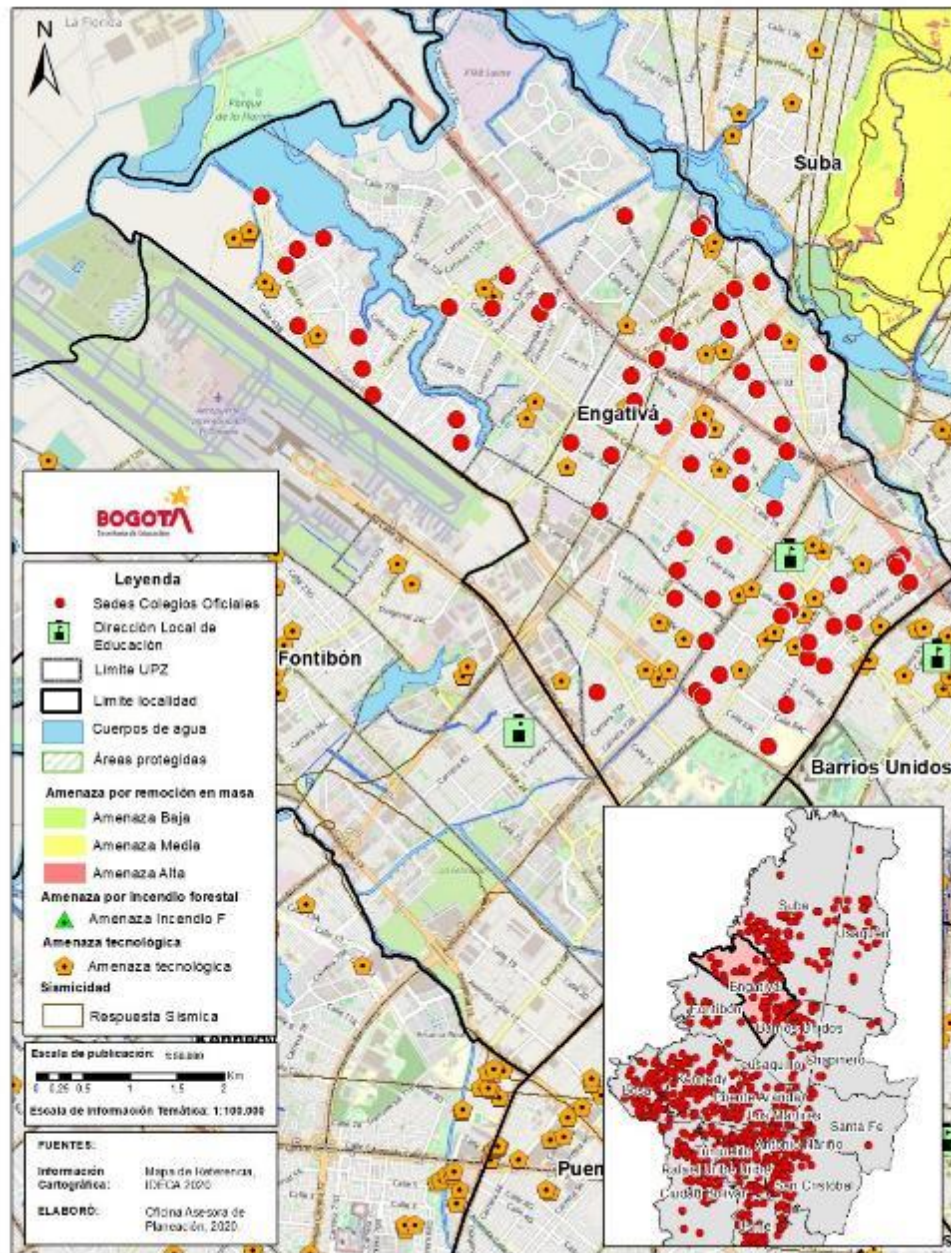


Figura 2-10 Localidad de Engativá

Fuente: Oficina Asesora de Planeación. Secretaría de Educación del Distrito. 2020

LOCALIDAD 11. SUBA

Condiciones ambientales del entorno:

La localidad de Suba cuenta con una extensión de 10.056,05 hectáreas, de las cuales 5.800,68 corresponden a suelo urbano, 3.762,69 a suelo rural y 492,68 a suelo de expansión (Secretaría Distrital de Planeación, 2020).

Esta localidad cuenta con varios elementos de la estructura ecológica principal como los Cerros de Suba y La Conejera, los Humedales de Córdoba, Juan Amarillo y La Conejera que suman un total de 27,6% de su territorio destinado a la estructura ecológica principal de la cuenca del Río Bogotá, que equivalen a una participación inferior en 31,1 puntos porcentuales a la participación del total del territorio del Distrito Capital. Los corredores ecológicos tienen una participación del 2,3% del área de la EEP de esta localidad (Secretaría Distrital de Planeación, 2020).

En cuanto a sus áreas verdes la localidad cuenta con 12,7 m² por habitante y 4,09 m² de áreas de espacio público efectivo por habitante.

Problemáticas y riesgos Ambientales:

En la localidad de Suba, se encuentran ubicados un total de 27 colegios oficiales distribuidos en 63 sedes y una sede administrativa correspondiente a la Dirección Local de Educación de la localidad. Según el Diagnóstico de la Localidad para el Proceso de Revisión del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C. (Secretaría Distrital de Planeación, 2020), alrededor de dichas sedes se evidencian las siguientes problemáticas y riesgos ambientales generales:

- Contaminación de las fuentes hídricas por vertimientos de origen industrial, agrícola (agroquímicos e insecticidas), asentamientos ilegales, conexiones erradas y por la inadecuada disposición de residuos de construcción y demolición.
- Deterioro y pérdida de ecosistemas de humedal por el relleno de suelos para la construcción de asentamientos ilegales, inadecuada disposición de residuos sólidos
- Contaminación atmosférica por quemas y fumigaciones.
- Amenaza por inundaciones en inmediaciones a los ecosistemas de humedal por su inadecuado manejo y por el taponamiento de sus cuerpos de agua.

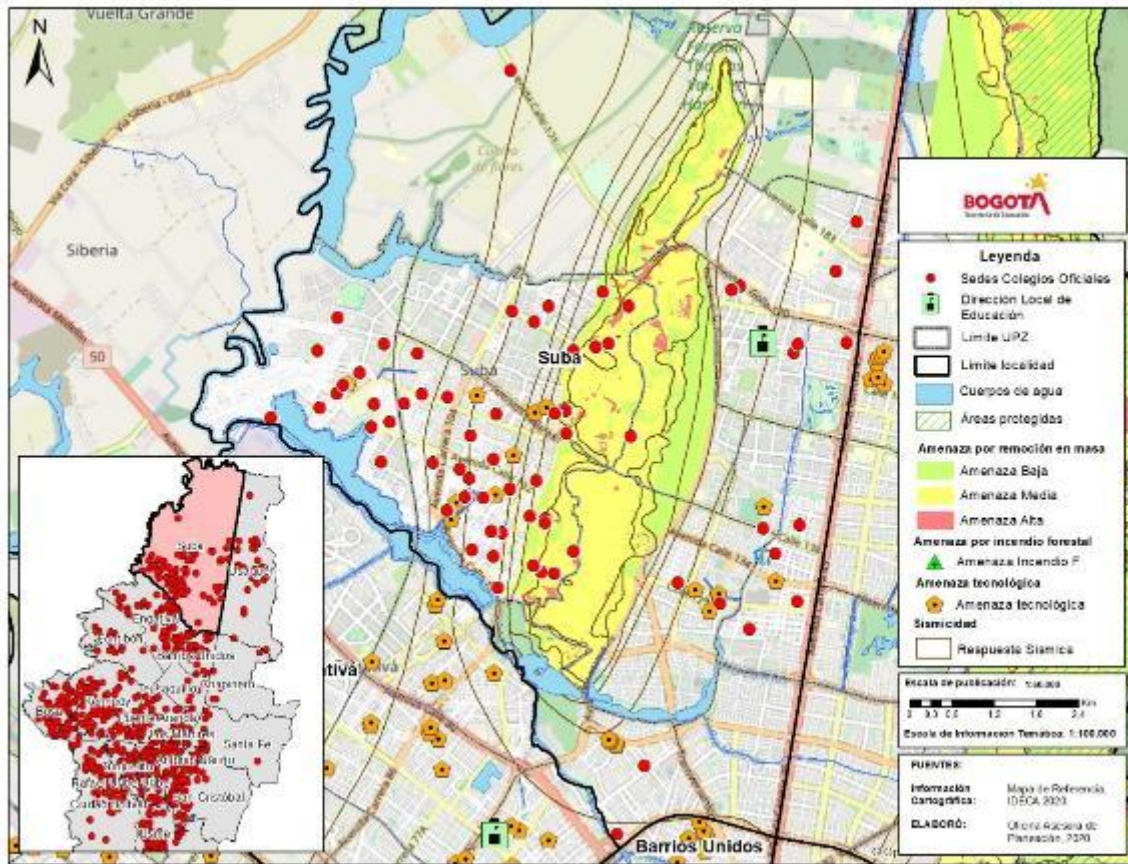


Figura 2-11 Localidad de Suba

Fuente: Oficina Asesora de Planeación. Secretaría de Educación del Distrito. 2020

LOCALIDAD 12. BARRIOS UNIDOS

Condiciones ambientales del entorno:

La localidad de Barrios Unidos cuenta con una extensión de 1.190 hectáreas, de las cuales 1.130 corresponden a suelo urbano. No cuenta con suelo de expansión ni suelo rural (Secretaría Distrital de Planeación, 2020).

Cuerpos hídricos como el río arzobispo, el humedal el Salitre y el lago del parque de los novios son componentes de la estructura ecológica principal y que en conjunto suma un total del 12,4% de su territorio, teniendo una participación proporcional muy baja comparada con la participación del total del territorio del Distrito Capital, asociada en especial a los cerros orientales. Adicionalmente, los corredores ecológicos representan el 3,2% de la estructura ecológica principal (Secretaría Distrital de Planeación, 2020).

Para Barrios Unidos se reportan 10,6 hectáreas por habitante en 2017, con lo cual, esta localidad dispondría de 0,6 hectáreas por habitantes por debajo del promedio para Bogotá que es de 11,3.En

cuanto a sus áreas verdes, vale la pena resaltar que el Parque Metropolitano Simón Bolívar hace parte de la localidad de Barrios Unidos, y que, junto con las demás áreas verdes suman 6,6 metros cuadrados de áreas verdes por habitante y 10,6 m² de áreas de espacio público efectivo por habitante (Secretaría Distrital de Planeación, 2020).

Problemáticas y Riesgos Ambientales:

En la localidad de Barrios Unidos, se encuentran ubicados un total de 9 colegios oficiales distribuidos en 23 sedes y una sede administrativa correspondiente a la Dirección Local de Educación de la localidad. Según el Diagnóstico de la Localidad para el Proceso de Revisión del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C. (Secretaría Distrital de Planeación, 2020), alrededor de dichas sedes se evidencian las siguientes problemáticas y riesgos ambientales generales:

- Contaminación atmosférica por causa de las actividades del cementerio y hornos crematorios y por el estancamiento de aguas en los canales de la localidad.
- Contaminación de fuentes hídricas debida al mal estado del canal de ríos Salitre, Amarillo, Rio negro y arzobispo, al vertimiento de sustancias toxicas de origen industrial, así como a la presencia de conexiones erradas y a la inadecuada disposición de residuos sólidos.
- Contaminación auditiva por el ruido ocasionado en actividades comerciales e industriales de la localidad

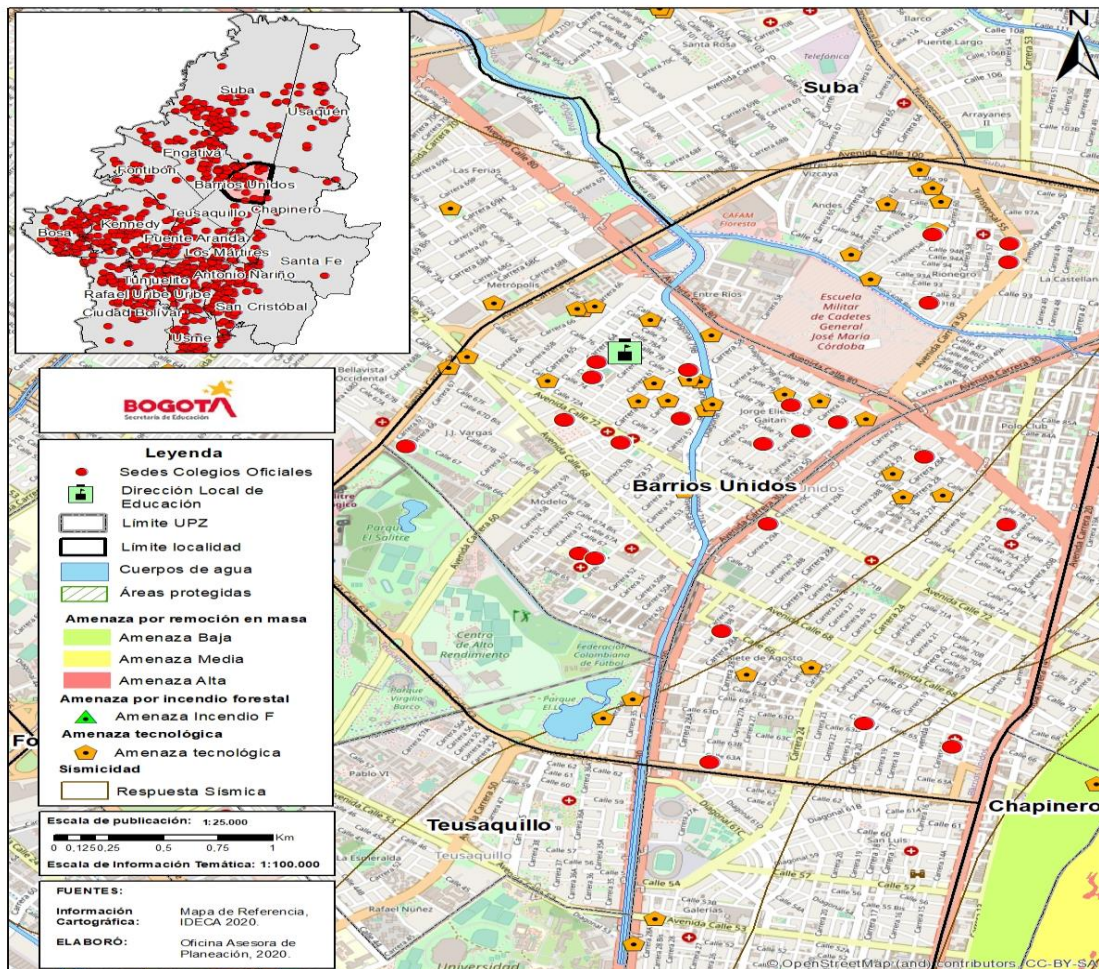


Figura 2-12 Localidad de Barrios Unidos

Fuente: Oficina Asesora de Planeación. Secretaría de Educación del Distrito. 2020

LOCALIDAD 13. TEUSAQUILLO

Condiciones Ambientales del entorno:

La localidad de Teusaquillo cuenta con una extensión de 1.419 hectáreas, de las cuales 1269 corresponden a suelo urbano y 150 corresponden a áreas protegidas, lo que implica que un 9,6% de su territorio se encuentra destinado a la estructura ecológica principal, teniendo una participación baja si la comparamos con la participación promedio del total del territorio del Distrito Capital (Secretaría Distrital de Planeación, 2020).

La localidad no dispone de elementos del Sistema de Áreas Protegidas. Sin embargo, los corredores ecológicos representan el 14,4%, y los parques urbanos de escala metropolitana y zonal, el 85,6% de la estructura ecológica principal de esta localidad (Secretaría Distrital de Planeación, 2020).

En cuanto a sus áreas verdes, Teusaquillo se ubica como la localidad con mayor área verde con 29,7 hectáreas por habitante. Le siguen Usme con 24,6 y Usaquén con 21,9. Adicionalmente cuenta con un total de 61.306 árboles que constituyen el 4,8% del arbolado urbano de la ciudad, siendo Teusaquillo el 3,7% del área urbana de Bogotá y ocupando el cuarto lugar en densidad arbórea (Secretaría Distrital de Planeación, 2020).

Problemáticas y Riesgos Ambientales:

En la localidad de Teusaquillo, se encuentran ubicados un total de 2 colegios oficiales distribuidos en 3 sedes, así como las sedes administrativas de Nivel Central y las Direcciones Locales de Educación de Chapinero y Teusaquillo. Según el Diagnóstico de la Localidad para el Proceso de Revisión del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C. (Secretaría Distrital de Planeación, 2020), alrededor de dichas sedes se evidencian las siguientes problemáticas y riesgos ambientales generales:

- Contaminación sobre los cuerpos de agua por la disposición inadecuada de residuos sólidos a lo largo de la ronda del canal del río arzobispo y del canal del río San Francisco, que a su vez ocasionan la proliferación de vectores y presencia de olores ofensivos que afectan la salud y bienestar de los residentes.
- Deterioro de los parques, especialmente de los denominados “De Bolsillo”, por lo que se requiere la recuperación de estos espacios y escenarios de encuentro y disfrute de los habitantes de la localidad.
- Inadecuado manejo de los residuos sólidos ocasionados por malas prácticas de los residentes, comerciantes y la población flotante, así como un inadecuado proceso de separación en la fuente realizado por recuperadores y ciudadano habitante de calle.
- Contaminación auditiva y visual debida a las actividades comerciales de la zona.

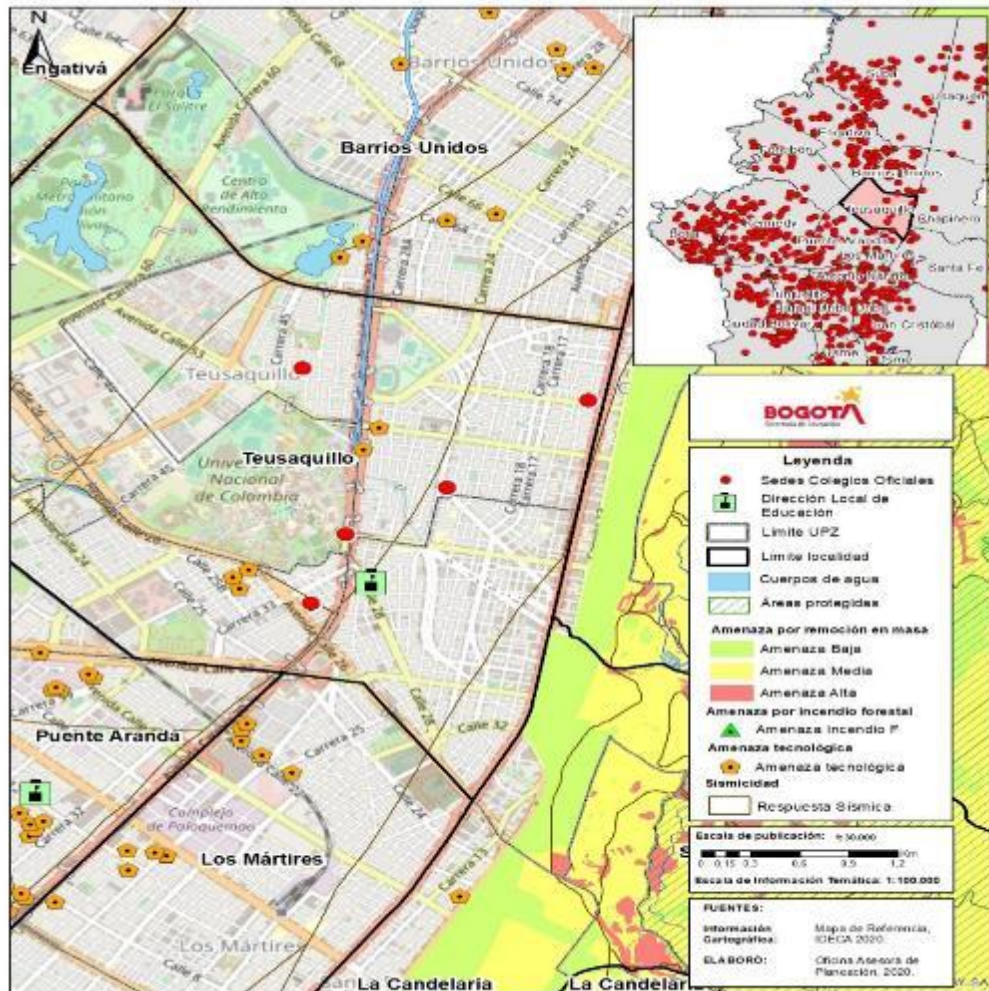


Figura 2-13 Localidad de Teusaquillo

Fuente: Oficina Asesora de Planeación. Secretaría de Educación del Distrito. 2020

LOCALIDAD 14. MÁRTIRES

Condiciones ambientales del entorno:

La localidad de Los Mártires cuenta con 651 hectáreas que corresponden a suelo urbano en su totalidad (100%). No cuenta con suelo rural ni suelo de expansión (Veeduría Distrital, 2019)(Veeduría Distrital, 2019).

Mártires no dispone de elementos del Sistema de Áreas Protegidas (SAP). Sin embargo, los corredores ecológicos representan el 27,4%, y los parques urbanos de escala metropolitana y zonal, el 72,6% del área de la Estructura Ecológica Principal (EEP) de esta localidad. Dichos parques comprenden 5,9 hectáreas que representan un 0,7% del área de parques zonales y metropolitanos de la ciudad (Secretaría Distrital de Planeación, 2020).

La localidad cuenta con un total de 61.306 árboles sembrados, que representan el 4,8% del arbolado urbano de la ciudad, siendo Teusaquillo el 3,7% del área urbana de Bogotá (Secretaría Distrital de Planeación, 2020).

Problemáticas y Riesgos Ambientales

En la localidad de Los Mártires, se encuentran ubicados un total de 8 colegios oficiales distribuidos en 13 sedes y una sede administrativa correspondiente a la Dirección Local de Educación de la localidad. Según el Diagnóstico de la Localidad para el Proceso de Revisión del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C. (Secretaría Distrital de Planeación, 2020), alrededor de dichas sedes se evidencian las siguientes problemáticas y riesgos ambientales generales:

- Conflictos por uso del suelo que ocasionan: contaminación auditiva y visual producida por establecimientos de entretenimiento y diversión, riñas y hurtos asociados a actividades de establecimientos de entretenimiento y diversión (UPZ Santa Isabel) y Zona de Alto Impacto (lugares de encuentro sexual y otros) - UPZ Sabana, Consumo y venta de sustancias alucinógenas, sicotrópicas y sicoactivas en algunas bodegas de reciclaje de la localidad (barrio Eduardo Santos-UPZ Santa Isabel), entre otros.
- Manejo inadecuado de residuos sólidos producidos por plazas de mercado y otros distribuidores de frutas y verduras, así como sectores de industria química, litográfica y metálica.
- Vertimientos de aceites y otros residuos líquidos al sistema de alcantarillado local.
- Aumento de habitantes de calle que afecta el Canal Comuneros.
- Invasión del espacio público por la realización de ventas ambulantes y cerramientos informales o parciales para el desarrollo de actividades particulares.

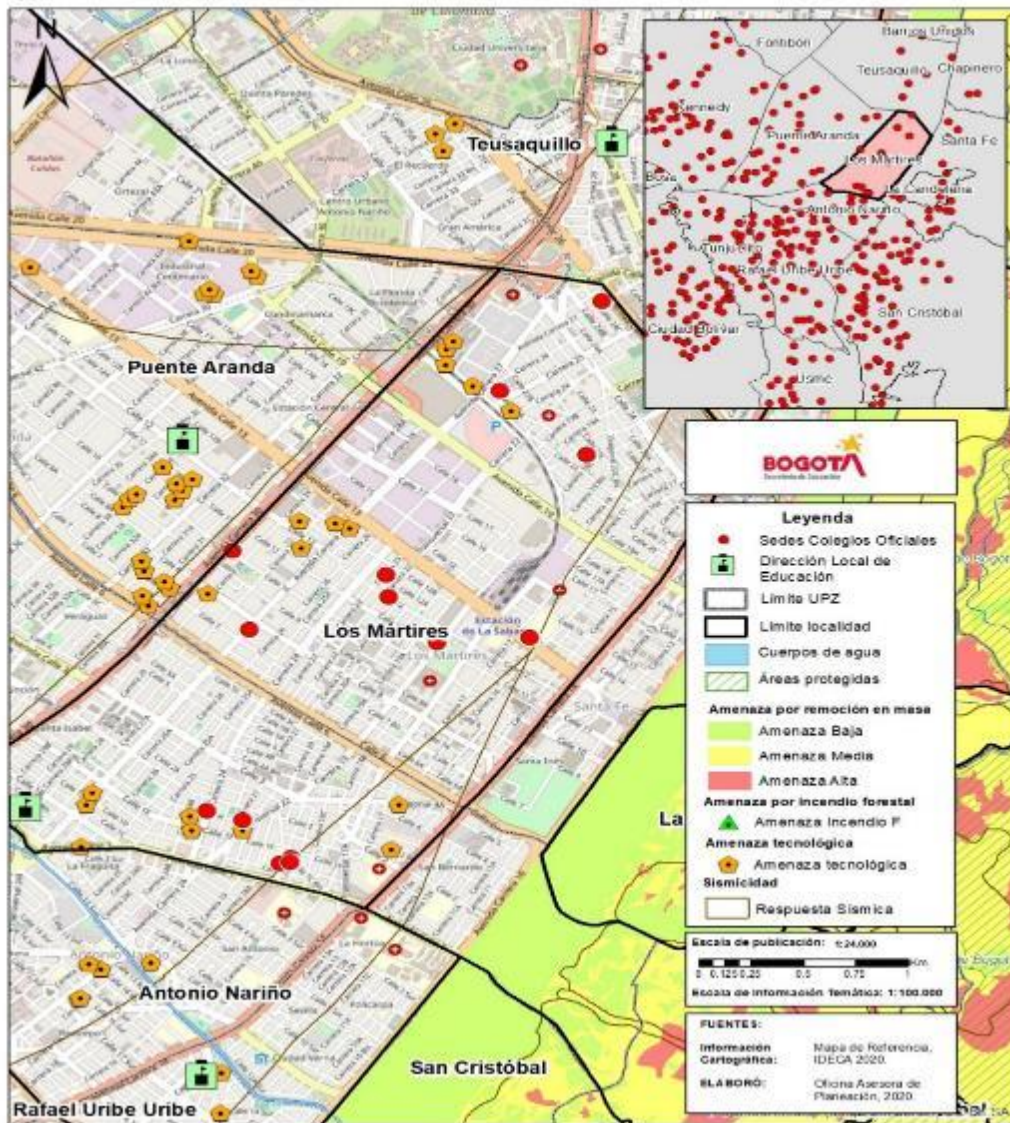


Figura 2-14 Localidad de Los Mártires

Fuente: Oficina Asesora de Planeación. Secretaría de Educación del Distrito. 2020

LOCALIDAD 15. ANTONIO NARIÑO

Condiciones ambientales del entorno:

La localidad de Antonio Nariño cuenta con 488,0 hectáreas (ha) que en su totalidad se clasifican en suelo urbano. También cuenta con 21 ha de suelo de protección, que corresponde al 4.3% de la superficie urbana de la localidad. Esta la constituyen las rondas de los canales del río Fucha, La Albina y del río Seco. Así mismo los tres parques zonales: el Villa Mayor que incluye además el Cementerio del Sur; el Ciudad Jardín y el Parque La Fragua (Secretaría Distrital de Planeación, 2020).

Antonio Nariño, con un 5,9% de su territorio destinado a la Estructura Ecológica Principal (EEP), es una localidad con una de las participaciones más pequeñas en esta estructura. Esta localidad no cuenta con elementos del Sistema de Áreas Protegidas (SAP). Los corredores ecológicos representan el 54,4%, y los parques urbanos de escala metropolitana y zonal, el 58,6% del área de la EEP de esta localidad. Dichos parques comprenden 16,9 hectáreas que representan un 2,0% del área de parques zonales y metropolitanos de la ciudad (Secretaría Distrital de Planeación, 2020).

En cuanto a sus áreas verdes, para Antonio Nariño se reportan 5,3 hectáreas por habitante, lo que equivale a 6,0 hectáreas menos de área verde por habitante comparado con el promedio para Bogotá que es de 11,3 ha. El número total de árboles de la localidad corresponde a 11.502 que constituyen el 0,9% del arbolado urbano de la ciudad, siendo Antonio Nariño el 1,3% del área urbana de Bogotá (Secretaría Distrital de Planeación, 2020).

Problemáticas ambientales:

En Antonio Nariño, se encuentran ubicados un total de 5 colegios oficiales distribuidos en 11 sedes y una sede administrativa correspondiente a la dirección local de educación de la localidad. Según el Diagnóstico de la Localidad para el Proceso de Revisión del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C (Secretaría Distrital de Planeación, 2020), alrededor de dichas sedes se evidencian las siguientes problemáticas y riesgos ambientales generales:

- Altos niveles de contaminación auditiva por el desarrollo de actividades comerciales asociadas al entretenimiento (bares, discotecas).
- Aumento en la proliferación de residuos sobre las vías públicas, lotes vacíos y rondas de río, debido a la falta de educación de los habitantes.
- Inadecuada tenencia de los animales, mal manejo y disposición de excretas y cadáveres.
- Déficit de cobertura y espacios arborizados.
- Invasión del espacio público por la realización de ventas ambulantes y la alta afluencia de población flotante hacia sectores comerciales como El Restrepo y Policarpa.

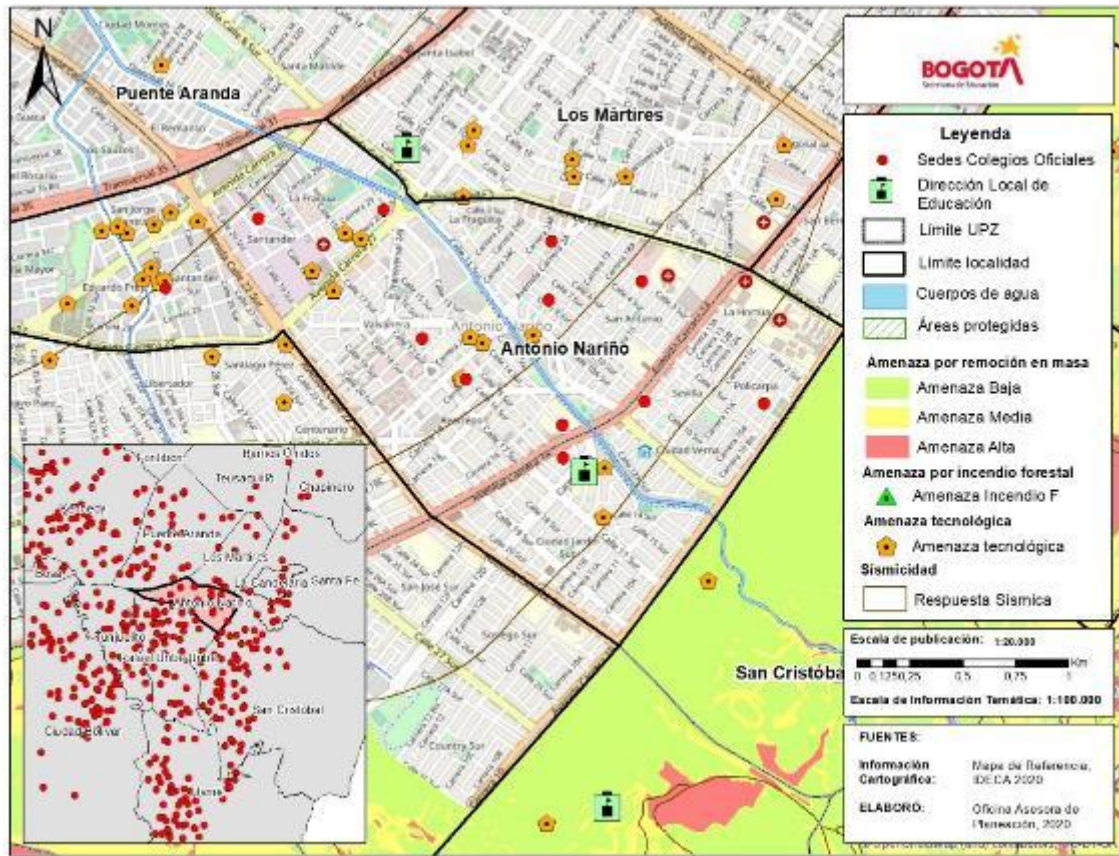


Figura 2-15 Localidad de Antonio Nariño

Fuente: Oficina Asesora de Planeación. Secretaría de Educación del Distrito. 2020

LOCALIDAD 16. PUENTE ARANDA

Condiciones ambientales del entorno:

Puente Aranda cuenta con una extensión de 1.731 hectáreas que en su totalidad corresponden a suelo urbano (Consejo Local de Gestión de Riesgos y Cambio Climático Puente Aranda, 2018). La localidad no cuenta con elementos del Sistema de Áreas Protegidas (SAP). Los corredores ecológicos representan el 62,5%, y los parques urbanos de escala metropolitana y zonal, el 41,8% del área de la Estructura Ecológica Principal (EEP) de esta localidad (Secretaría Distrital de Ambiente, 2020).

En cuanto a sus áreas verdes, para Puente Aranda se reportan 10,8 hectáreas por habitante en 2017, con lo cual, esta localidad dispondría de 0,5 hectáreas menos por habitante del promedio para Bogotá que es de 11,3. La localidad El número total de árboles de la localidad es de 42.453 que constituyen el 3,3% del arbolado urbano de la ciudad, siendo Puente Aranda el 8,86% del área urbana de Bogotá (Secretaría Distrital de Ambiente, 2020).

Problemáticas ambientales:

En la localidad de Puente Aranda, se encuentran ubicados un total de 15 colegios oficiales distribuidos en 32 sedes y una sede administrativa correspondiente a la dirección local de educación de la localidad. Según el Diagnóstico de la Localidad para el Proceso de Revisión del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C (Secretaría Distrital de Ambiente, 2020), alrededor de dichas sedes se evidencian las siguientes problemáticas y riesgos ambientales generales:

- Contaminación atmosférica debido a altas concentraciones de material particulado, menor a 10 micras (PM10) y gases, como consecuencia de las emisiones de las industrias y los vehículos de transporte pesado y público colectivo que circulan por la localidad.
- Contaminación de las fuentes hídricas como el Río Fucha, Canal Río Seco, Canal La Albina y Canal Comuneros por la presencia de conexiones erradas industriales y residenciales, la disposición inadecuada de residuos sólidos y escombros, la invasión de rondas y la presencia de habitantes de calle.
- Disposición inadecuada de escombros en espacio público y otras áreas, generando malos olores, proliferación de vectores y aspecto desagradable a nivel paisajístico.
- Riesgos por el manejo de sustancias peligrosas por la ubicación de industrias y comercio, principalmente en las UPZ Zona Industrial y Puente Aranda, en donde existe alto volumen de producción y transporte de materiales químicos y residuos peligrosos, con alta presencia de riesgos biotecnológicos.

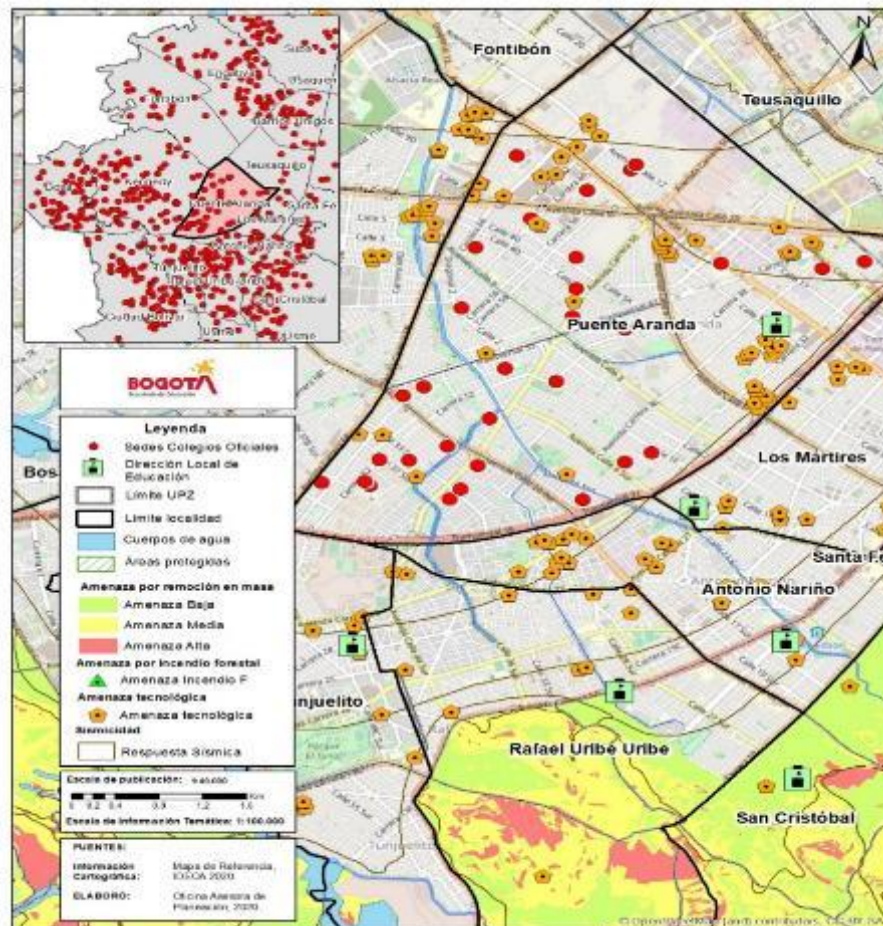


Figura 2-16 Localidad de Puente Aranda

Fuente: Oficina Asesora de Planeación. Secretaría de Educación del Distrito. 2020

LOCALIDAD 17. LA CANDELARIA

Condiciones ambientales del entorno:

La Candelaria cuenta con una extensión de 206 hectáreas, que corresponden a suelo urbano en su totalidad. Solamente el 2,9% de su territorio se encuentra destinado a la Estructura EP, siendo muy pequeña en comparación con la participación del total del territorio del Distrito Capital (Secretaría Distrital de Planeación, 2020).

La Candelaria no cuenta con elementos del Sistema de Áreas Protegidas (SAP). Los corredores ecológicos representan el 91,2%, y un único parque urbano de escala zonal, el 8,8% del área de la EEP de esta localidad. Dicho parque comprende 0,5 hectáreas que representan un 0,1% del área de parques zonales y metropolitanos de la ciudad (Secretaría Distrital de Planeación, 2020).

En cuanto a sus áreas verdes, la localidad cuenta con 14,6 por habitante, lo que equivale a 3,4 hectáreas por encima del promedio para Bogotá que es de 11,3. El número total de árboles es de

7.505 que constituyen el 0,6% del arbolado urbano de la ciudad, siendo La Candelaria el 8,86% del área urbana de Bogotá y ocupando un octavo lugar en densidad arbórea, entre las 19 localidades con área urbana de Bogotá (Secretaría Distrital de Planeación, 2020).

Problemáticas ambientales:

En la localidad de La Candelaria, se encuentran ubicados 2 colegios oficiales distribuidos en 4 sedes y una sede administrativa correspondiente a la dirección local de educación de la localidad Según el Diagnóstico de la Localidad para el Proceso de Revisión del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C (Secretaría Distrital de Planeación, 2020), alrededor de dichas sedes se evidencian las siguientes problemáticas y riesgos ambientales generales:

- Contaminación de los cuerpos de agua por los vertimientos y residuos sólidos generados por las invasiones de las zonas de ronda por ciudadanos habitantes de calle, instalación de viviendas improvisadas o cambuches.
- Contaminación atmosférica producida por el volumen de tráfico del parque automotor concentrado y las emisiones no controladas de vehículos automotores, generando incomodidad a la población residente y flotante y contribuyendo con el deterioro de la estructura física y ambiental de las edificaciones de la zona.
- Quema de basura en barrios periféricos donde la infraestructura de vías y las condiciones de seguridad hacen que se generen puntos de acumulación de residuos sólidos.
- Altos niveles de contaminación auditiva en zonas como zonas como la Cr 10ª por factores como el alto comercio, la realización de obras de construcción, el tráfico, los pitos de los automóviles, el perifoneo y publicidad auditiva de algunos almacenes o establecimientos.

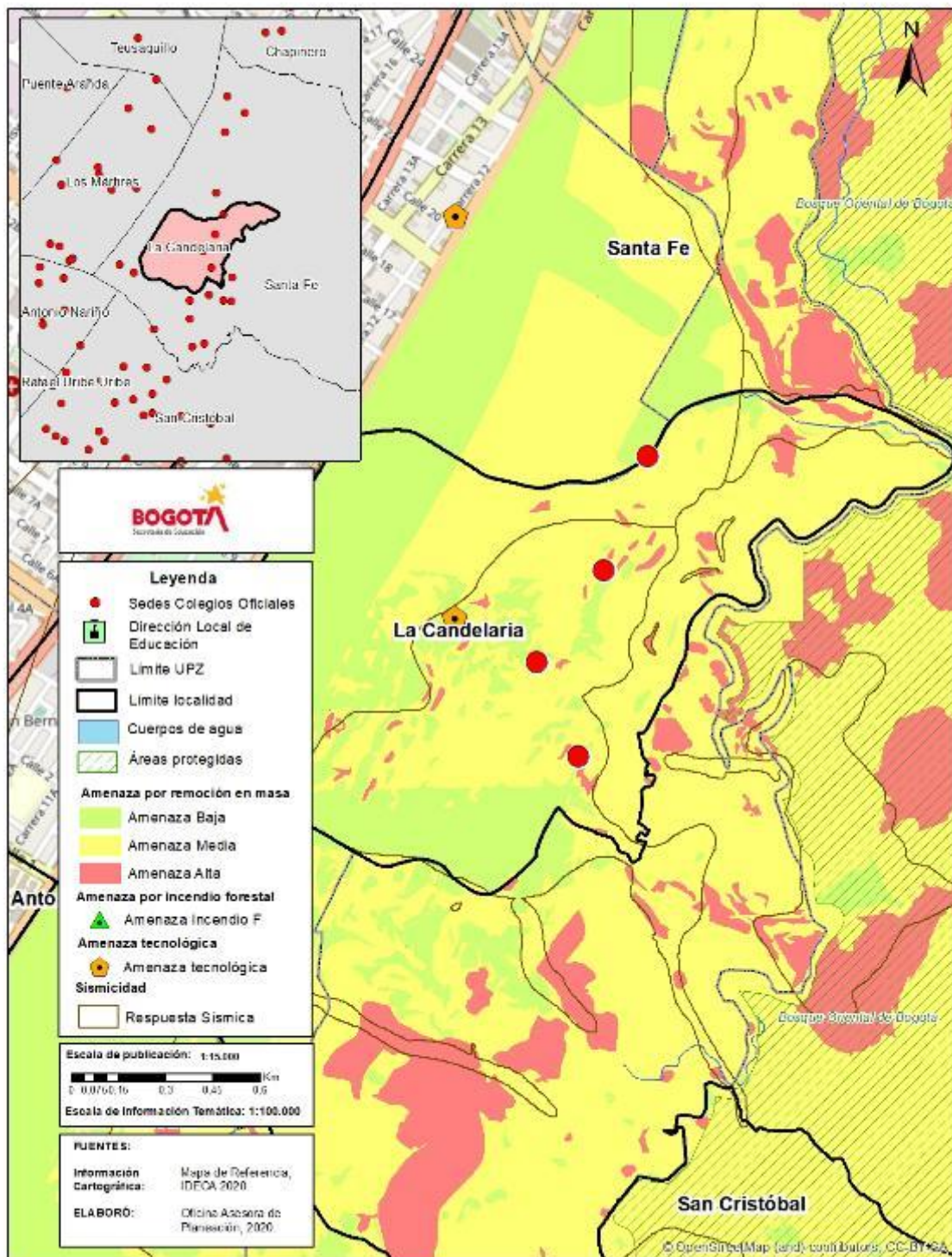


Figura 2-17 Localidad de La Candelaria

Fuente: Oficina Asesora de Planeación. Secretaría de Educación del Distrito. 2020

LOCALIDAD 18. RAFAEL URIBE URIBE

Condiciones ambientales del entorno:

La localidad de Rafael Uribe Uribe cuenta con 1.388 hectáreas de extensión, de las cuales 138 corresponden a suelo protegido. La Estructura Ecológica Principal (EEP), tiene una pequeña participación que corresponde al 7,7% del total del territorio del Distrito Capital e incluye ecosistemas como el arque Ecológico Distrital de Montaña Entre Nubes-Cerro Juan Rey y el parque Ecológico Distrital de Montaña Entre Nubes- Cuchilla Guacamayas (Secretaría Distrital de Planeación, 2020).

En cuanto a sus áreas verdes, para Rafael Uribe Uribe se reportan 6,4 hectáreas por habitante lo que equivale a 4,8 hectáreas menos por habitante comparado con promedio para Bogotá que es de 11,3. El número total de árboles es de 42.453, que constituyen el 3,3% del arbolado urbano de la ciudad, siendo Rafael Uribe Uribe el 8,86% del área urbana de Bogotá (Secretaría Distrital de Planeación, 2020).

Problemáticas ambientales:

En la localidad de Rafael Uribe Uribe, se encuentran ubicados un total de 27 colegios oficiales distribuidos en 52 sedes y una sede administrativa correspondiente a la dirección local de educación de la localidad. Según el Diagnóstico de la Localidad para el Proceso de Revisión del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C (Secretaría Distrital de Planeación, 2020), alrededor de dichas sedes se evidencian las siguientes problemáticas y riesgos ambientales generales:

- Agotamiento de los recursos naturales por cuenta de la presión ejercida por asentamientos a través de prácticas como la deforestación de bosques nativos y áreas con alta vulnerabilidad de remoción en masa.
- Afectación de elementos de la estructura ecológica principal como el Parque Ecológico Distrital de Montaña Entrenubes y el Parque Metropolitano Bosque San Carlos, por la degradación de las laderas y el paisaje, y de la cuchilla Guacamayas del Parque Entrenubes por fenómenos relacionados con el descapote de la capa vegetal, lo cual aumenta el riesgo de deslizamientos y procesos erosivos.
- Disposición inadecuada de residuos sólidos y escombros sobre las vías públicas y las zonas de ronda de las fuentes hídricas.
- Alto riesgo para habitantes ubicados en sectores calificados de alto riesgo no mitigable, derivados de asentamientos desarrollados en espacios de antiguas actividades extractivas (ladrilleras).

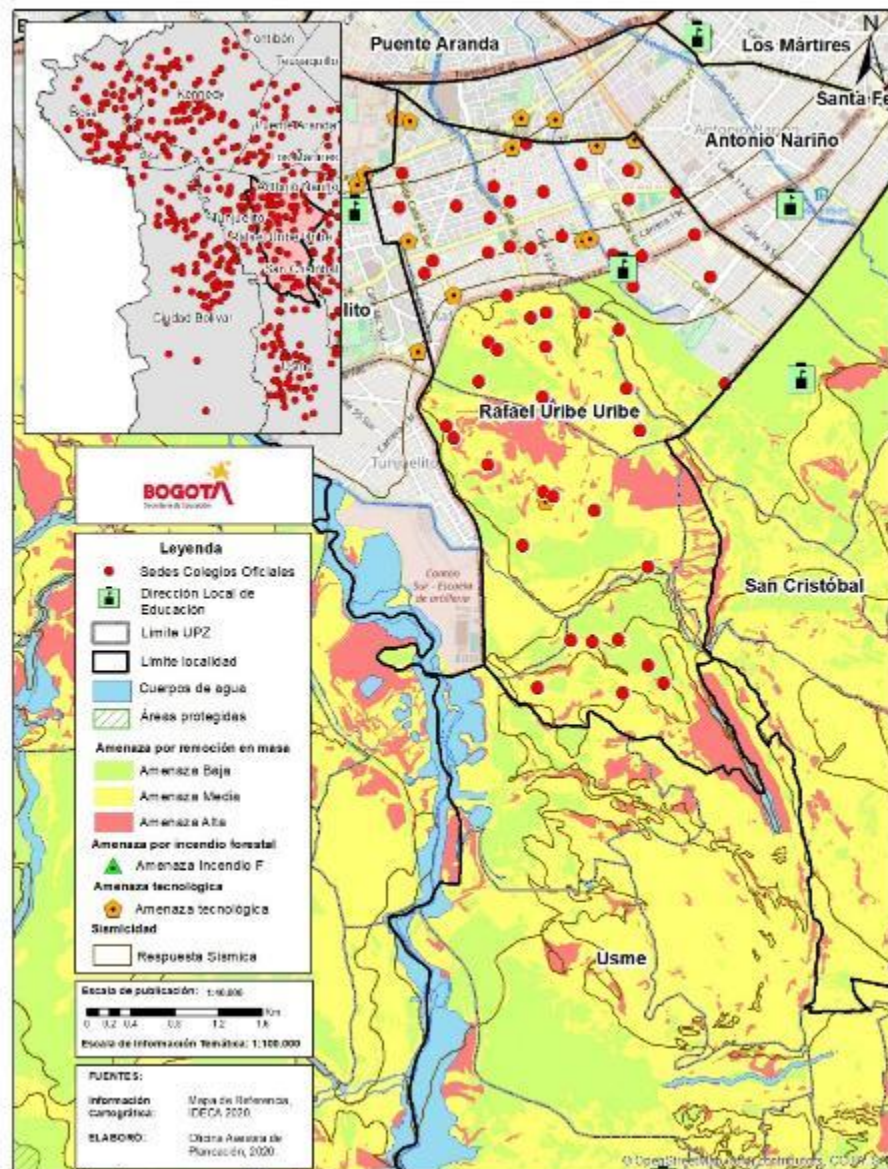


Figura 2-18 Localidad de Rafael Uribe Uribe

Fuente: Oficina Asesora de Planeación. Secretaría de Educación del Distrito. 2020

LOCALIDAD 19. CIUDAD BOLÍVAR

Condiciones ambientales del entorno:

La localidad de Ciudad Bolívar cuenta con una extensión de 12.998,5 hectáreas, de las cuales 3.238,1 corresponden a suelo urbano, 9.608,4 corresponden a suelo rural y 152,1 son suelo de expansión (Secretaría Distrital de Planeación, 2020).

El 42,7% del su territorio de Ciudad Bolívar corresponde a la Estructura Ecológica Principal (EEP), con tiene una participación inferior en 15,9 puntos porcentuales a la participación del total del territorio del Distrito Capital en esta Estructura y que se encuentra conformado por el Sistema de Áreas Protegidas con elementos como Áreas Forestales de Restauración, Páramos, Parques Ecológicos de Humedal, Parques Ecológicos de Montaña y Reservas Forestales Protectoras. Adicionalmente, los corredores ecológicos representan el 6,0% de la EEP de esta localidad (Secretaría Distrital de Planeación, 2020).

En cuanto a sus áreas verdes, para Ciudad Bolívar se reportan 9,3 hectáreas por habitante en 2017, con lo cual, esta localidad dispondría de 2,0 hectáreas menos por habitante comparada con el promedio para Bogotá que es de 11,3. El número total de árboles es de 46.777 que constituyen el 3,7% del arbolado urbano de la ciudad, siendo Ciudad Bolívar el 8,5% del área urbana de Bogotá (Secretaría Distrital de Planeación, 2020).

Problemáticas ambientales:

En la localidad de Ciudad Bolívar, se encuentran ubicados un total de 40 colegios oficiales distribuidos en 74 sedes y una sede administrativa correspondiente a la dirección local de educación de la localidad. Según el Diagnóstico de la Localidad para el Proceso de Revisión del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C (Secretaría Distrital de Planeación, 2020), alrededor de dichas sedes se evidencian las siguientes problemáticas y riesgos ambientales generales:

- Inadecuado manejo de residuos sólidos, dispuestos principalmente en los espacios públicos, rondas de las quebradas y alcantarillas.
- Disposición inadecuada de escombros sobre rondas de las quebradas.
- Contaminación en la mayoría de las quebradas por la disposición de residuos sólidos y líquidos, principalmente en la quebrada Limas, la invasión de ronda en las quebradas Limas y Chiguaza y el río Tunjuelo y la contaminación del río Tunjuelo como receptor de los lixiviados del relleno sanitario Doña Juana.
- Afectación de los usos del suelo por los procesos de expansión urbana, especialmente en sectores de influencia de la ronda y corredores ecológicos del Río Tunjuelo (proyecto Lagos de Tunjuelo).
- Contaminación atmosférica por material particulado y olores ofensivos generados por la operación del relleno sanitario Doña Juana, así como la proliferación de vectores; afectando especialmente a las comunidades de la zona del borde urbano – rural de la localidad.
- Déficit en el acceso de servicios públicos básicos y de equipamientos por parte de la población de las zonas rurales de la localidad.
- Degradación del paisaje por el desarrollo de procesos extractivos.

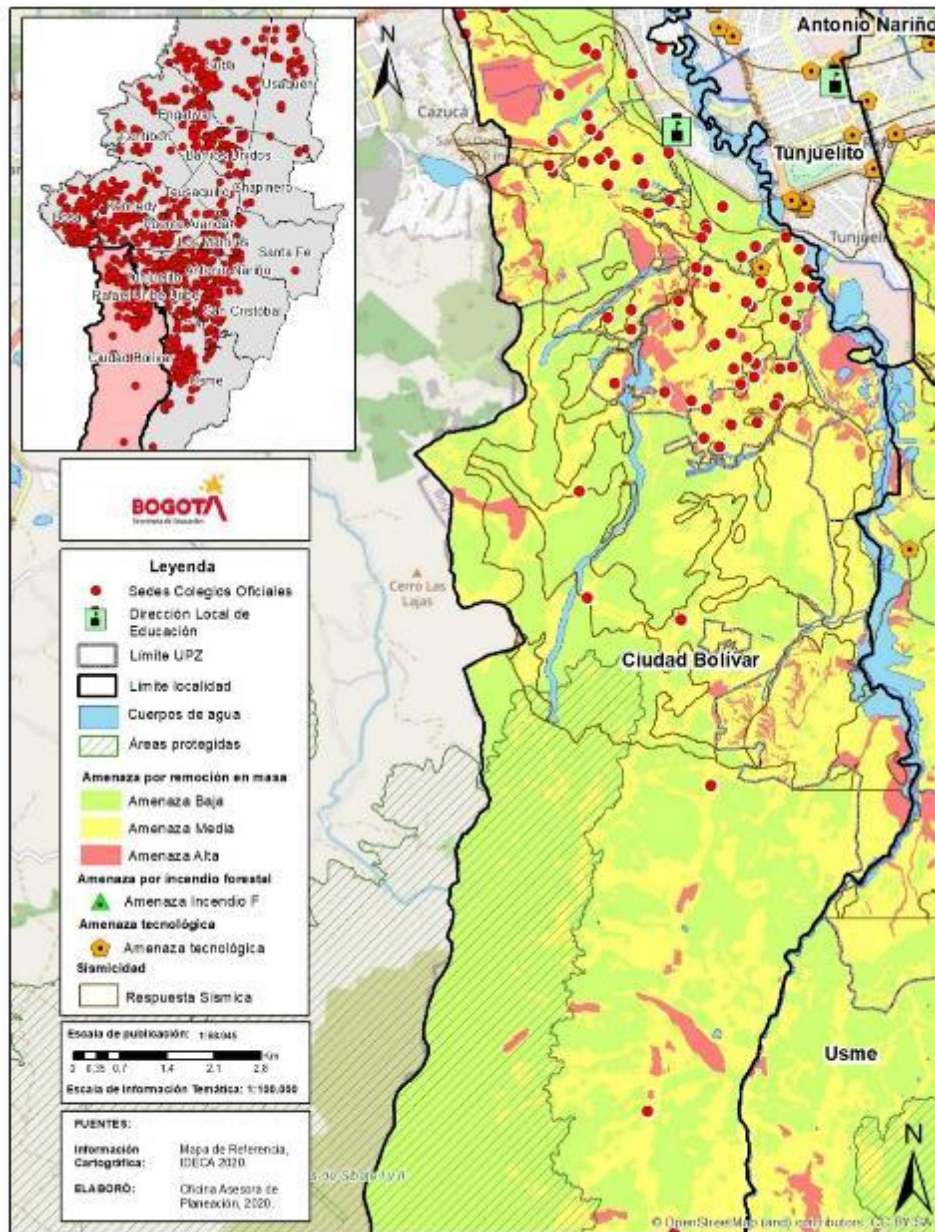


Figura 2-19 Localidad de Ciudad Bolívar

Fuente: Oficina Asesora de Planeación. Secretaría de Educación del Distrito. 2020

LOCALIDAD 20. SUMAPAZ

Condiciones ambientales del entorno:

La localidad de Sumapaz tiene una extensión total de 78.095 hectáreas netamente rurales. No cuenta con área urbana o de expansión (Secretaría Distrital de Planeación, 2020).

El patrimonio ambiental de la localidad contempla una amplia variedad de ecosistemas que dominan el uso del suelo de la localidad con un 75 %, y un uso pecuario como principal renglón económico. La sostenibilidad ambiental del territorio está enmarcada en la presencia de los siguientes elementos de la Estructura Ecológica Principal (EEP), algunos de los cuales se encuentran reglamentados como se lista a continuación:

- Parque Nacional Natural Sumapaz, con un área Total: 223.000 ha de las cuales 46.517,3 ha se encuentran en Bogotá.
- Reserva Forestal Protectora Productora Cuenca Alta del Río Bogotá.
- Páramos Cruz Verde – Sumapaz.

El 70,2% de su territorio destinado a la Estructura Ecológica Principal, tiene una participación superior en 11,5 puntos porcentuales a la participación del total del territorio del Distrito Capital, con elementos como áreas forestales de río, de paramo y subpáramo que en total suman zonas de reserva (Secretaría Distrital de Planeación, 2020).

Problemáticas Ambientales:

En la localidad de Sumapaz, se encuentran ubicados 2 colegios oficiales distribuidos en 27 sedes. Según el Diagnóstico de la Localidad para el Proceso de Revisión del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C (Secretaría Distrital de Planeación, 2020), alrededor de dichas sedes se evidencian las siguientes problemáticas y riesgos ambientales generales:

En el caso de Sumapaz, presenta los menores porcentajes respecto al resto de localidades en todos los problemas ambientales. La mayor participación porcentual en Sumapaz es el ruido cuyo reporte registra un 8,7% en 2017. Las demás problemáticas en la localidad son la contaminación del aire con 3,4%, malos olores con 2,4% y el exceso de anuncios publicitarios con 1,1%.

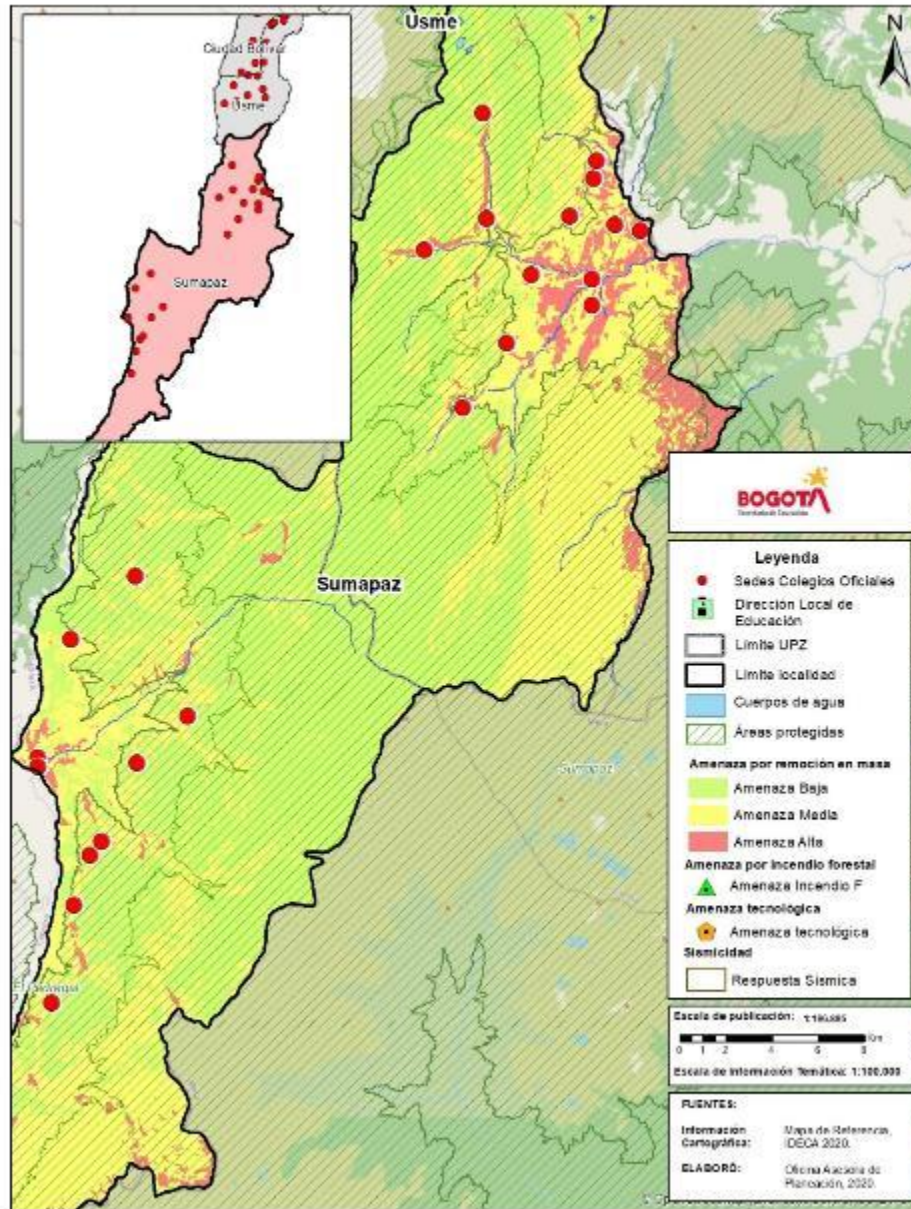


Figura 2-20 Localidad de Sumapaz

Fuente: Oficina Asesora de Planeación. Secretaría de Educación del Distrito. 2020

2.4 CONDICIONES AMBIENTALES INSTITUCIONALES

2.4.1 Infraestructura Física¹

Los espacios concebidos para los colegios oficiales obedecen a lo establecido en la Norma Técnica Colombiana NTC 4595 2020-03-18 y corresponde al tipo, el tamaño, la cantidad de los ambientes pedagógicos y complementarios que los conforman, debe responder a las necesidades del PEI, que incluye entre otros, el plan de estudios y los énfasis pedagógicos, y a la demanda del servicio en la zona donde se ubica buscando en toda circunstancia, el uso eficiente de las instalaciones.

Los ambientes de las instalaciones escolares se clasifican en ambientes pedagógicos básicos y ambientes pedagógicos complementarios

Los ambientes pedagógicos básicos incluyen espacios como:

- **Las aulas de clase.** Son espacios en los que no cuentan con características ambientales de gran complejidad y en los que es posible realizar trabajo individual o en grupos hasta de cuarenta personas.
- **Las bibliotecas y los centros de ayudas educativas.** Son espacios en los cuales es posible realizar trabajo individual o en grupo de no más de seis personas para búsqueda e intercambio de datos e información con materiales móviles y/o equipos conectables. También incluyen áreas como los espacios de soporte para refuerzos de educación especial y los ambientes para el aprendizaje de lengua extranjera.

Cada colegio oficial cuenta con bibliotecas en una o varias de sus sedes. Estas suelen estar ubicadas en las sedes principales (A y/o B) para la gran mayoría de los casos (552). No obstante, es factible encontrar Bibliotecas y centros de ayuda educativa en las sedes secundarias (98) (Secretaría de Educación del Distrito, 2020).

- **Los laboratorios de ciencias, las aulas de tecnología, innovación y multimedia, las aulas TIC y los talleres de artes plásticas y otras disciplinas de carácter técnico.** Son espacios donde se desarrollan actividades individuales o en grupos de no más de seis personas y en los que se hace uso intensivo de equipos e instalaciones. Se caracterizan por ofrecer lugares con altas especificaciones de seguridad, alta demanda de servicios de aseo y áreas importantes para el almacenamiento prolongado y la exhibición de proyectos pedagógicos y materiales especializados.

Los laboratorios del área de ciencias (química, física y biología) suelen estar ubicados en las sedes A o B de los colegios (550), ya que es en dichas sedes, en donde se atienden los niveles de Educación Básica Secundaria y Media para la mayoría de los casos. Sin embargo, existen varias excepciones en las que los laboratorios están distribuidos en las demás sedes (101)

¹ La información presentada en esta sección fue consultada en la Norma Técnica Colombiana 4595. Planeamiento y diseño de instalaciones y ambientes escolares

(Fuente propia: BASE DE DATOS DE INFRAESTRUCTURA ESCOLAR DCCE 2020). Las aulas de tecnología están presentes en 711 y las aulas de informática en 658 sedes (Secretaría de Educación del Distrito, 2020).

En cuanto a los talleres, estos suelen estar ubicados en colegios cuyo PEI o cuya especialidad para la Educación Media cuenta con un enfoque técnico, como lo es el caso de los 20 Colegios Técnicos Industriales. Sin embargo, es posible encontrar talleres en colegios oficiales que no cuentan con esta denominación (Secretaría de Educación del Distrito, 2020).

- **Los campos deportivos.** Son lugares en los cuales es posible practicar deportes en forma individual o colectiva. Se caracterizan por tener altos requerimientos de área, ventilación, iluminación y almacenamiento de materiales e implementos deportivos.
- **Espacios de circulación, como corredores, escaleras, rampas, vestíbulos, entre otros.** Estos son lugares cubiertos o descubiertos que sirven como medios de circulación y evacuación de los distintos ambientes del establecimiento educativo en los que además pueden desarrollarse algunas actividades de extensión.
- **Los teatros, los foros, las aulas múltiples y los salones de música.** Son lugares que se caracterizan por ofrecer unas condiciones especiales de comodidad auditiva y visual y un manejo cuidadoso de las vías de evacuación y escape. Cuentan con áreas para el almacenamiento y la exhibición temporal de elementos.

Por su parte, los ambientes pedagógicos complementarios corresponden a espacios de la institución educativa que no se encuentran concebidos de forma expresa para desarrollar el plan de estudios. Estos facilitan el trabajo de los ambientes pedagógicos básicos e incluyen espacios como:

- **Ambientes para la dirección administrativa y académica,** como rectoría, sala de espera, secretarías, coordinaciones, espacios para salas de profesores, oficinas para consejo directivo, pagaduría, contabilidad, oficinas varias, entre otros presentes en las sedes principales y secundarias de los colegios oficiales.
- **Ambientes para el bienestar estudiantil** como espacios de orientación estudiantil, consultorios, primer respondiente, secretaría, sala de espera, oficinas varias, entre otros que se encuentran presentes en las sedes principales de los colegios oficiales.

En la actualidad, existen consultorios odontológicos en 6 sedes de colegios y los espacios asignados para el primer respondiente suelen ser aquellos en donde en ocasiones se encontraban consultorios médicos

- **Áreas para almacenamiento y servicios técnicos** como almacenes de materiales y/o herramientas para jardinería, porterías, talleres de mantenimiento, construcciones para equipos y servicios varios tales como montajes técnicos para bombas, espacios para clasificación y almacenamiento de residuos sólidos, almacenamiento de residuos peligrosos, aseo, entre otros.

- **Comedores escolares, cafeterías escolares y cocinas**, que incluyen espacios como zona de recibo, almacenamiento, preparación, servido y distribución de alimentos, zona de lavado, disposición y clasificación de residuos.

Un total de 152 sedes cuentan con comedores escolares en los que se brinda el servicio integral de desayunos y almuerzos escolares. Otros 45 colegios son abastecidos mediante centros de producción para el servicio integral de almuerzos transportados. Adicionalmente, el programa de Alimentación Escolar cuenta con la modalidad de comida transportada y entregada en aquellas instituciones educativas distritales que, por su infraestructura, no tienen un área para la producción y el suministro de alimentos. Por lo cual, se ofrece este modelo de servicio en el que se preparan los alimentos en colegios que cuentan con gran capacidad para ello y que están ubicados muy cerca a las instituciones donde se entregan menús calientes. Otras 8 sedes cuentan con la modalidad de cocinas móviles y 468 sedes cuentan con tiendas escolares en las que se preparan alimentos o en su defecto, se da el aprovisionamiento de alimentos preparados en centros de producción externos (Secretaría de Educación del Distrito, 2020).

- **Áreas para servicios sanitarios**, que incluyen las baterías sanitarias, lavamanos, duchas y pocetas.

2.4.2 Acceso a Servicios Públicos

De acuerdo con lo establecido en la Norma Técnica Colombiana NTC 4595 2020-03-18 las instalaciones escolares deben contar, según sea su necesidad, con el servicio de agua potable, manejo de aguas residuales, sistema de generación y/o suministro de energía eléctrica para alumbrado y redes, servicio de telecomunicaciones y la recolección y/o disposición final de los residuos sólidos.

En la actualidad, todas las sedes de colegios oficiales ubicadas en el perímetro urbano cuentan con suministro de agua proveniente de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá. Para el caso de los colegios ubicados en zonas rurales, el suministro del recurso se garantiza mediante los acueductos veredales (28 sedes de colegios) y en algunos casos excepcionales (2 sedes) mediante carro-tanques.

En cuanto al suministro de energía eléctrica, todas las sedes de colegios, tanto rurales como urbanos son cubiertas por la misma empresa (Enel- Codensa).

2.4.3 Instalaciones Hidrosanitarias:

La provisión de agua y sistemas de saneamiento básico se encuentra reglamentada por el Decreto 1077 de 2015, la Resolución 330 de 2017 “Por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico (RAS)...”, el Decreto 1898 de 2016, el Decreto 1272 de 2017 (en lo referente a esquemas diferenciales para la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo en zonas de difícil acceso, áreas de difícil gestión y áreas de prestación, en las

cuales por condiciones particulares no puedan alcanzarse los estándares de eficiencia, cobertura y calidad) y la Ley 9 del 24 de enero de 1979 “por la cual se dictan Medidas Sanitarias”, o aquellas que las adicionen, modifiquen o sustituyan.

En la actualidad se cuenta con un inventario que da cuenta del tipo de instalaciones hidráulicas presentes en el 84% (605) de las sedes de la entidad de acuerdo con su eficiencia (ahorradores o convencionales).

A partir de dicho inventario se identificaron un total de 42 sedes de colegios que aún no cuentan con aparatos sanitarios de tipo ahorrador en ninguna de sus instalaciones. 375 sedes cuentan con implementación de sistemas ahorradores en más del 50% de sus instalaciones hidráulicas y 12 sedes cuentan con aparatos sanitarios de tipo ahorrador en el 100% de sus instalaciones. En las 176 sedes restantes, la implementación de sistemas ahorradores es menor al 50% para cada caso.

Las sedes administrativas como los Niveles Central y Direcciones locales de Educación cuentan con sistemas ahorradores más del 75% de sus instalaciones hidráulicas.

2.4.4 Instalaciones de Iluminación

Los establecimientos educativos deben dar prioridad al uso de la luz natural sobre la iluminación artificial para asegurar las condiciones de comodidad visual durante la jornada escolar.

El sistema de iluminación artificial debe dar cumplimiento a lo estipulado en el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público (RETILAP) en el cual están plenamente establecidos los niveles de iluminancia promedio, uniformidad, deslumbramiento máximo (UGR) y eficiencia energética (VEEI).

En la actualidad se cuenta con un inventario que da cuenta del tipo de instalaciones presentes en el 86% (619) de las sedes de la entidad de acuerdo con su eficiencia (sistemas ahorradores o convencionales)

De las 619 sedes que ya cuentan con inventarios, un total de 21 sedes aún disponen de sistemas convencionales en hasta el 61% de sus instalaciones eléctricas.

Las sedes administrativas como los Niveles Central y Direcciones locales de Educación cuentan con sistemas ahorradores el 100% de sus instalaciones eléctricas.

2.4.5 Sistemas de Ventilación

En las sedes de los colegios oficiales se cuenta con ventilación natural producida por razón de diferencias de temperatura y presión, por el viento y su difusión, a través de puertas, ventanas u otras aberturas intencionales de las edificaciones. Los sistemas de ventilación natural deben operarse a voluntad y en los periodos fríos se debe reducir la ventilación.

2.4.6 Manejo de Residuos Sólidos

En general, los depósitos de residuos sólidos deben contar con ventilación natural o mecánica y, control de vectores y se debe evitar la contaminación con las otras áreas de la unidad. Debe cumplir lo establecido en el Decreto 2981 de 2013 o aquellos que lo adicionen, modifiquen o sustituyan.

La Secretaría de Educación del Distrito, de acuerdo con lo establecido por la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos UAESP, ha determinado las siguientes etapas a seguir en el manejo de los residuos sólidos, en las que se integra la gestión y educación ambiental y se articula el trabajo de los Proyectos Ambientales Escolares –PRAE– y proyectos de aula e investigación relacionados con el tema (Secretaría de Educación del Distrito, 2014).

ETAPA 1. GENERACIÓN

Teniendo en cuenta que la generación de los residuos sólidos es el resultado del consumo y/o uso de algún bien, de forma directa o indirecta, la cantidad de residuos sólidos en el colegio está relacionada por la población presente en el mismo, ya que estudiantes, docentes y funcionarios administrativos realizan diversas actividades que crean impacto en el ambiente. Por lo anterior, el colegio debe orientar acciones con el fin de sensibilizar a la comunidad educativa en torno al consumo responsable de los materiales, bienes y servicios de los que dispone, poniendo en evidencia el impacto social y medioambiental de su uso con el objetivo de formar hábitos de consumo responsable. Otro aspecto que se interioriza en los colegios está relacionado con la estrategia de las tres R (reducir, reusar, reciclar), con el fin de reducir la cantidad de los residuos que se producen día a día, partiendo de un cambio cultural en los hábitos de consumo que ha traído consigo el desarrollo económico y comercial.

ETAPA 2. SEPARACIÓN EN LA FUENTE

La separación en la fuente que consiste en el acopio diferencial de los materiales reciclables en su punto de origen es llevada a cabo a través de los puntos ecológicos dispuestos en los colegios. Cada colegio recibe como dotación puntos ecológicos de acuerdo con sus necesidades y al tipo de residuos que genera.

ETAPA 3. RUTA INTERNA DE RECOLECCIÓN

Es el mecanismo a través del cual, de manera organizada y sistemática, se recoge el material reciclable que se ha separado en los puntos ecológicos internos de las instalaciones. Esta incluye la recolección de los residuos dispuestos en los puntos ecológicos del colegio dos veces al día (a media mañana y al cierre de la jornada escolar) y es llevada a cabo exclusivamente por el personal de servicios generales, quien está debidamente capacitado para ello.

En las condiciones contractuales de las empresas prestadoras del servicio de aseo en los colegios, estas deben suministrar bolsas de diferente color, con el fin de facilitar el almacenamiento de los residuos potencialmente reciclables; de igual modo, las empresas prestadoras del servicio de comedores escolares en los colegios deben apoyar el Plan Integral de Manejo Ambiental y reciclaje

liderado por el Colegio, y asegurar de este modo el adecuado manejo del tipo de residuos generados en la prestación del servicio.

ETAPA 4. ALMACENAMIENTO TEMPORAL

El sitio o lugar de almacenamiento temporal es un área que sigue las medidas de seguridad, salud e higiene ocupacional que, como su nombre lo dice, almacena los residuos debidamente separados por un lapso determinado, el cual debe cumplir con unas características tales como:

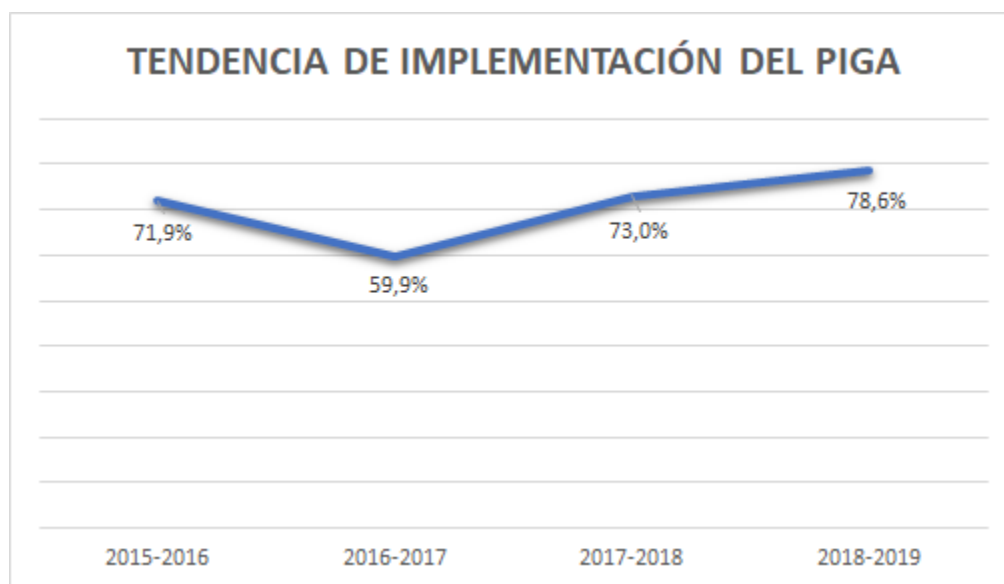
- Fácil acceso.
- Recipientes adecuados.
- Fácil limpieza.
- Ventilación.
- Prevención y Control de incendios.

ETAPA 5. ENTREGA AL RECICLADOR Y RECONOCIMIENTO DE SU LABOR

Cada uno de los colegios oficiales debe suscribir y mantener vigente un acuerdo de corresponsabilidad con recicladores de oficio en condiciones de vulnerabilidad y pobreza y organizaciones de recicladores de oficio.

2.5 ANÁLISIS DE LA GESTIÓN AMBIENTAL

Durante la última visita de Evaluación, Control y Seguimiento al Plan Institucional de Gestión Ambiental y Cumplimiento Normativo Ambiental, realizada en el mes de octubre de 2019 por parte de la Secretaría Distrital de Ambiente, la Secretaría de Educación del Distrito alcanzó una calificación global para la implementación del PIGA de 78,56% (**Gráfica 2-1**)



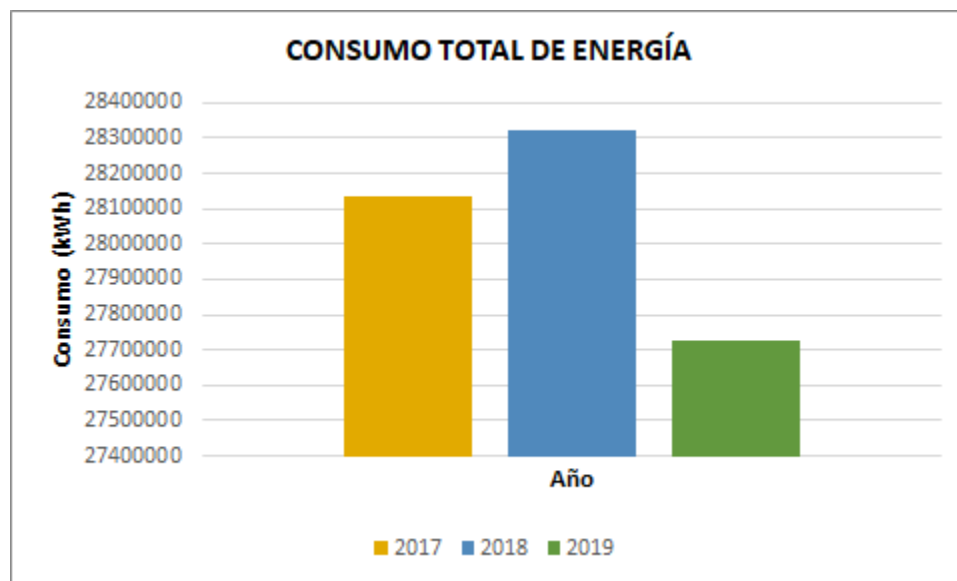
Gráfica 2-1 Resultados de implementación del PIGA

Fuente: Secretaría Distrital de Ambiente. (2019). *ACTA DE VISITA DE EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO AL PIGA DE LAS ENTIDADES DISTRITALES Y CUMPLIMIENTO NORMATIVO AMBIENTAL. SUBDIRECCIÓN DE CONTROL AMBIENTAL AL SECTOR PÚBLICO.* Bogotá.

Adicionalmente, se resaltan los reconocimientos obtenidos por la entidad debido a sus acciones para el uso eficiente del agua (2019) y prácticas sostenibles (2018).

En cuanto a la implementación de los programas del PIGA en la entidad, se destacan los siguientes avances:

- Inclusión de cláusulas ambientales en los contratos de la entidad.
- Asesoría e implementación progresiva del PIGA en los colegios oficiales del distrito.
- Mitigación y prevención de los diferentes impactos ambientales generados por las actividades desarrolladas en las diferentes sedes de la entidad.
- Actualización de los inventarios eléctricos e hidrosanitarios de todas las sedes de la entidad.
- Implementación de sistemas de iluminación de alta eficiencia que se han reflejado en la disminución del consumo de energía, tal como se observa en la **Gráfica 2-2**. El aumento en el año 2018 se debe a que la SED abrió dos nuevos colegios, lo cual aumentó el consumo, sin embargo, gracias al proceso de sensibilización y de implementación de sistemas eléctricos de alta eficiencia de iluminación, se evidencia una reducción en el consumo para el año 2019.

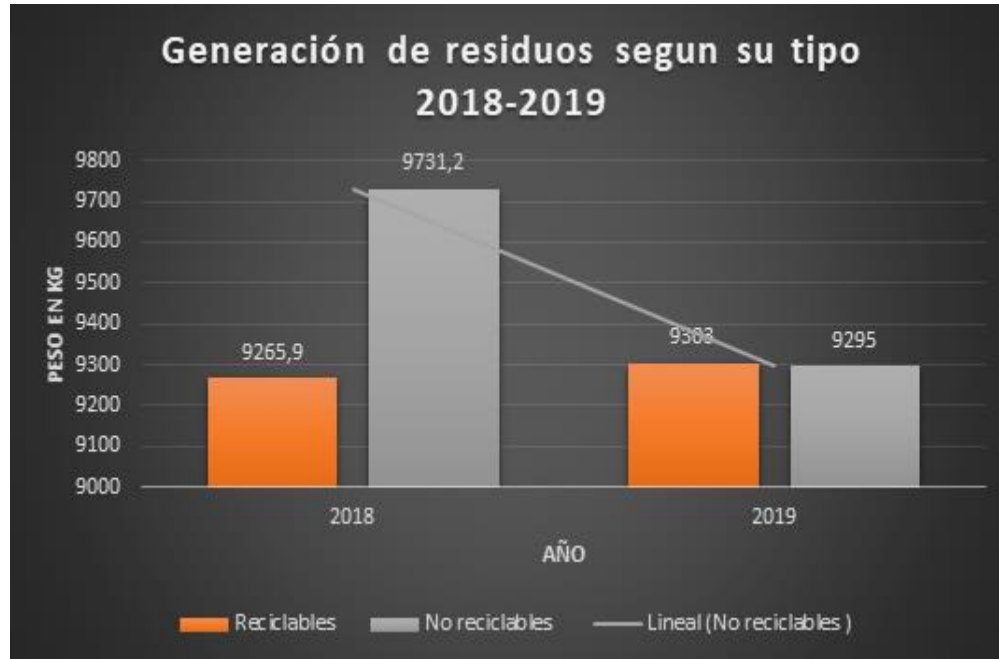


Gráfica 2-2 Consumo de energía en la SED

Fuente: Datos de consumo proporcionados por la Dirección de Servicios Administrativos. Modificado por el Equipo PIGA de la Oficina Asesora de Planeación.

- Capacitación, asesoría y acompañamiento a los responsables de la gestión de los residuos peligrosos en las diferentes sedes de la entidad.
- Se han evidenciado reducciones en la cantidad de residuos no reciclables generados en las sedes administrativas, como en el caso del segundo semestre de 2019, periodo en que se redujo considerablemente la cantidad de residuos no aprovechables, pasando de 9731 Kg a

9295, lo que implica una disminución de 436Kg, mientras que la cantidad de residuos reciclables aumento de 9265Kg a 9303, tal como se puede evidenciar en la **Gráfica 2-3**.



Gráfica 2-3 Comparación en la generación global de residuos reciclables y no reciclables de las sedes administrativas de la SED para el segundo semestre de 2018 y 2019

Fuente: SED – OAP a partir de los formatos de aforo de caracterización de residuos

Por otro lado, también se identifican las siguientes oportunidades de mejora:

- Promover una mayor interiorización de la política ambiental de la entidad entre funcionarios, colaboradores y comunidad educativa en general
- Avanzar en el cambio y registro de los avisos de las sedes de la entidad, de acuerdo con la normatividad ambiental vigente
- Implementar el Manual para la Implementación del Plan de Gestión Integral de Residuos Peligrosos en todas las sedes de la entidad, dando cumplimiento a la normatividad ambiental
- Desarrollar estrategias innovadoras para promover la adecuada separación de los residuos en la fuente.

2.6 Normativa Ambiental Específica

El Plan Institucional de Gestión Ambiental de la SED se formula, planifica e implementa de acuerdo con las siguientes normas ambientales vigentes (ver **Tabla 2-2**):

Tabla 2-2 Normatividad Ambiental Aplicable

NORMA	AÑO DE EXPEDICIÓN	TÍTULO
Resolución 242	2014	Por la cual se adoptan los lineamientos para la formulación, concertación, implementación, evaluación, control y seguimiento del plan institucional-PIGA
Decreto 165	2015	Por el cual se reglamenta la figura del gestor ambiental prevista en el acuerdo 333 del 2008
Resolución 2170	2015	Por la cual se conforma el Comité de Gestión Ambiental, se designa el Gestor Ambiental y se dictan otras disposiciones - Artículo 6
Decreto 815	2017	Por medio del cual se establecen los lineamientos para la formulación e implementación de los instrumentos operativos de planeación ambiental del Distrito PACA, PAL y PIGA y se dictan otras disposiciones
Resolución 005	2020	Por la cual se crean Equipos Técnicos de Gestión y Desempeño Institucional como instancia de apoyo al Comité Institucional de Gestión y Desempeño y se dictan otras disposiciones

Fuente: Equipo PIGA – Oficina Asesora de Planeación. Secretaría de Educación del Distrito. 2020

Adicionalmente, se cuenta con las normas ambientales vigentes consolidadas y que son aplicables a la entidad de acuerdo con las actividades que se desarrollan bajo la misión de la Secretaría de Educación del Distrito. Este documento se encuentra en el Anexo No. 8 Matriz Normativa y se construyó bajo el formato de la SDA – Storm User.

3 OBJETIVO AMBIENTAL

3.1 OBJETIVO GENERAL

Promover, optimizar y mejorar el desempeño ambiental de la entidad a través de la implementación del Plan Institucional de Gestión Ambiental de la Secretaría de Educación del Distrito, que en cumplimiento de la Política Ambiental de la entidad y en concordancia con el Plan de Desarrollo “UN NUEVO CONTRATO SOCIAL Y AMBIENTAL PARA LA BOGOTÁ DEL SIGLO XXI” realice estrategias para promover hábitos de vida que nos permitan mitigar y compensar los impactos ambientales negativos ocasionados en el cumplimiento de sus actividades misionales y administrativas y nos ayude a adaptarnos a la crisis climática y a proteger todas las formas de vida.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Fomentar el uso y ahorro eficiente del agua y energía en las sedes de la Secretaría de Educación del Distrito, con el fin de aportar a la optimización del uso de los recursos públicos a nivel distrital

- Aumentar la separación en la fuente, reciclaje, reutilización y adecuada disposición final de los residuos generados en todas las sedes de la entidad, con el fin de aportar en la adecuada gestión de residuos sólidos en la ciudad.
- Promover la adecuada gestión de los residuos, especiales, peligrosos, y vertimientos generados por la entidad, con el fin de apoyar en el cuidado del sistema hídrico de Bogotá-Región.
- Reducir la contaminación atmosférica, visual y auditiva través estrategias de verificación y/o seguimiento al cumplimiento normativo ambiental aplicable, como las revisiones técnico-mecánicas de los vehículos de la entidad, entre otros
- Promover prácticas sostenibles entre los funcionarios y contratistas de la Secretaría de Educación del Distrito y la implementación del consumo sostenible, con el fin de contribuir en la mitigación de la crisis climática

4 PROGRAMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL

La implementación del Plan Institucional de Gestión Ambiental y sus respectivos programas deben ser implementados en todas las sedes de la entidad, incluyendo sedes administrativas y operativas (100% de las sedes).

4.1 PROGRAMA DE AHORRO Y USO EFICIENTE DEL AGUA

Siendo el agua el recurso más importante para la supervivencia en el planeta, solo el 2.5% del agua es dulce y más aún, sólo el 0.01% se encuentra disponible en ríos y lagos y, por ende, disponible para nuestro consumo. La escasez o dificultades para acceder a este recurso aún siguen siendo problemáticas importantes para muchas regiones alrededor del mundo y, por ende, su cuidado y preservación suponen un desafío para la sociedad en general.

La ciudad de Bogotá cuenta con fuentes de agua limitadas de las que obtiene este preciado recurso para su distribución a los habitantes de la capital y a algunos municipios aledaños. Sin embargo, la falta de conciencia y de responsabilidad frente al cuidado del recurso, así como de las fuentes de agua y aunado al aumento en la demanda por la creciente población, son situaciones que han afectado cada vez más el acceso, calidad y disponibilidad de dicho recurso.

Debido a lo anterior, el Programa de Ahorro y Uso Eficiente del Agua del Plan Institucional de Gestión Ambiental de la SED está orientado a fomentar un uso responsable y eficiente de este recurso en todas sus sedes y de parte de sus servidores públicos y comunidad educativa en general.

4.1.1 Objetivo General del Programa

Implementar acciones orientadas a hacer un uso eficiente del agua en todas las sedes de la Secretaría de Educación del Distrito a través de la revisión y mejora de la infraestructura y de procesos de informativos de buenas prácticas dirigidos al personal y usuarios, durante el periodo de ejecución del PIGA.

4.1.2 Meta General del Programa

- Implementar 20 actividades para fomentar el uso racional del agua en todas las sedes de la SED durante los próximos 4 años.

Indicador General del Programa

- $(\text{No. De actividades implementadas durante la vigencia} / \text{No. De actividades programadas durante la vigencia}) \times 100$

4.1.3 Actividades: Las actividades formuladas para el alcance de la meta general del programa son las siguientes:

- a) Realizar anualmente una campaña institucional de buenas prácticas para fomentar el uso racional del agua.
- b) Realizar semestralmente el seguimiento de los consumos de agua que presenten una desviación significativa con respecto al consumo anterior en el nivel central, nivel local y nivel institucional
- c) Análisis estadístico semestral del consumo de agua, tomando como base el consumo del mismo periodo del año anterior o de un periodo comparable de acuerdo con los datos disponibles.
- d) Instalación y/o sustitución de sistemas hidrosanitarios ahorradores de agua (caseros o tecnológicos) en las sedes de colegios en donde se realice restitución (de acuerdo con el plan anual de restitución de la SED) y en construcciones nuevas durante la vigencia.
- e) Realizar un inventario de las instalaciones hidrosanitarias en las sedes que aún no cuentan con este insumo (27).

4.2 PROGRAMA DE AHORRO Y USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA

En la actualidad, el acceso a la energía eléctrica es necesario para diversas actividades de nuestra vida cotidiana. Desde cocinar o mantener frescos los alimentos a través de un refrigerador, hasta cumplir con nuestras labores en el trabajo, requieren del uso constante de este recurso.

Debido a lo anterior, el programa de ahorro y uso eficiente de la energía en la Secretaría de Educación del Distrito está dirigido hacia la implementación de iluminación y equipos de alta eficiencia que permitan reducir el consumo de este recurso.

De la misma forma, es importante generar un cambio en la mentalidad de los servidores, visitantes y comunidad educativa en general en aras de promover el uso eficiente y moderado del recurso y de esta forma poner en práctica diferentes estrategias que permiten ahorrar energía sin dejar de utilizarla, lo cual se pretende sea replicado en los hogares.

4.2.1 Objetivo General del Programa

Implementar acciones orientadas a hacer un uso eficiente de la energía en todas las sedes de la Secretaría de Educación del Distrito a través de la mejora de la infraestructura y de procesos de informativos de buenas prácticas dirigidos al personal y usuarios, durante el periodo de ejecución del PIGA.

4.2.2 Meta General del Programa

- Implementar 20 actividades para fomentar el uso racional de la energía en todas las sedes de la SED durante los próximos 4 años.

4.2.3 Indicador General del Programa

- $(\text{No. De actividades implementadas durante la vigencia} / \text{No. De actividades programadas durante la vigencia}) \times 100$

4.2.4 Actividades: Las actividades formuladas para el alcance de la meta general del programa son las siguientes:

- a) Realizar una campaña institucional de buenas prácticas para fomentar el uso racional de la energía.
- b) Realizar un análisis estadístico semestral del consumo de energía, tomando como base el consumo del mismo periodo del año anterior.
- c) Instalar y/o sustituir los sistemas eléctricos convencionales por sistemas eléctricos de alta eficiencia en las sedes de colegios en donde se realice restitución (de acuerdo con el plan anual de restitución de la sed) y en construcciones nuevas y/o mejoramientos durante la vigencia
- d) Instalar y/o sustituir los sistemas eléctricos convencionales por sistemas eléctricos de alta eficiencia en las sedes administrativas que así lo requieran durante la vigencia
- e) Realizar un inventario de instalaciones eléctricas en las sedes que aún no cuentan con este insumo (11)
- f) Obtener el porcentaje de implementación de sistemas ahorradores de energía eléctrica instalados para cada una de las sedes de la entidad.

4.3 PROGRAMA DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS

Uno de los retos ambientales más desafiantes para nuestra ciudad consiste en hacer un adecuado manejo integral de los residuos, debido a que implica considerar todas las fases de la gestión, desde la adquisición de un producto, atravesando todas las etapas de su vida útil, su transformación en residuo, su separación en la fuente, hasta la disposición final adecuada, visibilizando las responsabilidades de los actores involucrados, y teniendo como objetivos minimizar la cantidad de residuos, aumentar su aprovechamiento y mejorar los sistemas para su eliminación, tratamiento y disposición final.

Teniendo en cuenta que la Secretaría de Educación del Distrito cuenta con un alto número de sedes operativas en las que se generan una amplia variedad de residuos, la entidad cuenta con un programa de gestión Integral de Residuos orientado al desarrollo de estrategias operativas, educativas y de inversión que permitan asegurar un manejo integral de todos los tipos de residuos que genera, garantizando el cumplimiento a las disposiciones normativas vigentes e incluyendo un componente de prevención, minimización y aprovechamiento, que permita en lo posible evitar la generación de nuevos residuos.

Este programa promueve una gestión adecuada, mediante el apropiado manejo, segregación en la fuente, almacenamiento, aprovechamiento y disposición final de acuerdo con la normativa vigente de residuos ordinarios, residuos peligrosos y especiales, emisiones atmosféricas, vertimientos.

4.3.1 Objetivo General del Programa

Diseñar e implementar estrategias que permitan optimizar todos los procesos involucrados en el manejo de los residuos incluyendo la identificación, clasificación, separación en la fuente, almacenamiento, transporte y disposición final de todos los residuos generados por las diferentes sedes de la SED, en el desarrollo de sus actividades misionales, administrativas y de apoyo buscando dar cumplimiento a todas las disposiciones legales relacionadas.

4.3.2 Meta General del Programa

Diseñar y poner en marcha 40 actividades que permitan optimizar el manejo de todos los residuos generados por la entidad en el desarrollo de sus actividades misionales, administrativas y de apoyo, incluyendo aspectos como la identificación, clasificación, separación en la fuente, almacenamiento, transporte y disposición final de los mismos

4.3.3 Indicador General del Programa

(No. De actividades implementadas durante la vigencia/No. De actividades programadas durante la vigencia) x 100

4.3.4 Actividades: Las actividades formuladas para el alcance de la meta general del programa son las siguientes:

- a) Llevar a cabo una campaña anual de capacitación dirigida a todos los colaboradores de la entidad para promover la gestión integral de todos los tipos de residuos.
- b) Implementar el Plan Interno Para el Aprovechamiento de Residuos Sólidos Ordinarios PAI para asegurar el aprovechamiento de los residuos potencialmente reciclables y la adecuada disposición final de los residuos no reciclables, así como la promoción de hábitos que permitan reducir la cantidad de residuos sólidos generados.
- c) Actualizar la Guía para el manejo de residuos sólidos en los colegios y sedes administrativas de la SED durante el primer año de vigencia del documento PIGA 2020-2024 y/o cuando sea requerido.

- d) Implementar el Manual de Implementación del Plan de Gestión Integral de Residuos Peligrosos PEGIRESPEL en todas las sedes generadoras de la entidad.
- e) Revisar el Manual de Implementación del Plan de Gestión Integral de Residuos Peligrosos PEGIRESPEL durante cada vigencia y de ser necesario, actualizarlo, en concordancia con la normatividad aplicable y demás especificaciones técnicas vigentes.
- f) Garantizar la adecuada gestión de los residuos especiales que genera la entidad: llantas.
- g) Garantizar la adecuada gestión de los residuos especiales que genera la entidad: residuos de construcción y demolición.
- h) Verificar el cumplimiento de los parámetros permisibles en materia de vertimientos según la normatividad vigente de acuerdo con los requerimientos de la autoridad ambiental y procurar la disminución de la carga contaminante de los vertimientos generados cuando haya lugar.
- i) Gestionar los certificados de revisión técnico-mecánica y emisión de gases de los vehículos de la entidad.
- j) Adelantar el diagnóstico de la publicidad exterior visual en las sedes del nivel central, nivel local y nivel institucional.
- k) Realizar capacitaciones para el adecuado manejo de los residuos peligrosos en el nivel central, nivel local y nivel institucional.
- l) capacitar sobre el uso de los elementos de protección personal.

4.4 PROGRAMA DE CONSUMO SOSTENIBLE

En la actualidad, la inclusión de criterios de sostenibilidad para la adquisición de bienes y servicios como parte del proceso de elección entre un producto u otro, toma cada vez más fuerza. Lo anterior entendiendo que la responsabilidad social y ambiental inmersa en el ciclo de vida de un producto o servicio, desde la producción de las materias primas hasta su gestión al finalizar su ciclo de vida, otorga beneficios a largo plazo que deben ser tenidos en cuenta al momento de su adquisición.

En concordancia con lo anterior, dentro del Programa de Consumo Sostenible de la SED se promueve la inclusión de criterios ambientales a través de la aplicación de las recomendaciones plasmadas en la Guía de Compras Ambientales de la entidad dentro de los procesos de contratación.

4.4.1 Objetivo General del Programa

Promover la implementación del consumo sostenible con el medio ambiente en la Secretaría de Educación del Distrito

4.4.2 Meta General del Programa

Incorporar Clausulas de cumplimiento normativo ambiental y/o consumo sostenible en el 100% de los contratos adjudicados de acuerdo con las recomendaciones establecidas por el PIGA en la guía de compras ambientales.

4.4.3 Indicador General del Programa

(Número de contratos con seguimiento al cumplimiento normativo ambiental y/o consumo sostenible durante la vigencia/ No. total de contratos suscritos durante la vigencia) x 100

4.4.4 Actividades: Las actividades formuladas para el alcance de la meta general del programa son las siguientes:

- a) Efectuar el seguimiento al cumplimiento de las obligaciones ambientales pactadas en los contratos o convenios vinculantes adjudicados durante la vigencia (especialmente en los relacionados con obras de construcción, dotaciones escolares, servicios de alimentación como suministros de refrigerios o comedores, transporte escolar y los contratos suscritos desde la Dirección de Servicios Administrativos.
- b) Actualizar la guía de compras ambientales de la entidad durante el primer año de implementación del documento PIGA 2020-2024 o cuando sea requerido.

4.5 PROGRAMA DE PRÁCTICAS SOSTENIBLES

A través del Programa de Prácticas Sostenibles se busca promover una cultura ambiental entre los diferentes usuarios y miembros de la entidad, al tiempo que se trabaja por una articulación con las políticas, planes o lineamientos aplicables, con el objetivo de generar beneficios ambientales derivados de las actividades implementadas.

Dentro de este programa, se trabajarán las siguientes líneas:

- **Movilidad Sostenible:** Se buscará promover el uso de medios de transporte amigables con el ambiente, disminuyendo de esta forma las emisiones de gases a la atmósfera y aportando beneficios ambientales y de salud.
- **Uso eficiente de los recursos públicos:** En esta línea se incluye la promoción de la cultura de cero papel y uso eficiente de los recursos en la entidad.

4.5.1 Objetivo General del Programa

Fomentar una cultura ambiental dirigida a todos los colaboradores de la entidad, en torno a la Movilidad Sostenible, la cultura de *Cero papel* y el buen uso de los recursos públicos.

4.5.2 Meta General del Programa

Implementar 12 actividades para promover la Movilidad Sostenible, la cultura de *Cero papel* y el buen uso de los recursos públicos.

4.5.3 Indicador General del Programa

(Actividades desarrolladas durante la vigencia/ Actividades programadas durante la vigencia) x 100

4.5.4 Actividades: Las actividades formuladas para el alcance de la meta general del programa son las siguientes:

- a) Diseñar una guía para el buen uso de los recursos públicos (agua, energía y papel).
- b) Desarrollar e implementar actividades para la celebración del día sin carro y la movilidad sostenible.
- c) Formular y llevar a cabo actividades con motivo de la Celebración de la semana ambiental del distrito en el marco del Acuerdo Distrital 197 de 2005

4.6 OTROS

En esta sección se incluyen las actividades que son desarrolladas por la entidad con el fin de mejorar el desempeño ambiental en todas las sedes y el cumplimiento de todas las normas ambientales que le aplican.

4.6.1 Objetivo General del Programa

Fortalecer el desempeño ambiental de la entidad y el cumplimiento de la normativa aplicable

4.6.2 Meta General del Programa

Implementar 8 actividades que permitan fortalecer el desempeño ambiental de la entidad y el cumplimiento de la normativa aplicable durante los próximos cuatro años.

4.6.3 Indicador General del Programa

$(\text{Actividades implementadas durante la vigencia} / \text{Actividades formuladas durante la vigencia}) \times 100$

4.6.4 Actividades: Las actividades formuladas para el alcance de la meta general del programa son las siguientes:

- a) Asesoría a los colegios oficiales de la entidad para fortalecer el PIGA en las IED.
- b) Realizar la apropiación de la Política Ambiental y del Plan Institucional de Gestión Ambiental de la entidad a través de encuestas y/o actividades virtuales.

5 PLAN DE ACCIÓN

La Secretaría de Educación del Distrito efectuó la formulación y aprobación del Plan de Acción para la vigencia 2021 previa armonización con el Plan Distrital de Desarrollo 2020-2024 y con toda la normatividad aplicable y vigente, de acuerdo con las actividades misionales, administrativas y de apoyo que realiza la entidad.

Dicho Plan de acción describe las metas, objetivos, indicadores de cada uno de los programas ambientales que componen el PIGA de acuerdo con lo descrito en la Resolución 242 de 2014, así

como los responsables, y la periodicidad del desarrollo de las actividades allí citadas y se encuentra disponible para su consulta en el Anexo No. 9.

6 COMPATIBILIDAD CON EL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

A continuación, se enuncian los objetivos establecidos del Plan de Gestión Ambiental - PGA 2008-2038 y su relación los objetivos formulados en el Plan Institucional de Gestión Ambiental de la Secretaría de Educación del Distrito para el periodo 2020-2024 (**Tabla 6-1**).

Tabla 6-1 Compatibilidad del PIGA de la SED con el Plan de Gestión Ambiental del Distrito

OBJETIVOS PGA 2008-2038		OBJETIVOS PIGA 2020-2024 SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO	
		Objetivo Específico	Programa relacionado
Objetivos de calidad ambiental	Calidad del aire	Asegurar que la generación de emisiones atmosféricas por fuentes fijas y/o móviles estén bajo los parámetros permisibles establecidos en la normatividad ambiental vigente.	PROGRAMAS DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS Y CONSUMO SOSTENIBLE
	Calidad del agua y regulación hidrológica.	Asegurar el cumplimiento de los parámetros permisibles en materia de vertimientos según la normatividad vigente y procurar la disminución de la carga contaminante de los vertimientos generados. Solicitar el registro y/o permiso ante la Autoridad Ambiental competente en los casos que así lo requieran.	
	Calidad del suelo	Implementar el Plan Interno Para el Aprovechamiento de Residuos Sólidos Ordinarios PAI para asegurar el aprovechamiento de los residuos potencialmente reciclables y la adecuada disposición final de los residuos no reciclables, así como la promoción de hábitos que permitan reducir la cantidad.	

OBJETIVOS PGA 2008-2038		OBJETIVOS PIGA 2020-2024 SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO	
		Objetivo Específico	Programa relacionado
		Implementar el Plan de Gestión Integral de Residuos Peligrosos PEGIRESPEL en todas las sedes generadoras de la entidad y actualizar dicho documento de forma anual o en caso de ser requerido en concordancia con la normatividad y demás especificaciones técnicas vigentes.	
	Calidad ambiental del espacio público.	Actualizar e implementar la Guía para el manejo de residuos sólidos en los colegios y sedes administrativas de la SED para cada vigencia o cuando sea requerido	
	Calidad sonora	No se relacionan de forma directa con las actividades misionales, administrativas de la entidad. Sin embargo, estos aspectos se tienen en cuenta a través del cumplimiento normativo ambiental	CONSUMO SOSTENIBLE
	Calidad del paisaje.		
	Conservación y adecuado manejo de la fauna y la flora		
	Estabilidad climática.		
	Gestión ambiental de riesgos y desastres		

Fuente: Equipo PIGA – Oficina Asesora de Planeación. Secretaría de Educación del Distrito. 2020

7 BIBLIOGRAFÍA

- Fundación Heinrich Böll. (2018). Calidad del aire y políticas públicas en Bogotá. *Ideas Verdes*, 14, 6,7.
- ICONTEC. (2020). *Norma Técnica Colombiana NTC 4595. Planeamiento y Diseño de Instalaciones y Ambientes Escolares*.
- Nuestra Entidad. *Direcciones Locales de Educación*. (29 de Enero de 2019). Obtenido de Secretaría de Educación del Distrito:
https://www.educacionbogota.edu.co/portal_institucional/nuestra-entidad/direcciones-locales
- Nuestra Entidad. *Organigrama*. (Junio de 2020). Obtenido de Secretaría de Educación del Distrito:
https://www.educacionbogota.edu.co/portal_institucional/nuestra-entidad/organigrama

- Planeación, S. D. (2020). *Proceso de Revisión del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C. Diagnóstico por localidad No. 7 Bosa*. Bogotá.
- Secretaría de Educación del Distrito. (02 de Agosto de 2018). *Mapa de Procesos*. Obtenido de Isolución:
<http://sig.redp.edu.co/Isolucion/Administracion/frmFrameSet.aspx?Ruta=Li4vRnJhbWVTZXRBcnRpY3Vsby5hc3A/UGFnZW5hPUJhbmNvQ29ub2NpbWllbnRvNFNFRFBYby80LzQxNTcyMkY1LTIGRjctNDExQS1CNzE3LUM3REZGNkMwNEQ0RC80MTU3MjJGNS05RkY3LTQxMUEtQjcxNy1DN0RGRjZDMdRENEQuYXNwJkIEQ>
- Secretaría de Educación del Distrito. (2020). *Base de Datos de Infraestructura Escolar*. Bogotá.
- Secretaría de Educación del Distrito. (2020). DUE: DIRECTORIO ÚNICO DE ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS [Base de datos]. Bogotá. Recuperado el 2020, de https://educacionbogota.edu.co/portal_institucional/transparencia/publicacion-de-datos-abiertos
- Secretaría de Educación del Distrito. (30 de Junio de 2020). *Página Oficial de la Secretaría de Educación del Distrito*. Obtenido de https://educacionbogota.edu.co/portal_institucional/gestion-educativa/servicios-de-alimentacion
- Secretaría Distrital de Ambiente. (2013). *Página Oficial Secretaría Distrital de Ambiente*. Recuperado el 2020, de http://www.ambientebogota.gov.co/en/c/document_library/get_file?uuid=92aa0378-5f62-4623-b973-9e632e0c1e40&groupId=10157
- Secretaría Distrital de Ambiente. (2019). *ACTA DE VISITA DE EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO AL PIGA DE LAS ENTIDADES DISTRITALES Y CUMPLIMIENTO NORMATIVO AMBIENTAL. SUBDIRECCIÓN DE CONTROL AMBIENTAL AL SECTOR PÚBLICO*. Bogotá.
- Secretaría Distrital de Ambiente. (2020). *Proceso de Revisión del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C. Diagnóstico por localidad No 16 Puente Aranda*. Bogotá.
- Secretaría Distrital de Gobierno. (2012). *Plan Ambiental Local Kennedy*. Bogotá.
- Secretaría Distrital de Planeación. (2020). *Proceso de Revisión del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C. Diagnóstico por localidad No 2. Chapinero*. Bogotá.
- Secretaría Distrital de Planeación. (2020). *Diagnóstico de la Localidad para el Proceso de Revisión del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C. Localidad No 5 Usme*. Bogotá.
- Secretaría Distrital de Planeación. (2020). *Proceso de Revisión del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C. Diagnóstico por localidad No 10 Engativá*. Bogotá.
- Secretaría Distrital de Planeación. (2020). *Proceso de Revisión del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C. Diagnóstico por localidad No 11 Suba*. Bogotá.
- Secretaría Distrital de Planeación. (2020). *Proceso de Revisión del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C. Diagnóstico por localidad No 12 Barrios Unidos*. Bogotá.
- Secretaría Distrital de Planeación. (2020). *Proceso de Revisión del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C. Diagnóstico por localidad No 13 Teusaquillo*. Bogotá.
- Secretaría Distrital de Planeación. (2020). *Proceso de Revisión del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C. Diagnóstico por localidad No 14 Mártires*. Bogotá.
- Secretaría Distrital de Planeación. (2020). *Proceso de Revisión del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C. Diagnóstico por localidad No 15 Antonio Nariño*. Bogotá.
- Secretaría Distrital de Planeación. (2020). *Proceso de Revisión del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C. Diagnóstico por localidad No 18 Rafael Uribe Uribe*. Bogotá.

- Secretaría Distrital de Planeación. (2020). *Proceso de Revisión del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C. Diagnóstico por localidad No 19. Ciudad Bolívar*. Bogotá.
- Secretaría Distrital de Planeación. (2020). *Proceso de Revisión del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C. Diagnóstico por localidad No 20. Sumapaz*. Bogotá.
- Secretaría Distrital de Planeación. (2020). *Proceso de Revisión del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C. Diagnóstico por localidad No 3. San Cristóbal*. Bogotá.
- Secretaría Distrital de Planeación. (2020). *Proceso de Revisión del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C. Diagnóstico por localidad No 3. Santa Fé*. Bogotá.
- Secretaría Distrital de Planeación. (2020). *Proceso de Revisión del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C. Diagnóstico por localidad No 6 Tunjuelito*. Bogotá.
- Secretaría Distrital de Planeación. (2020). *Proceso de Revisión del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C. Diagnóstico por localidad No 8 Kennedy*. Bogotá.
- Secretaría Distrital de Planeación. (2020). *Proceso de Revisión del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C. Diagnóstico por localidad No 9 Fontibón*. Bogotá.
- Secretaría Distrital de Planeación. (2020). *Proceso de Revisión del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C. Diagnóstico por localidad No. 17 La Candelaria*. Bogotá.
- Secretaría Distrital de Planeación. (2020). *Proceso de Revisión del plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C. Diagnostico por localidad No. 1 Usaqué*. Bogotá.
- Secretaría de Educación del Distrito. (2014). Guía técnica Para el Manejo de Residuos Sólidos en Colegios del Distrito. Bogotá. Obtenido de <http://sig.redp.edu.co/isolucion/BancoConocimiento4SEDPro/B/BC821EB5-1F25-4E4B-A814-165A53C5E058/gu%C3%ADa%20t%C3%A9cnica%20para%20el%20manejo%20de%20los%20residuos%20s%C3%B3lidos%20en%20los%20colegios0.pdf>
- Urbano, M. D. (2019). *Plan Parcial Bosa 37* (1. ed.). Bogotá.
- Veeduría Distrital. (2019). *Los Mártires: Ficha Local*. Bogotá.