



# PLAN AMBIENTAL LOCAL DE USME

USME UN NUEVO CONTRATO SOCIAL Y AMBIENTAL PARA EL  
SIGLO XXI

CLAUDIA LOPEZ HERNANDEZ  
Alcaldesa Mayor de Bogota

MABEL ANDREA SUA TOLEDO  
Alcaldesa Local De Usme

CAROLINA URRUTIA  
Secretaria Distrital de Ambiente

COMISION AMBIENTAL LOCAL  
Usme

Elaborado por:  
Ing. Alexander Avila Avila  
Ing. Alejandra Quintero Vera

Secretaria Distrital de Ambiente  
Ing. Iveth Andrea Reyes

Bogotá, D.C. diciembre 2020



## Tabla de contenido

<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>6</b>
<b>OBJETIVO .....</b>	<b>6</b>
<b>METODOLOGÍA.....</b>	<b>6</b>
<b>1. CAPITULO I. GENERALIDADES.....</b>	<b>7</b>
<b>2. CAPITULO II. NORMATIVIDAD .....</b>	<b>7</b>
<b>3. CAPITULO III. DIAGNOSTICO AMBIENTAL LOCAL.....</b>	<b>10</b>
<b>3.1. Factores Físicos Bióticos .....</b>	<b>10</b>
<b>3.1.1. Suelo.....</b>	<b>10</b>
3.1.1.1. Extensión territorial .....	10
3.1.1.2. Suelo urbano .....	11
3.1.1.3. Suelo rural .....	13
3.1.1.4. Unidad de Planeamiento Rural – UPR-.....	14
3.1.1.5. Uso actual.....	14
3.1.1.6. Formas de tenencia y propiedad.....	15
<b>3.1.2. Atmósfera .....</b>	<b>16</b>
3.1.2.1. Calidad del aire al interior de las viviendas en el sector rural.....	16
3.1.2.1.1. Ocupantes y características de las viviendas.....	17
3.1.2.1.2. Concentraciones de contaminantes .....	17
3.1.2.1.3. Concentraciones de Material Particulado (PM2.5) .....	17
3.1.2.1.4. Concentraciones de negro de carbono (BC) .....	20
3.1.2.2. Calidad de aire 2019.....	20
3.1.2.2.1. Análisis del Comportamiento de la concentración de material particulado (PM10 y PM2.5) .....	21
3.1.2.2.2. Cumplimiento norma de calidad del aire - Resolución 2254 de 2017 .....	24
3.1.2.2.3. Excedencias .....	25
3.1.2.2.4. Fuentes de contaminación por localidad .....	26
3.1.2.3. Calidad de aire 2018.....	26
3.1.2.3.1. Comportamiento de la concentración de material particulado (PM10 y PM2.5) .....	27
3.1.2.3.2. Comportamiento de la concentración de ozono (O3).....	29
3.1.2.3.3. Comportamiento de la concentración de dióxido de nitrógeno (NO2).....	30
3.1.2.3.4. Comportamiento de la concentración de dióxido de azufre (SO2) .....	30
3.1.2.3.5. Comportamiento de la concentración de monóxido de carbono (CO) .....	30
3.1.2.4. Ruido, publicidad exterior visual, olores ofensivos.....	30
3.1.2.5. Temperatura .....	31
3.1.2.6. Generación de residuos sólidos .....	32
3.1.2.6.1. Centros educativos .....	34
3.1.2.6.2. Comerciantes.....	34
3.1.2.6.3. Residentes .....	35
3.1.2.6.4. Puntos críticos de residuos solidos.....	35
3.1.2.6.5. Recicladores .....	37
3.1.2.6.6. Residuos de construcción y demolición RCD.....	38
3.1.2.6.7. Relleno Sanitario Doña Juana .....	38
3.1.2.6.8. Residuos agroquímicos - envases de plaguicidas .....	40
<b>3.1.3. Agua .....</b>	<b>42</b>

3.1.3.1.	Cuencas hidrográficas cuerpos de agua .....	42
3.1.3.2.	Embalses y lagunas.....	48
3.1.3.3.	Estado de las fuentes hídricas por localidad .....	48
3.1.3.4.	Calidad del agua para consumo de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – EAAB-ESP	50
3.1.3.4.1.	Índice de Riesgo de la Calidad del Agua .....	51
3.1.3.5.	Gestión en cuerpos de agua EAAB – IDIGER – AB .....	52
3.1.3.6.	Cuerpos de agua por intervenir .....	55
<b>3.1.4.</b>	<b>Biodiversidad .....</b>	<b>55</b>
3.1.4.1.	Bosques y vegetación.....	55
3.1.4.2.	Áreas urbanas en espacio público reconocidas .....	55
3.1.4.3.	Número de árboles .....	57
3.1.4.4.	Número de árboles requeridos o deseados según estándares internacionales/ localidad ..	58
3.1.4.5.	Áreas urbanas potencialmente arborizables.....	58
3.1.4.5.1.	Espacio público Verde Per Cápita.....	59
3.1.4.6.	Producción de plántulas de la Unidad Local de Asistencia Técnica Agropecuaria y Ambiental ULATA .....	60
3.1.4.7.	Protección y Bienestar Animal .....	60
3.1.4.8.	Ecosistemas estratégicos y biodiversidad .....	61
3.1.4.8.1.	Parque Ecológico Distrital de Montañas Entrenubes .....	61
3.1.4.8.1.1.	Usos y desarrollo de actividades en los predios del parque Entrenubes .....	62
3.1.4.8.1.2.	Ocupaciones ilegales en el parque Entrenubes.....	63
<b>3.1.5.</b>	<b>Otros recursos.....</b>	<b>67</b>
3.1.5.1.	Parques, zonas verdes y espacio público verde .....	67
3.1.5.2.	Parques .....	69
<b>3.1.6.</b>	<b>Riesgo y Cambio Climático .....</b>	<b>69</b>
3.1.6.1.	Perdida de cobertura natural vegetal .....	69
3.1.6.2.	Amenaza por cambios en la estabilidad del suelo .....	69
3.1.6.3.	Amenaza por inundación .....	69
3.1.6.4.	Amenaza por Vendaval .....	69
3.1.6.5.	Amenaza por Avenidas Torrenciales .....	70
3.1.6.6.	Incendios forestales .....	70
<b>3.2.</b>	<b>Factores socioeconómicos .....</b>	<b>70</b>
<b>3.2.1.</b>	<b>Población .....</b>	<b>70</b>
3.2.1.1.	Dinámica poblacional .....	70
<b>3.2.2.</b>	<b>Estructura social y económica .....</b>	<b>71</b>
3.2.2.1.	Índice de pobreza .....	71
<b>3.2.3.</b>	<b>Actividades laborales .....</b>	<b>72</b>
3.2.3.1.	Desarrollo económico y producción .....	72
3.2.3.1.1.	Turismo – Turismo de Naturaleza .....	72
3.2.3.1.2.	Ordenamiento Regional del Ecoturismo en el PNN Sumapaz y su Zona de Influencia....	73
3.2.3.1.3.	Producción agropecuaria.....	75
3.2.3.1.4.	Agricultura Urbana .....	76
3.2.3.1.4.1.	Número de huertos urbanos .....	78
3.2.3.1.4.2.	Número de organizaciones de agricultura urbana .....	78
3.2.3.1.4.3.	Distribución de las huertas por UPZ .....	78
3.2.3.1.4.4.	Número de personas capacitadas en agricultura urbana por localidad .....	79

3.2.3.1.5.	Eco urbanismo .....	80
3.2.3.1.6.	ENERGIA ALTERNATIVAS .....	80
3.2.3.1.6.1.	Energía solar fotovoltaica .....	80
3.2.3.1.6.2.	Energía eólica en la Región Central .....	83
3.2.3.1.7.	Explotación Minera .....	85
<b>3.2.4.</b>	<b>Servicios.....</b>	<b>87</b>
3.2.4.1.	Salud.....	87
3.2.4.2.	Pandemia Coronavirus – COVID-19.....	87
3.2.4.3.	Educación .....	90
3.2.4.3.1.	Procesos Comunitarios de Educacion Ambiental – PROCEDA.....	90
3.2.4.3.2.	Educación ambiental en territorio.....	92
3.2.4.3.3.	Educación ambiental Jardín Botánico – JBB .....	93
3.2.4.4.	Cobertura en servicios públicos domiciliarios.....	94
3.2.4.4.1.	Cobertura de servicios de acueducto y alcantarillado 2019.....	95
3.2.4.5.	Transporte.....	95
3.2.4.5.1.	Caracterización de la movilidad en la localidad.....	95
3.2.4.5.2.	Tenencia de vehículos y medios de desplazamiento de la población ocupada.....	96
3.2.4.5.3.	Clasificación y estado de las Vías.....	97
<b>3.3.</b>	<b>Otros factores .....</b>	<b>98</b>
<b>3.3.1.</b>	<b>Estructura Institucional .....</b>	<b>98</b>
3.3.1.1.	Instituciones del estado presentes en la localidad .....	98
3.3.1.2.	Sistemas, mesas, procesos territoriales y organizaciones que realiza y/o promueven acciones ambientales en la localidad.....	98
3.3.1.3.	Empresas.....	99
<b>3.4.</b>	<b>Análisis situacional.....</b>	<b>100</b>
<b>3.5.</b>	<b>Problemáticas ambientales priorizadas.....</b>	<b>114</b>
<b>4.</b>	<b>CAPITULO IV. PRIORIZACIÓN DE ACCIONES AMBIENTALES EN EL MARCO DE LOS ENCUENTRO CIUDADANOS.....</b>	<b>117</b>
<b>5.</b>	<b>CAPITULO V. FORMULACIÓN DEL PLAN AMBIENTAL LOCAL – PAL .....</b>	<b>118</b>
<b>6.</b>	<b>CAPITULO VI. SEGUIMIENTO PLAN AMBIENTAL LOCAL .....</b>	<b>124</b>
	<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>125</b>
	<b>ANEXO I. ACTA DE ACUERDOS PARTICIPATIVOS.....</b>	<b>127</b>
	<b>ANEXO II. ACTA DE REUNION COMISION AMBIENTAL LOCAL .....</b>	<b>140</b>
	<b>ANEXO III. MAPAS MONOGRAFÍA 2017 SDP.....</b>	<b>160</b>

## INDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b>	Clasificación y extensión de las UPZ.....	11
<b>Tabla 2.</b>	Clasificación y extensión de las UPR.....	14
<b>Tabla 3.</b>	Concentraciones de PM2.5 y BC en cada casa y variables asociadas.....	18
<b>Tabla 4.</b>	Promedio anual PM10 y excedencias 24 horas de PM10 – año 2019.....	25



<b>Tabla 5.</b> Promedio anual PM2.5 y excedencias 24 horas de PM10 – año 2019.....	26
<b>Tabla 6.</b> Excedencias norma 8 horas Ozono O3 – año 2019. ....	26
<b>Tabla 7.</b> distribución de establecimientos y fuentes industriales.....	26
<b>Tabla 8.</b> Datos Estadísticos Gerencia Social Localidad de Usme 2018-noviembre 2019 ....	33
<b>Tabla 9.</b> inventario de puntos críticos.....	36
<b>Tabla 10.</b> organizaciones recicladoras de Usme. ....	37
<b>Tabla 11.</b> organizaciones de recicladores por grupos de edad .....	38
<b>Tabla 12.</b> organizaciones de recicladores por género.....	38
<b>Tabla 13.</b> Inventario de ríos, quebradas y canales.....	43
<b>Tabla 14.</b> Cuencas hidrográficas y drenajes de Usme.....	44
<b>Tabla 15.</b> Categorización, clasificación y caracterización de los rangos del WQI.....	49
<b>Tabla 16.</b> IRCA EAB-ESP .....	50
<b>Tabla 17.</b> Índice de Riesgo de la Calidad del Agua de acueductos rurales.....	52
<b>Tabla 18.</b> Cuerpos de agua y estructuras intervenidas. ....	54
<b>Tabla 19.</b> Actividades Componente Social Intervención en cuerpos de agua.....	54
<b>Tabla 20.</b> Actividades Componente Social Intervención en sumideros. ....	54
<b>Tabla 21.</b> distribución del arbolado en las diferentes UPZ. ....	57
<b>Tabla 22.</b> Número de árboles para la localidad y otras variables. ....	57
<b>Tabla 23.</b> Producción de plántulas ULATA. ....	60
<b>Tabla 24.</b> Densidad Poblacional observada por punto crítico.....	61
<b>Tabla 25.</b> Polígonos prioritarios para el levantamiento de información socio-ambiental. .	64
<b>Tabla 26.</b> Número de organizaciones de agricultura urbana. ....	78
<b>Tabla 27.</b> Distribución Huertas por UPZ en la localidad.....	78
<b>Tabla 28.</b> Número de personas capacitadas. ....	79
<b>Tabla 29.</b> Valores promedio de irradiación.....	82
<b>Tabla 30.</b> Consolidados casos confirmados COVID-19.....	89
<b>Tabla 31.</b> Consolidado proceso de participación desarrollados en 2019 localidad de Usme. .....	91
<b>Tabla 32.</b> Consolidado proceso de participación desarrollados en 2020 localidad de Usme. .....	92
<b>Tabla 33.</b> actividades de educación ambiental. ....	93
<b>Tabla 34.</b> actividades aula ambiental del distrito ENTRENUBES.....	93
<b>Tabla 35.</b> Coberturas de Servicios de Acueducto y Alcantarillado.....	95
<b>Tabla 36.</b> Matriz de problemas centrales con análisis situacional.....	100
<b>Tabla 37.</b> Matriz de priorización de problemáticas ambientales.....	114
<b>Tabla 38.</b> Priorización de acciones ambientales en el marco de los encuentros.....	118

## INDICE DE GRAFICAS

<b>Grafica 1.</b> Características de las casas y sus ocupantes. ....	17
<b>Grafica 2.</b> concentración promedio anual de PM10. ....	24
<b>Grafica 3.</b> concentración promedio anual PM 2.5 .....	25
<b>Grafica 4.</b> IRCA - EAAB - E.S.P.....	52

<b>Grafica 5.</b> indicador de densidad arbórea.....	56
<b>Grafica 6.</b> Árboles plantados anualmente por el Jardín Botánico.....	56
<b>Grafica 7.</b> Especies con mayor Abundancia. ....	57
<b>Grafica 8.</b> espacio público efectivo por localidad (m2/hab). ....	68
<b>Grafica 9.</b> pirámide de población progresiva. ....	71
<b>Grafica 10.</b> Indicadores Diagnóstico hábitat en cifras en las localidades Usme. ....	72
<b>Grafica 11.</b> turismo PNN Sumapaz. ....	74

## INDICE DE IMAGENES

<b>Imagen 1.</b> Mapa de la división de Usme en UPZ y su clasificación. ....	13
<b>Imagen 2.</b> Mapa concentracion promedio anual PM10. ....	22
<b>Imagen 3.</b> Mapa concentración promedio anual PM2.5 ....	23
<b>Imagen 4.</b> Mapa concentración promedio anual PM10 2018.....	28
<b>Imagen 5.</b> Mapa concentración promedio anual PM2.5 2018.....	29
<b>Imagen 6.</b> Mapa temperatura superficial media anual.....	32
<b>Imagen 7.</b> Salud ambiental. ....	41
<b>Imagen 8.</b> Áreas con potencial para arborización en el espacio público. ....	58
<b>Imagen 9.</b> Espacio Verde per cápita (m2/hab).....	59
<b>Imagen 10.</b> Predios del Parque Entrenubes.....	62
<b>Imagen 11.</b> Plano general de los polígonos priorizados.....	64
<b>Imagen 12.</b> Mapa de Distribución Huertas por UPZ ....	79
<b>Imagen 13.</b> Recurso solar en Colombia frente al mundo.....	81
<b>Imagen 14.</b> Mapa Localización actividad Minera.....	86
<b>Imagen 15.</b> Casos positivos covid- 19 en Bogotá. ....	88
<b>Imagen 16.</b> Casos positivos Localidad Usme.....	88
<b>Imagen 17.</b> Mapa casos confirmados Usme. ....	89

## INTRODUCCIÓN

A través de la formulación del diagnóstico ambiental local se busca, con la participación de los diferentes actores y sectores locales, identificar y presentar información sobre la situación ambiental y los recursos naturales de una zona específica, en este caso de una localidad del Distrito Capital. Esta información se constituye, junto con las características socioeconómicas y organizacionales locales, en la base del análisis para el establecimiento de las prioridades y la toma de decisiones, que permita mejorar la calidad ambiental de la localidad.

Este diagnóstico ambiental local se constituye en el principal insumo para los Encuentros Ciudadanos, específicamente para las mesas establecidas para discutir los temas ambientales de la localidad. Es necesario tener en cuenta que para la realización del diagnóstico ambiental local se deben considerar aspectos básicos como:

La percepción de la realidad ambiental local, ya que es necesario conocer el sentir de las comunidades respecto a la problemática ambiental de la localidad.

La identificación de causas y efectos que originan las problemáticas, con el fin de contar con información útil a la hora de proponer posibles alternativas de solución.

La definición concertada de prioridades ambientales sobre las cuales será necesario intervenir para mejorar el estado ambiental de la localidad y la calidad de vida de las personas, para así establecer los esfuerzos y optimizar los recursos para proteger, mantener, mejorar, recuperar o potenciar la oferta o riqueza ambiental de la localidad en el corto, mediano o largo plazo.

Este diagnóstico busca identificar las principales problemáticas de los recursos naturales y en general del estado del ambiente en la localidad, así como sus respectivas o posibles causas y aspectos, mediante un trabajo participativo de los miembros de la Comisión Ambiental Local de Usme, así mismo se plantean estrategias, proyectos o medidas previstas para prevenir, reducir, eliminar o compensar las problemáticas y/o impactos, y su concordancia con las estrategias del Plan de Gestión Ambiental - PGA 2008-2038, Investigación; Información y comunicaciones; Educación ambiental; Participación; Fortalecimiento institucional; Sostenibilidad económica; Cooperación y coordinación interinstitucional; Control y vigilancia; Manejo físico y eco urbanismo.

## OBJETIVO

Identificar las principales problemáticas de los recursos naturales y en general del estado del ambiente en la localidad, así como sus respectivas o posibles causas y aspectos.

## METODOLOGÍA

Las metodologías utilizadas fueron la observación e investigación de la realidad, se revisaron los datos e información existente de la localidad en diferentes entidades, instituciones y demás actores estratégicos, la investigación acción participativa con la utilización de herramientas metodológicas como mapas parlantes en los cuales se recogió de manera gráfica la percepción de las personas participantes sobre el territorio y en general del estado del ambiente en la localidad, con un análisis situacional crítico de la realidad ambiental de la localidad, el cual se identificaron las situaciones problema y las oportunidades, causas, efectos e interrelaciones y la jerarquización de problemáticas para darles priorización.

## 1. CAPITULO I. GENERALIDADES

Localidad de Usme está ubicada al sur de la ciudad de Bogotá D.C, Limita al norte con las localidades de San Cristóbal, Rafael Uribe y Tunjuelito; al sur con la localidad de Sumapaz; al oriente con los municipios de Ubaque y Chipaque y al occidente con la localidad de Ciudad Bolívar y el municipio de Pasca. Está dividida en 7 UPZ (Unidades de Planeación Zonal) conformadas así: UPZ 52 La Flora, UPZ 56 Danubio, UPZ 57 Gran Yomasa, UPZ 58 Comuneros, UPZ 59 Alfonso López, UPZ 61 Usme Centro-veredas, UPZ 60 Parque Entre Nubes y 14 veredas Chisacá, Margaritas, Unión, Hato, Arrayanes, Curubital, Destino, Olarte, Agualinda Chiguaza, Corinto, Requilina, Uval y Soches, con una población para el año 2019 de 345.689 habitantes de acuerdo a las cifras del boletín de Usme de Secretaría Distrital del Hábitat.

El suelo se encuentra regulado por determinantes ambientales como el Plan de Ordenamiento Territorial, Estructura Ecológica Principal, Sistema de Áreas protegidas del Distrito Capital, Reserva forestal protectora Bosque Oriental de Bogotá, Reserva Forestal Protectora Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá, Complejo de Páramos. Sumapaz-Cruz Verde y Parque Nacional Natural Sumapaz.

Los servicios que presenta en el ecosistema de la localidad son: De apoyo (Formación del suelo, ciclo de los nutrientes, producción primaria), De aprovisionamiento (alimentos, agua potable, leña, fibra, productos químicos biológicos, recursos genéticos, minerales), De regulación (Regulación climática, regulación de enfermedades, regulación hídrica, purificación del agua, polinización), Culturales (Espiritual y religioso, recreación y ecoturismo, estética, inspiración, educación, ubicación, herencia cultural).

## 2. CAPITULO II. NORMATIVIDAD

El Plan Ambiental Local de Usme está enmarcado en el Decreto 456 de 2008 *“Por el cual se reforma el Plan de Gestión Ambiental del Distrito Capital y se dictan otras disposiciones”*, donde se establece que el PGA *“es el instrumento de planeación de largo plazo de Bogotá D.C. en el área de su jurisdicción, que permite y orienta la gestión ambiental de todos los actores distritales con el propósito de que el proceso de desarrollo propenda por la*

*sostenibilidad del territorio distrital y la región”, por los artículos 3°, 4°, 15, 16°,17°, 18°, 19°, 20°, 21° y 22° del Decreto Distrital 815 de 2017 donde se crean y reglamentan los Planes Ambientales Locales –PAL, como instrumentos de planeación ambiental en las localidades del Distrito Capital, para lo cual otorgó funciones de formulación, evaluación y seguimiento de dicho instrumento a las Comisiones Ambientales Locales -CAL y por la normatividad ambiental vigente a nivel Nacional, Distrital y Local. A continuación, se presenta la normatividad ambiental aplicable y considerada dentro de la estructural del PAL.*

NORMA	CONTENIDO
Ley 23 de 1973	Por la cual se conceden facultades extraordinarias al Presidente de la República para expedir el Código de Recursos Naturales y protección al medio ambiente y se dictan otras disposiciones.
Decreto Ley 2811 de 1974	Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.
Ley 09 de 1979	Código Sanitario Nacional, donde se establecen los procedimientos y medidas para legislar, regular y controlar las descargas de los residuos y materiales. Indica, además los parámetros para controlar las actividades que afecten el medio ambiente.
Ley 99 de 1993	Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones.
Ley 430 de 1998	Dicta normas prohibitivas en materia ambiental referentes a los desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones.
Ley 1774 de 2016	Por medio de la cual se modifican el código civil, la ley 84 de 1989, el código penal, el código de procedimiento penal y se dictan otras disposiciones
Ley 373 de 1997	Por la cual se establece el programa para el uso eficiente y ahorro del agua.
Ley 1259 de 2008	Por medio de la cual se instaure en el territorio nacional la aplicación del comparendo ambiental a los infractores de las normas de aseo, limpieza y recolección de escombros; y se dictan otras disposiciones
Ley 1252 de 2008	Por la cual se dictan normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a los residuos y desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones
Ley 1333 de 2009	Por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y se dictan otras disposiciones
Ley 1715 de 2014	Por medio de la cual se regula la integración de las energías renovables no convencionales al Sistema Energético Nacional.
Decreto 1594 de 1984	Reglamenta los usos del agua y los vertimientos líquidos además del control sobre los residuos líquidos.
Decreto 948 de 1995	Por el cual se reglamentan, parcialmente, la Ley 23 de 1973, los artículos 33, 73, 74, 75 y 76 del Decreto - Ley 2811 de 1974; los

	artículos 41, 42, 43, 44, 45, 48 y 49 de la Ley 9 de 1979; y la Ley 99 de 1993, en relación con la prevención y control de la contaminación atmosférica y la protección de la calidad del aire.
Decreto 605 de 1996	Disposiciones sanitarias sobre residuos sólidos. Reglamenta las normas sanitarias aplicables para el almacenamiento, presentación, recolección, transporte y disposición de basuras.
Decreto 190 de 2004	Por medio del cual se compilan las disposiciones contenidas en los Decretos Distritales 619 de 2000 y 469 de 2003.
Decreto 4741 de 2005	Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral.
Decreto 437 de 2005	Por el cual se adopta el Plan de Ordenamiento y Manejo Ambiental del Parque Ecológico Distrital de Montaña Entrenubes y del Corredor de Restauración Santa Librada Bolonia.
Decreto 1575 de 2007	Por el cual se establece el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano.
Decreto 456 de 2008	Por el cual se reforma el Plan de Gestión Ambiental del Distrito Capital y se dictan otras disposiciones.
Decreto 3930 de 2010	Por el cual se reglamenta parcialmente el Título I de la Ley 9ª de 1979, así como el Capítulo II del Título VI -Parte III- Libro II del Decreto-ley 2811 de 1974 en cuanto a usos del agua y residuos líquidos y se dictan otras disposiciones
Decreto 575 de 2011	Por medio del cual se reglamenta la organización y conformación de las Comisiones Ambientales Locales.
Decreto 349 de 2014	Por el cual se reglamenta la imposición y aplicación Ambiental en el Distrito Capital.
Decreto 539 de 2014	Por el cual se modifica el Decreto 349 de 2014 mediante el cual se reglamenta la imposición y aplicación del Comparendo Ambiental en el Distrito Capital.
Decreto 156 de 2015	Por el cual se reglamenta la figura de Gestor Ambiental para las entidades distritales, prevista en el Acuerdo 333 de 2008, y se dictan otras disposiciones.
Decreto 1076 de 2015	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible
Decreto 815 de 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.
Decreto 005 de 2017	Por medio del cual, se establece la conformación del Consejo Local de Protección y Bienestar Animal en la localidad 5 de Usme y se dictan otras disposiciones.
Decreto 768 de 2019	Por medio del cual se reglamenta el Acuerdo 740 de 2019 y se dictan otras disposiciones.
Decreto Local 015 de 2020	Por Medio de la cual se conforma la Comisión Ambiental de Usme, se reglamenta la elección de representantes y se dictan otras disposiciones.



Resolución 2115 de 2007	Por medio de la cual se señalan características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano.
Resolución 910 de 2008	Por la cual se reglamentan los niveles permisibles de emisión de contaminantes que deberán cumplir las fuentes móviles terrestres.
Resolución 1115 de 2012	Por medio de la cual se adoptan los lineamientos Técnico - Ambientales para las actividades de aprovechamiento y tratamiento de los residuos de construcción y demolición en el Distrito Capital.
Resolución 1138 de 2013	Por la cual se adopta la Guía de Manejo Ambiental para el Sector de La Construcción y se toman otras determinaciones
Resolución 932 de 2015	Por la cual se modifica y adiciona la Resolución 1115 de 2012
Acuerdo 740 de 2019	Por el cual se dictan normas en relación con la organización y el funcionamiento de las Localidades de Bogotá D.C.
Acuerdo 761 de 2020	Por medio del cual se adopta el Plan de desarrollo económico, social, ambiental y de obras públicas del Distrito Capital 2020-2024 "Un nuevo contrato social y ambiental para la Bogotá del siglo XXI"
Acuerdo Local 002 de 2020	Por el cual se adopta el plan de desarrollo económico, social, ambiental y de obras públicas para la localidad de Usme 2021-2024 "un nuevo contrato social y ambiental para la Bogotá del siglo xxi".
Circular CONFIS No. 01 DE 2020	Lineamientos de política para las líneas de inversión local 2021 – 2024 y presupuestos participativos.

### 3. CAPITULO III. DIAGNOSTICO AMBIENTAL LOCAL

En el diagnostico ambiental local se presenta la información sobre la situación ambiental y los recursos naturales de la localidad, como se puede observar a continuación:

#### 3.1. Factores Físicos Bióticos

##### 3.1.1. Suelo

##### 3.1.1.1. Extensión territorial

La localidad de Usme tiene una extensión de 21.506,7 hectáreas, de las cuales 2.104,6 hectáreas son de suelo urbano, 18.500,1 hectáreas de suelo rural y 901,9 hectáreas suelo de expansión. En cual se destaca que con la Resolución 228 de 2015 donde se clarificaron imprecisiones cartográficas en los mapas de 2004 del Distrito y se redefino el perímetro urbano de la ciudad. En esta localidad disminuyó el suelo urbano en 16,1 hectáreas, aumento el suelo rural en 16,3 hectáreas y disminuyó el suelo de expansión en 0,2 hectáreas. (Proteccion, 2020)

### 3.1.1.2. Suelo urbano

La localidad de Usme está dividida en Unidades de Planeamiento Zonal –UPZ- La Flora, Danubio, Gran Yomasa, Comuneros, Alfonso López, Parque Entrenubes, Ciudad Usme, cuenta con 3.259 manzanas distribuidas en 77 sectores catastrales. Con 2.104,6 hectáreas, participa de un 5,5% de la superficie urbana de la ciudad.

**Tabla 1. Clasificación y extensión de las UPZ**

Número	UPZ	Clasificación	Área (ha)	%
52	La Flora	Residencial de Urbanización incompleta	187,7	6,2%
56	Danubio	Residencial de Urbanización incompleta	288,7	9,5%
57	Gran Yomasa	Residencial de Urbanización incompleta	535,8	17,7%
58	Comuneros	Residencial de Urbanización incompleta	493,0	16,3%
59	Alfonso Lopez	Residencial de Urbanización incompleta	216,5	7,1%
60	Parque Entrenubes	Predominantemente dotacional	382,0	12,6%
61	Ciudad Usme	Desarrollo	925,5	30,6%
<b>Total</b>			<b>3.029,3</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Secretaría Distrital de Planeación. Base de Datos Geográfica Corporativa-BDGC

Nota: La sumatoria de las áreas de las UPZ en suelo urbano, expansión y rural no coinciden con la clasificación del suelo del distrito porque existe diferencia entre los límites de las UPZ y el perímetro urbano.

La ubicación, extensión y límites de cada una de las UPZ se describe a continuación:

La UPZ La Flora se localiza al oriente de la parte urbana de la localidad de Usme. Tiene una extensión de 187,7 hectáreas, equivalentes al 6,2% del total de área de las UPZ de esta localidad. Limita al norte, con la UPZ Los Libertadores de la localidad San Cristóbal; por el oriente, con los Cerros Orientales; por el sur, con la UPZ Ciudad Usme; y por el occidente, con las UPZ Gran Yomasa, Ciudad Usme y Parque Entrenubes.

La UPZ Danubio se localiza en el extremo noroccidental de la localidad de Usme. Tiene una extensión de 288,7 hectáreas, que equivalen al 9,5% del total de área de las UPZ de esta localidad. Limita, al norte, con las UPZ Tunjuelito y Marruecos; al oriente, con el Parque Entrenubes, Cuchilla Juan Rey; al sur, con la UPZ Gran Yomasa; y al occidente, con la UPZ El Mochuelo (con el Río Tunjuelo de por medio).

La UPZ Gran Yomasa se localiza al noroccidente de la localidad de Usme. Tiene una extensión de 535,8 hectáreas, que equivalen al 17,7% del total de área de las UPZ de esta localidad. Limita, por el norte con la UPZ Danubio; por el oriente con el Parque Entrenubes, Cuchilla Juan Rey; por el sur con la localidad UPZ Gran Yomasa; y por el occidente, con la UPZ El Mochuelo (con el Río Tunjuelo de por medio).

La UPZ Comuneros se ubica en la parte occidental de la localidad de Usme. Tiene una extensión de 493,0 hectáreas, equivalentes al 16,3% del total de área de las UPZ de esta localidad. Limita, por el norte, con las UPZ El Mochuelo y Gran Yomasa; por el oriente, con la UPZ Alfonso; por el sur, con la UPZ Ciudad Usme; y por el occidente con la UPZ Monteblanco de la localidad Ciudad Bolívar.

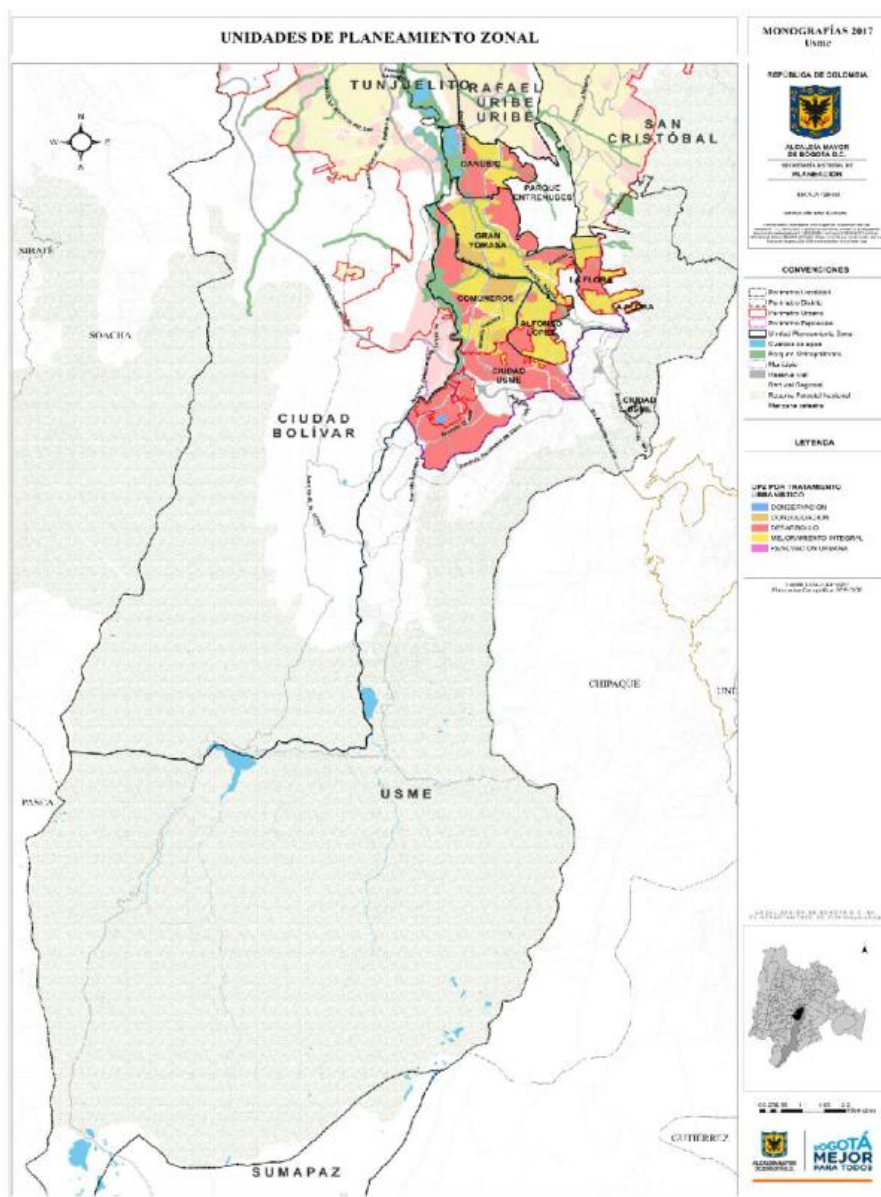


La UPZ Alfonso López se localiza en el centro de la parte urbana de la localidad de Usme. Tiene una extensión de 216,5 hectáreas, equivalentes al 7,1% del total de área de las UPZ de esta localidad. Limita al norte, con la UPZ Gran Yomasa; por el oriente y por el sur, con la UPZ Ciudad Usme; y por el occidente, con la UPZ Comuneros.

La UPZ Parque Entrenubes se localiza al norte de la localidad de Usme, tiene una extensión de 382,0 hectáreas, equivalentes al 12,6% del total de área de las UPZ de esta localidad. Esta UPZ limita al norte, con la UPZ Diana Turbay; por el oriente, con las UPZ Los Libertadores y La Flora; por el sur, con la UPZ Gran Yomasa; y por el occidente, con las UPZ Danubio y Gran Yomasa.

La UPZ Ciudad Usme se ubica al occidente de la localidad de Usme. Tiene una extensión de 925,5 hectáreas, equivalentes al 30,6% del total del área de las UPZ de la localidad. Limita, por el norte, con las UPZ Comuneros, Alfonso López y Gran Yomasa; por el oriente y por el sur con zona rural de la localidad; y por el occidente, con la UPZ Monte Blanco y zona rural de Ciudad Bolívar (con el Río Tunjuelo de por medio).

El siguiente mapa muestra la división de Usme en UPZ y su clasificación:



**Imagen 1.** Mapa de la división de Usme en UPZ y su clasificación.  
Fuente: Monografía de Localidades N° 5 Usme. Secretaría Distrital de Planeación. 2017

### 3.1.1.3. Suelo rural

Del total del suelo de la localidad el 86,0% corresponde a suelo rural, este porcentaje se ha mantenido constante. Según Secretaría Distrital del Hábitat la extensión de suelo rural de la localidad son 18.500 Ha. Gran parte del suelo rural de la localidad de Usme se encuentra dentro de la Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá y la Reserva Forestal Protectora-Productora Cuenca Alta del Río Bogotá, clasificado dentro de la Estructura Ecológica Principal. (Proteccion, 2020)

### 3.1.1.4. Unidad de Planeamiento Rural – UPR-

Respecto a las Unidades de Planeamiento Rural – UPR- la localidad de Usme se encuentra dentro de la UPR Río Tunjuelito, de la cual, también participa la localidad de Ciudad Bolívar con una extensión de 26728.1 Ha. (Proteccion, 2020)

**Tabla 2.** Clasificación y extensión de las UPR.

Número	UPR	Localidad	Área (ha)
1	Zona Norte	Suba y Usaquén	3.753,2
3	Río Tunjuelito	Ciudad Bolívar y Usme	26728,1
4	Río Blanco	Sumapaz	35.967,2
5	Río Sumapaz	Sumapaz	42.128,9

Fuente: Secretaría Distrital de Planeación. Base de Datos Geográfica Corporativa-BDGC

En la localidad de Usme se reconocen por parte de la comunidad 14 veredas, las cuales se listan a continuación:

- Vereda El Destino
- Vereda Olarte
- Vereda El Hato
- Vereda Agualinda-Chiguaza
- Vereda Los Andes
- Vereda Chisacá
- Vereda La Requilina
- Vereda Corinto-Cerro Redondo
- Vereda La Margaritas
- Vereda Curubital
- Vereda Los Soches
- Vereda El Uval
- Vereda Arrayanes
- Vereda La Unión

### 3.1.1.5. Uso actual

La estructura actual de usos según del documento diagnóstico de Usme de la Secretaria Distrital de Planeación, en la localidad el uso Residencial corresponde al 38,82 %, el Industrial a 7,41 %, Dotacional con 5,06 %, Comercio al 2,20 %, Servicios:10,29 % y Otros al 36,23%. (Proteccion, 2020)

Para el caso especial de la ruralidad suelo rural, el suelo está constituido por terrenos no aptos para el uso urbano, el cual por razones de oportunidad y de destinación se tienen

usos agrícolas, ganaderos, forestales, de explotación de recursos naturales y actividades análogas.

El artículo 146 del Decreto 190 de 2004, define el suelo de protección es una categoría de suelo constituido por las zonas y áreas de terrenos localizados en suelo urbano, rural o de expansión, que por sus características geográficas, paisajísticas o ambientales, o por formar

parte de las zonas de utilidad pública para la ubicación de infraestructuras para la provisión de servicios públicos domiciliarios o de las áreas de amenazas y riesgo no mitigable para la localización de asentamientos humanos, tiene restringida la posibilidad de urbanizarse, la Estructura Ecológica Principal de Usme, está conformada por las áreas y corredores que sostienen, generan y conducen los procesos ecológicos esenciales a través del territorio urbano y rural, conectando los ecosistemas estratégicos y garantizando una provisión segura, equitativa y diversa de los servicios ambientales a la población.

En la localidad se ubican Áreas Protegidas, parques urbanos de escala metropolitana y zonal, corredores ecológicos y Área de Manejo Especial del Río Bogotá. (ecosistema, 2020)

Áreas Protegidas de Usme: Parque Ecológico Distrital de Montaña Entrenubes, Santuario de Fauna y Flora Lagunas de Boca grande, Corredor de restauración río Tunjuelo, Corredor de restauración La Requilina, Corredor de restauración Yomasa Alta y las que se relacionan en los artículos 81 a 96 del Decreto 190 de 2004.

Igualmente, el uso del suelo está regulado por los determinantes ambientales Reserva forestal protectora Bosque Oriental de Bogotá, Reserva Forestal Protectora Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá, Complejo de Páramos Sumapaz-Cruz Verde y Parque Nacional Natural Sumapaz.

#### **3.1.1.6. Formas de tenencia y propiedad**

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura define, tenencia de la tierra como la relación, definida en forma jurídica o consuetudinaria, entre personas, en cuanto individuos o grupos, con respecto a la tierra (por razones de comodidad, «tierra» se utiliza aquí para englobar otros recursos naturales, como el agua y los árboles).

La tenencia de la tierra es una institución, es decir, un conjunto de normas inventadas por las sociedades para regular el comportamiento. Las reglas sobre la tenencia definen de qué manera pueden asignarse dentro de las sociedades los derechos de propiedad de la tierra. Definen cómo se otorga el acceso a los derechos de utilizar, controlar y transferir la tierra,

así como las pertinentes responsabilidades y limitaciones. En otras palabras, los sistemas de tenencia de la tierra determinan quién puede utilizar qué recursos, durante cuánto tiempo y bajo qué circunstancias. (2017 M. L., 2020)

Según el informe de TECHO, hoy existen 125 asentamientos informales en la ciudad de Bogotá, distribuidos en 11 localidades. La mayor concentración de asentamientos se encuentra en las localidades de Ciudad Bolívar y Usme (59%), ambas ubicadas al sur de la ciudad. (Proteccion, 2020)

Con la legalización urbanística la Administración Distrital, reconoce un asentamiento humano de origen informal, aprueba el plano de loteo y asigna la reglamentación urbanística y arquitectónica, dicho proceso tiene como finalidad beneficiar a la población allí asentada en los siguientes aspectos: Obtención de la Licencia de Construcción o el Reconocimiento de la edificación, acceder a créditos financieros y subsidios por parte del Estado, mejorar las condiciones de infraestructura vial, de equipamientos y espacio público del desarrollo legalizado. (Colombia-derecho-a-bogota-informe-de-resultados, 2020) La localidad de Usme cuenta actualmente con 182 desarrollos legalizados según la Dirección de Legalización y Mejoramiento Integral de Barrios.

En la localidad la titulación de predios se realiza a través de un acompañamiento técnico, jurídico y social a las familias asentadas en predios públicos o privados, con el fin que se logre la obtención del título de propiedad; y de esta manera facilitar el acceso a los beneficios que otorga una ciudad legal.

### **3.1.2. Atmósfera**

#### **3.1.2.1. Calidad del aire al interior de las viviendas en el sector rural**

De acuerdo a lo establecido por la Organización Mundial de la Salud (OMS), la calidad del aire en interiores como colegios, casas y oficinas, donde la gente permanece la mayor parte del tiempo de vida (90%), es un determinante esencial de una vida saludable y del bienestar de las personas.<sup>1</sup> la contaminación en interiores puede afectar a grupos de población que son particularmente vulnerables por su estado de salud o su edad, como mujeres en embarazo, niños o personas en condición de discapacidad.

El material particulado (PM) es uno de los principales contaminantes monitoreados, para definir la calidad del aire y se refiere a un conjunto de partículas sólidas y líquidas emitidas por fuentes naturales o actividades antropogénicas, como la combustión de combustibles fósiles y madera. Se clasifica de acuerdo con su diámetro de partícula, donde las partículas con un diámetro inferior a 2,5  $\mu\text{m}$  (PM<sub>2.5</sub>) tienen un fuerte efecto negativo sobre la salud.

El carbono negro (BC) se ha considerado recientemente como un importante contaminante del aire y como un contaminante climático de vida corta. Este se genera naturalmente y por actividades humanas como resultado de la combustión incompleta de combustibles fósiles, biocombustibles y biomasa. El BC permanece en la atmósfera solo por unas semanas, así la reducción de sus emisiones disminuiría inmediatamente su impacto.

En general, los combustibles sólidos todavía están en uso generalizado en los países en desarrollo y parece que los esfuerzos de intervención no han logrado sus objetivos deseados.<sup>6</sup> De acuerdo con las estimaciones de la OMS en 2012, 41% de los hogares, aproximadamente 3000 millones de personas, la mayoría en países de ingresos bajos y medios, no tenían acceso a servicios energéticos no contaminantes o modernos para

cocinar, lo cual causó unas 4,3 millones de defunciones prematuras a nivel mundial de las cuales el 68% correspondían a zonas rurales.

PM2.5 y BC son contaminantes capaces de cruzar las barreras del sistema respiratorio. El primero puede provocar una respuesta inflamatoria y un aumento del estrés oxidativo, especialmente en el tracto respiratorio inferior<sup>8,9,10</sup>. El segundo se asocia con efectos adversos sobre la salud cardiovascular<sup>11</sup>. Estos efectos pueden ser peores para las personas con cualquier discapacidad, que es cualquier condición que restringe las actividades cotidianas, y es atribuible a un deterioro intelectual, psiquiátrico, cognitivo, neurológico, sensorial o físico. En este sentido, la discapacidad surge de la interacción de las condiciones de salud con factores contextuales: factores ambientales y personales.

### 3.1.2.1.1. Ocupantes y características de las viviendas

En la gráfica 1 muestra la distribución por tipo de combustible, hogares donde viven personas en condición de discapacidad o enfermedad diagnosticada (62%) y tipo de estufa (modificada-61,9%, Gas-33,3% y fogón abierto- 4,8%). De acuerdo a la encuesta sociodemográfica realizada en el área de estudio, se estableció que las personas con discapacidad o enfermedad diagnosticada pueden pasar hasta 8 horas dentro de la casa entre las 6 am y las 6pm.



Grafica 1. Características de las casas y sus ocupantes.

### 3.1.2.1.2. Concentraciones de contaminantes

La Tabla 3 muestra las concentraciones de PM2.5 y BC en cada uno de los hogares monitoreados, U1 a U16 fueron monitoreados en Usme y S1 a S5 en Sumapaz.

### 3.1.2.1.3. Concentraciones de Material Particulado (PM2.5)



La concentración de PM2.5 no se ajustó a la normal en la evaluación gráfica, ni al aplicar la prueba de Kolmogorov-Smirnov. Por lo tanto, para comparar la concentración de PM2.5 con diferentes variables, se utilizó la prueba no paramétrica Kruskal-Wallis, estableciendo un nivel de significación con  $p < 0,05$ .

Se encontró una relación de concentraciones de PM2.5 con: I. El tipo de ambiente ( $p = 0.002$ ), siendo las casas de un solo ambiente donde se presentaron las concentraciones más altas iguales a las reportadas en un ambiente similar. En consecuencia, el entorno donde la persona discapacitada está más expuesta, como en los hogares U13 y U1 donde hay discapacidad visual, EPOC o hipertensión. II. Tipo de combustible ( $p = 0.003$ ), con concentraciones promedio de PM2.5 durante 24 h desde 16.8 hasta 1250  $\mu\text{g} / \text{m}^3$  donde se usa leña, en 12 hogares que exceden el límite recomendado por la OMS (25  $\mu\text{g} / \text{m}^3$  en 24h). Las concentraciones más bajas se encontraron donde se usa como combustible el gas propano (6,7 a 21,7  $\mu\text{g} / \text{m}^3$ ). III. Horas de uso de la estufa ( $p = 0.019$ ), lo que demuestra que excede los límites recomendados por la OMS en los hogares donde el tiempo de uso es  $> 6\text{h}$ . Como ejemplo, en U7, la estufa se usó durante 7 horas.

**Tabla 3.** Concentraciones de PM2.5 y BC en cada casa y variables asociadas.

A	Mean ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )/ 72 h		combustible	Lugar de medición	B	C	D
	PM	B C					
U1	89, 1	8,7	Gas y Leña	Un ambiente	3	0	Mujer :COPD e hipertensión
U2	36, 9	11, 2	Leña	Habitación	6	1 , 5	Mujer: hipertensión. Niño: 15 años: discapacidad motriz
U3	39, 8	5,8	Leña	Habitación	6	1 , 5	Mujer: hipertensión
U4	11, 9	1,9	Gas	Habitación	3	0 , 5	Mujer: hipertensión
U5	15, 3	0,6 3	Gas	Habitación	3	0 , 5	Mujer: hipertensión
U6	15	2,8	Gas	Habitación	3	0 , 5	-
U7	6,7	2,1	Gas	Habitación	3	2	Osteoporosis Severa

U8	4,2	14,2	Leña	Habitación	6	0,5	Niño: Dificultades de aprendizaje. Mujer: hipertensión Hombre: Enfermedad respiratoria
U9	17,7	3,4	Gas	Habitación	3	1	Hombre: discapacidad motriz
U10	301,6	12,7	Leña	Un ambiente	7	1	Mujer: Diabetes
U11	114,4	8,5	Leña	Un ambiente	7	1	-
U12	16,9	3,8	Gas	Habitación	3	1	-
U13	1250	51	Leña	One-atmosphere	8	1	Discapacidad visual
U14	16,8	2,7	Leña	Habitación	2	1,5	-
U15	33,1	6,3	Leña	Habitación	6	0,5	-
U16	38,5	2,4	Leña	Habitación	6	1	-
S1	21,7	1,9	Gas	Habitación	4	1	Mujer: hipertensión
S2	32,2	1,3	Leña	Habitación	6	1	Niño: Asma
S3	30	1,6	Gas y leña	Habitación	3	0,5	-
S4	81	7,9	Leña	Habitación	6	0,5	-
S5	65,9	2,6	Leña	Habitación	7	1	Mujer: Enfermedad de la cadera

Fuente: Subred

**A. Código B. Ventilación. C. Tiempo de uso de la estufa (h) D. Tipo de discapacidad o enfermedad diagnosticada.**

obteniendo altas concentraciones incluso cuando las medidas se realizaban en una habitación distante de la cocina. Por el contrario, en U16 se presentaron bajas



concentraciones, aunque también se usó leña y la concentración se midió en el mismo ambiente, la estufa se usó solo por 2 h.

Se ha establecido que las chimeneas pueden reducir ~ 80% el nivel interno de PM<sub>2.5</sub> cuando se queman combustibles sólidos sucios, como material de origen vegetal<sup>25</sup>. Esto se evidenció, en la casa U8 donde, aunque usan leña y usan la estufa durante 6 horas, las concentraciones de PM<sub>2.5</sub> estuvieron por debajo de los límites recomendados por la OMS debido al uso de estufa modificada con chimenea. Por el contrario, en la casa U1, donde la estufa es fogón abierto y, a pesar de usarla por un tiempo más corto y usar tanto gas como leña, hubo concentraciones más altas. No se encontró relación entre las concentraciones de PM<sub>2.5</sub> y la ventilación ( $p = 0.190$ ).

#### **3.1.2.1.4. Concentraciones de negro de carbono (BC)**

En el caso de BC, se encontró una relación estadísticamente significativa con el tipo de combustible ( $p = 0,037$ ) y el tipo de ambiente ( $p = 0,009$ ). Se encontraron concentraciones promedio más altas en un rango de 1.3 a 51.0  $\mu\text{g} / \text{m}^3$  en hogares donde cocinan con leña que en casas que usan gas (0.6 a 3.8  $\mu\text{g} / \text{m}^3$ ), y las concentraciones más altas se registraron en casas de un solo ambiente.

No se encontró una relación estadísticamente significativa con las horas de uso de la estufa ( $p = 0,214$ ) y la ventilación ( $p = 0,679$ ). Sin embargo, en este último factor, la calificación asignada puede no ser objetiva y, por lo tanto, no mostrar la verdadera respuesta de concentración. La correlación entre las concentraciones de PM<sub>2.5</sub> y BC estuvo por encima del 70%, mientras que otros estudios estimaron las correlaciones entre el 20 y el 65%.

De lo anterior se puede concluir que la exposición diaria a los contaminantes en el área rural de Usme y Sumapaz es considerable, excediendo los límites recomendados por la OMS, especialmente en hogares que usan leña como combustible, durante más de 6 horas y en un ambiente. Las personas con discapacidades que viven en estos hogares están más expuestas y, por estar más tiempo en la habitación, podrían desarrollar enfermedades respiratorias o empeorar las enfermedades actuales como la hipertensión o la EPOC. Dado que las concentraciones de PM<sub>2.5</sub> son más altas en los hogares que usan leña, se sugiere que las mejoras en la cobertura de combustibles como el gas natural podrían reducir la exposición de las personas con discapacidad. La evaluación de los efectos en el sistema respiratorio, por el momento de la estancia en el hogar puede abordarse en investigaciones posteriores. Además, monitorear las concentraciones de contaminantes después de realizar una intervención en la fuente de emisión.

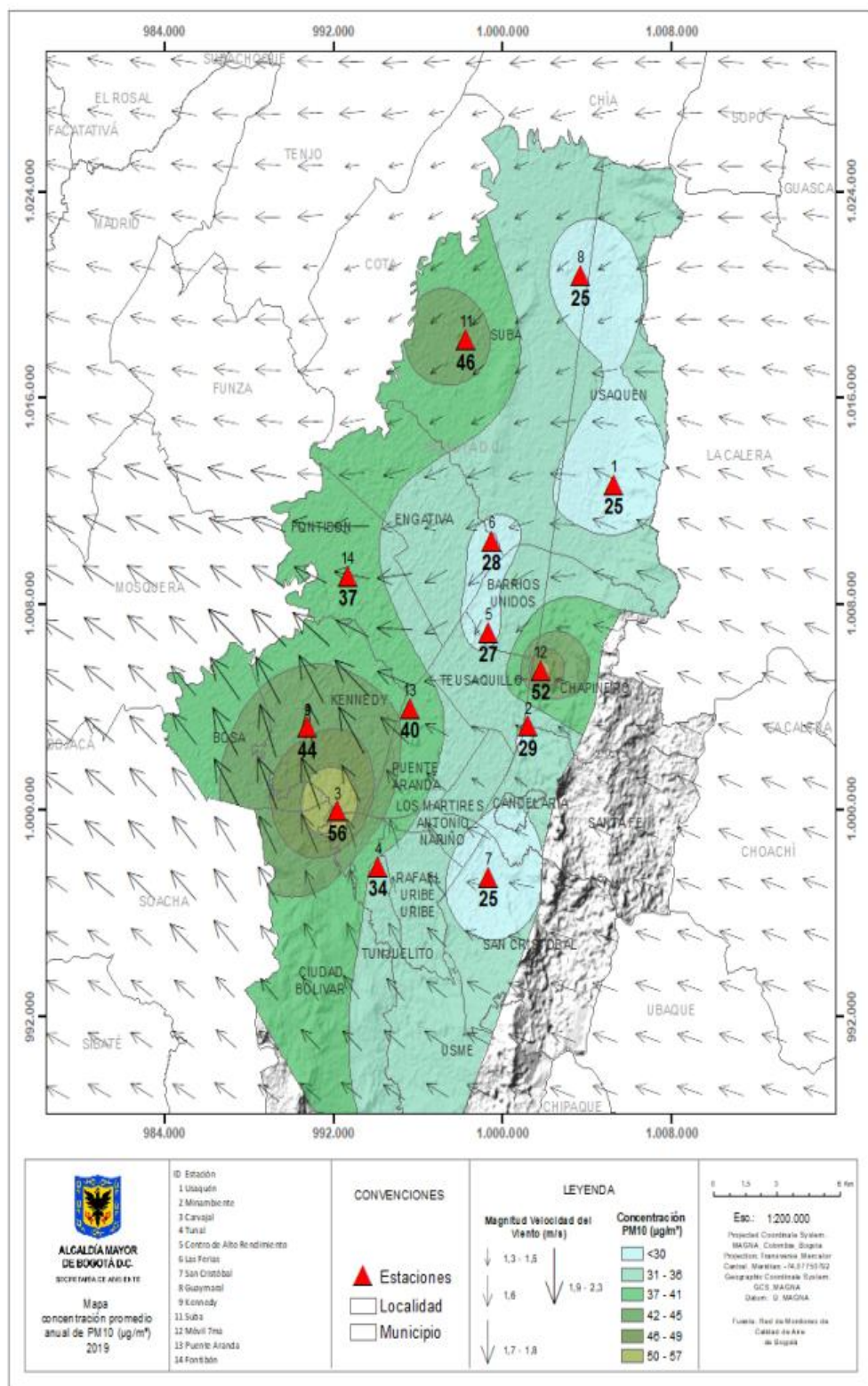
#### **3.1.2.2. Calidad de aire 2019**

El Distrito Capital cuenta con la Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá – RMCAB, la cual permite recolectar información sobre la concentración de contaminantes y variables meteorológicas de forma continua en diferentes lugares de la ciudad. El proceso inicia con la medición de los parámetros en cada estación, y el almacenamiento de los mismos en un datalogger, luego cada hora se actualizan los datos, y son transmitidos hacia el servidor central, donde se almacena la información en una base de datos. Esta información es validada desde su captura en los equipos, hasta su revisión en la sede central, con el fin de obtener los datos para la elaboración de los informes periódicos de calidad del aire. En dichos reportes se evalúa el cumplimiento de los niveles máximos permisibles definidos por la Resolución 2254 del 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS). (Proteccion, 2020)

En el 2019 la Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá RMCAB contaba con trece (13) estaciones de calidad del aire, ubicadas en algunas localidades de Bogotá D.C., que monitorean los contaminantes criterio material particulado (PM 10 , PM 2.5 ), gases (Ozono O<sub>3</sub> , Óxidos de Nitrógeno NO<sub>x</sub> , Monóxido de carbono CO y Dióxido de Azufre SO<sub>2</sub> ), y variables meteorológicas (Dirección y velocidad del viento, precipitación, temperatura, humedad relativa, Radiación solar, y Presión), y adicionalmente una (1) estación meteorológica (Bolivia).

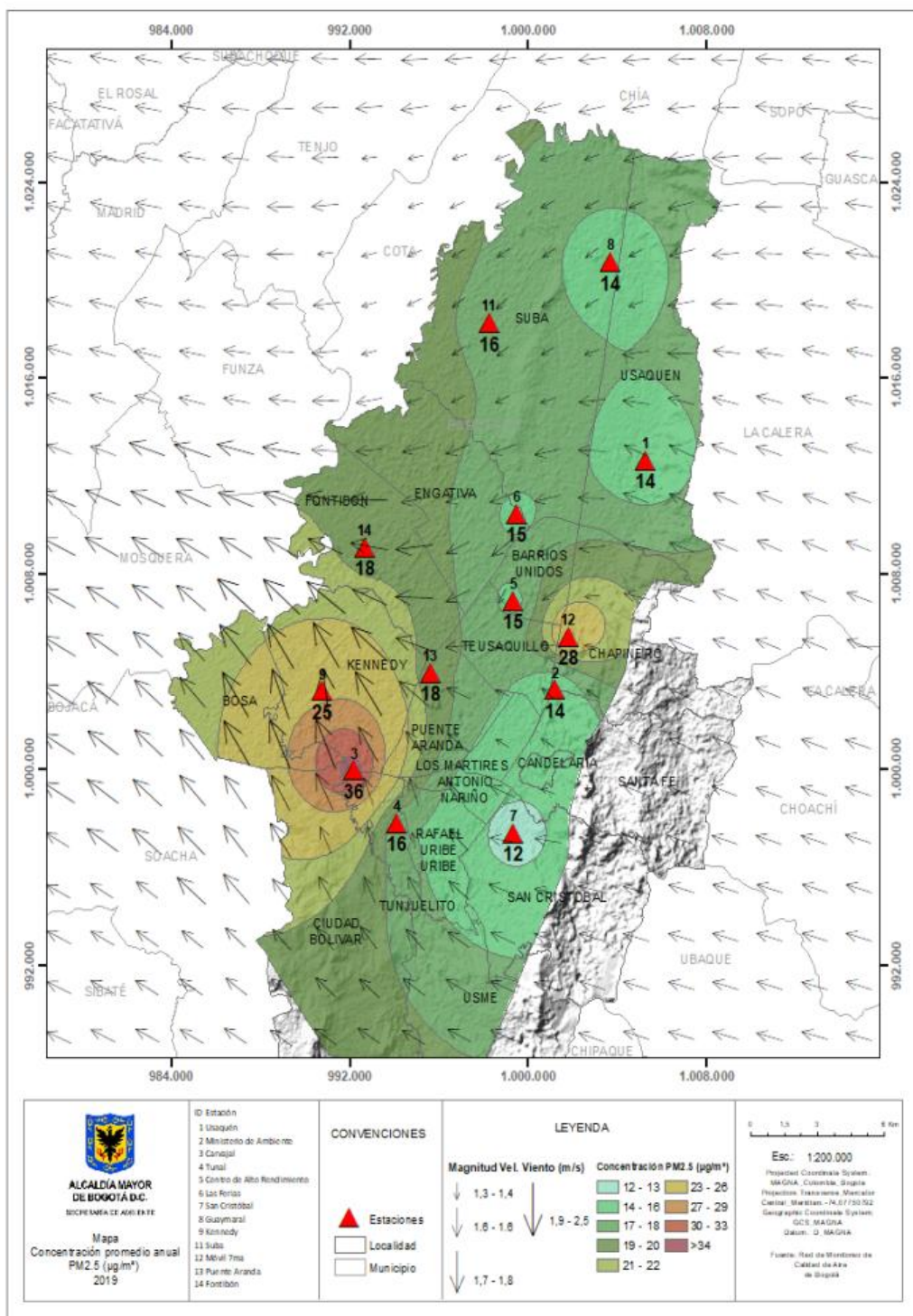
#### **3.1.2.2.1. Análisis del Comportamiento de la concentración de material particulado (PM10 y PM2.5)**

Durante el año 2019 las concentraciones más altas de material particulado se registraron en la zona suroccidental de Bogotá, en el área de influencia de las estaciones Carvajal-Sevillana, Kennedy y Puente Aranda. También se registraron altas concentraciones en el centro-oriente de la ciudad, en la estación Móvil 7ma, especialmente en el primer trimestre del año 2019 debido a la influencia de los incendios forestales y por variaciones en los factores meteorológicos, tales como bajas velocidades del viento e inversiones térmicas. En las siguientes imágenes se observan los mapas de PM10 y PM2.5 con la representación de los promedios anuales de concentración para el año 2019.



**Imagen 2.** Mapa concentracion promedio anual PM10.

*Fuente: Secretaría Distrital de Ambiente*



**Imagen 3.** Mapa concentración promedio anual PM2.5

Fuente: Secretaría Distrital de Ambiente

Las estaciones Carvajal - Sevillana y Kennedy están ubicadas cerca de vías principales con un alto flujo vehicular (Autopista Sur - Avenida Boyacá, y Carrera 80 respectivamente). Esto

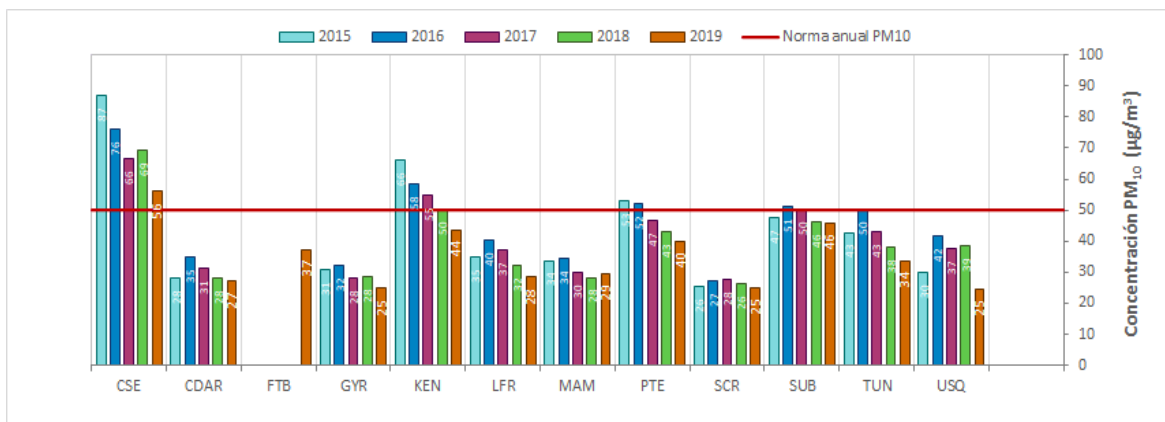


genera un impacto en las emisiones en horas pico asociadas a fuentes móviles, principalmente provenientes de vehículos de servicio público y de carga que funcionan con Diesel. Este fenómeno también se observa en la estación Móvil, la cual se encuentra ubicada justo sobre la carrera séptima a la altura de la calle 60, donde el tráfico vehicular también es elevado, pero con una menor proporción de vehículos de carga.

### 3.1.2.2.2. Cumplimiento norma de calidad del aire - Resolución 2254 de 2017

La Resolución 2254 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible establece la norma para calidad del aire.

Se observó una mejora en los últimos años (2015-2019) en la concentración promedio anual de PM<sub>10</sub>, llegando a cumplir la norma en todas las estaciones, excepto en Carvajal-Sevillana, como se muestra a continuación:



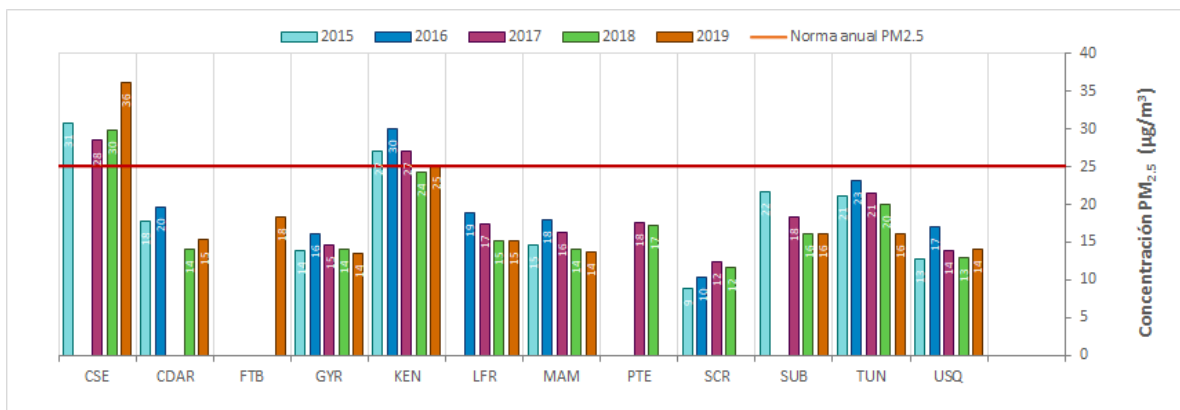
**Grafica 2.** concentración promedio anual de PM<sub>10</sub>.

Fuente: Secretaría Distrital de Ambiente

En lo referente a la norma 24 horas para PM<sub>10</sub>, se presentaron excedencias durante 2019, principalmente en estaciones como Carvajal-Sevillana, Móvil 7ma, Puente Aranda y Kennedy.

En lo referente a PM<sub>2.5</sub> el comportamiento interanual (2015 - 2019) no ha mostrado una tendencia clara de reducción en la concentración promedio anual de las estaciones. Se observan estaciones donde se incumple el valor de la norma como es el caso de Carvajal-

Sevillana y Kennedy, entre tanto las demás estaciones han registrado valores promedio anual por debajo de la norma, como se muestra a continuación:



**Grafica 3.** concentración promedio anual PM 2.5

Fuente: Secretaría Distrital de Ambiente

En lo referente a la norma 24 horas para PM2.5, se presentaron excedencias en todas las estaciones durante 2019, principalmente en estaciones como Carvajal-Sevillana, Móvil, Tunal y Kennedy.

Por último, en materia de gases contaminantes, se presentaron excedencias de la norma de Ozono para un periodo de 8 horas, en algunas estaciones como MinAmbiente, Kennedy, Guaymaral, Las Ferias, Suba y Fontibón.

Para Dióxido de azufre SO<sub>2</sub>, presentaron algunas excedencias a la norma horaria en la estación Carvajal - Sevillana, entre tanto a la norma 24 horas no se presentaron excedencias.

Para Dióxido de nitrógeno NO<sub>2</sub>, no se presentaron excedencias de la norma horaria y tampoco para la norma anual.

Para Monóxido de carbono CO, no se presentaron excedencias de la norma horaria y tampoco para la norma 8 horas.

### 3.1.2.2.3. Excedencias

El número de excedencias es un indicativo que muestra la cantidad de veces que la concentración de un contaminante sobrepasó la norma del Ministerio de Ambiente.

**Tabla 4.** Promedio anual PM<sub>10</sub> y excedencias 24 horas de PM<sub>10</sub> – año 2019

Estación	Promedio anual PM <sub>10</sub> (µg/m³)	No. Exced. 24h	Localidades de influencia y/o cercanas
TUN	34	3	Tunjuelito - Rafael Uribe - Ciudad Bolívar - Usme

Fuente: SDA, Inventario de fuentes fijas del Distrito, 2018

\*No representativo. La representatividad temporal de datos en este parámetro fue inferior al 75 %.

**Tabla 5.** Promedio anual PM<sub>2.5</sub> y excedencias 24 horas de PM<sub>10</sub> – año 2019

Estación	Promedio anual PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	No. Exced. 24h	Localidades de influencia y/o cercanas
TUN	16	11	Tunjuelito - Rafael Uribe Uribe - Ciudad Bolívar - Usme

Fuente: SDA, Inventario de fuentes fijas del Distrito, 2018

\*No representativo. La representatividad temporal de datos en este parámetro fue inferior al 75

**Tabla 6.** Excedencias norma 8 horas Ozono O<sub>3</sub> – año 2019.

Estación	No. Exced. 8h	Localidades de influencia y/o cercanas
TUN	0	Tunjuelito - Rafael Uribe Uribe - Ciudad Bolívar - Usme

Fuente: SDA, Inventario de fuentes fijas del Distrito, 2018

#### 3.1.2.2.4. Fuentes de contaminación por localidad

Las fuentes de contaminación del aire por localidad se contabilizan como el número de establecimientos que usa equipos de combustión para realizar actividades industriales o comerciales.

Conforme al inventario de fuentes fijas industriales del Distrito, realizado puerta a puerta en el año 2018, se identificaron 2046 fuentes en operación, de las cuales 2030 corresponden a equipos de combustión, cuyo aporte corresponde al 21% del total de emisiones en el Distrito.

En la siguiente tabla se presenta la distribución de establecimientos y fuentes industriales por localidad.

**Tabla 7.** distribución de establecimientos y fuentes industriales.

Localidad	Cantidad de establecimientos	Cantidad de fuentes fijas
Usme	14	27

Fuente: SDA, Inventario de fuentes fijas del Distrito, 2018

#### 3.1.2.3. Calidad de aire 2018

Para el año 2018 la RMCAB estaba conformada por catorce (14) estaciones de monitoreo de las cuales trece (13) son fijas y una (1) es móvil. Están ubicadas en sitios estratégicos de

la ciudad, dotadas con equipos automáticos que permiten realizar un monitoreo continuo de las concentraciones de contaminantes criterio: material particulado (PM10, PM2.5), y gases contaminantes (SO2, NO2, CO, O3), así como de las variables meteorológicas de Precipitación, Velocidad y Dirección del Viento, Temperatura, Radiación Solar, Humedad Relativa y Presión Barométrica.

Si bien no existe una estación medidora de gases contaminantes para cada localidad, se puede evaluar la calidad del aire por sectores de la ciudad ya que las estaciones que componen la red de monitoreo están distribuidas de tal forma que pueda determinarse la calidad del aire en toda la ciudad.

#### **3.1.2.3.1. Comportamiento de la concentración de material particulado (PM10 y PM2.5)**

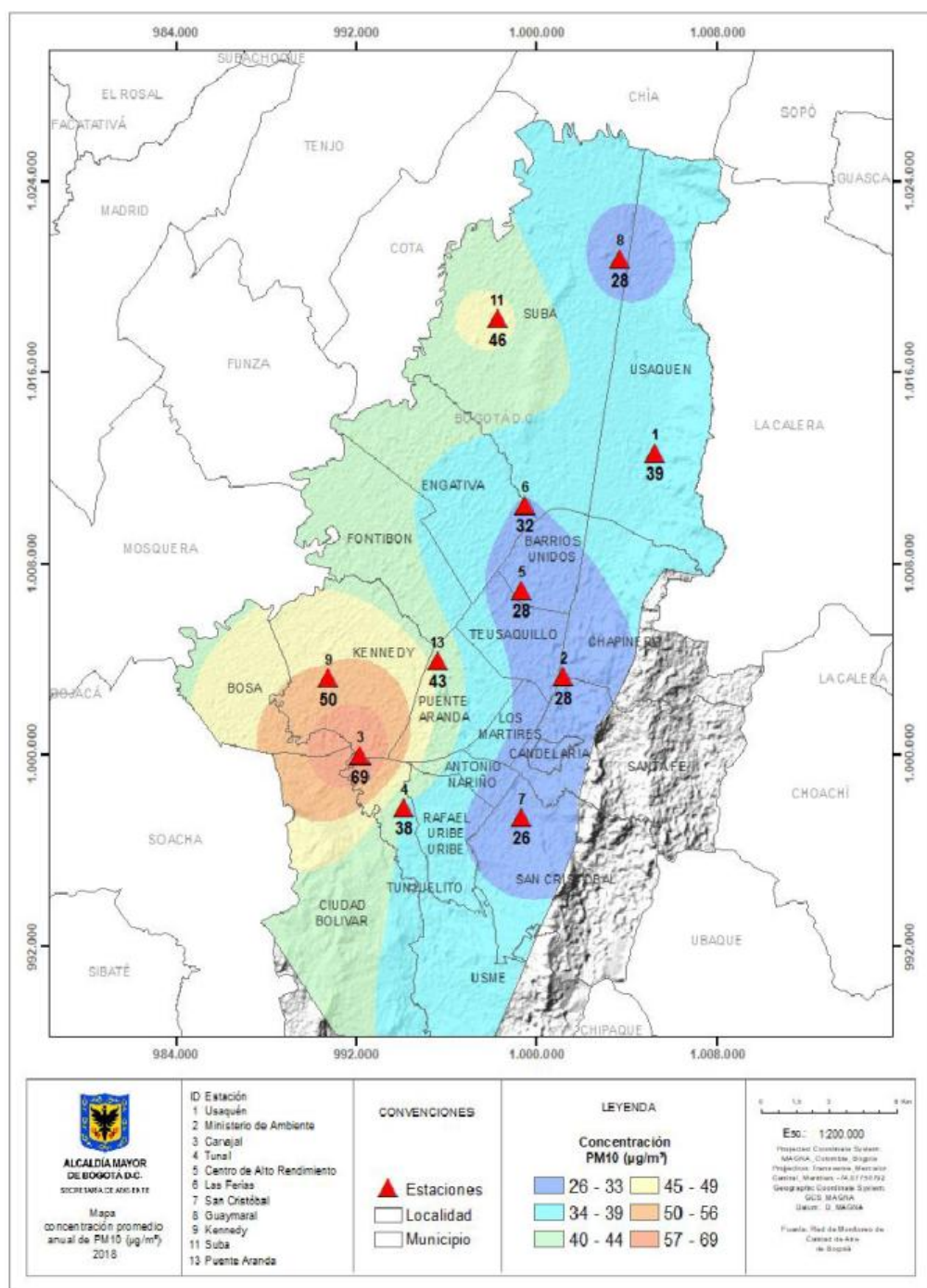
Con respecto a años anteriores, las concentraciones de PM10 y PM2.5 en general se redujeron respecto a años anteriores, a excepción de la estación Carvajal-Sevillana, que registró incrementos en el promedio anual sobre el valor del año 2017; en esta estación fue la única que se registraron excedencias del promedio anual, con 69  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  de PM10 y 30  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  de PM2.5. En relación a la norma diaria, esta misma estación tuvo el mayor número de excedencias diarias, 57 para PM10 y 27 para PM2.5. En la distribución espacial se evidencia que las concentraciones más altas se registran en la zona suroccidental de la ciudad, en las localidades de Bosa, Kennedy, Ciudad Bolívar y Tunjuelito. Ver Distribución espacial de los promedios anuales de PM2.5 del año 2018 con base en el método de interpolación Kriging. En el siguiente mapa se presenta el comportamiento de PM10 para el año 2018.

La distribución espacial de la concentración de PM2.5, con base en los promedios anuales de concentración por estación se representan en la Figura 6-3, mediante un mapa elaborado por el método de interpolación espacial Kriging. Según esta representación, las concentraciones más altas se presentaron en la zona suroccidental de la ciudad, en la zona en que confluyen las localidades Kennedy, Bosa, Ciudad Bolívar y Tunjuelito, con un rango de concentraciones entre 26 y 30  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . En contraste, las localidades ubicadas en la zona oriental de la ciudad bajo los cerros orientales, presentan las concentraciones más bajas del contaminante, principalmente en el suroriente de la ciudad. El comportamiento espacial del PM2.5 es similar al del PM10, en el cual la zona suroccidental presenta las concentraciones más altas, las cuales se pueden ver influenciadas por la resuspensión del

material, las emisiones de fuentes fijas y móviles ubicadas en el sector y en zonas aledañas al límite de la ciudad, y transporte de contaminantes generados en otros sectores de la ciudad.



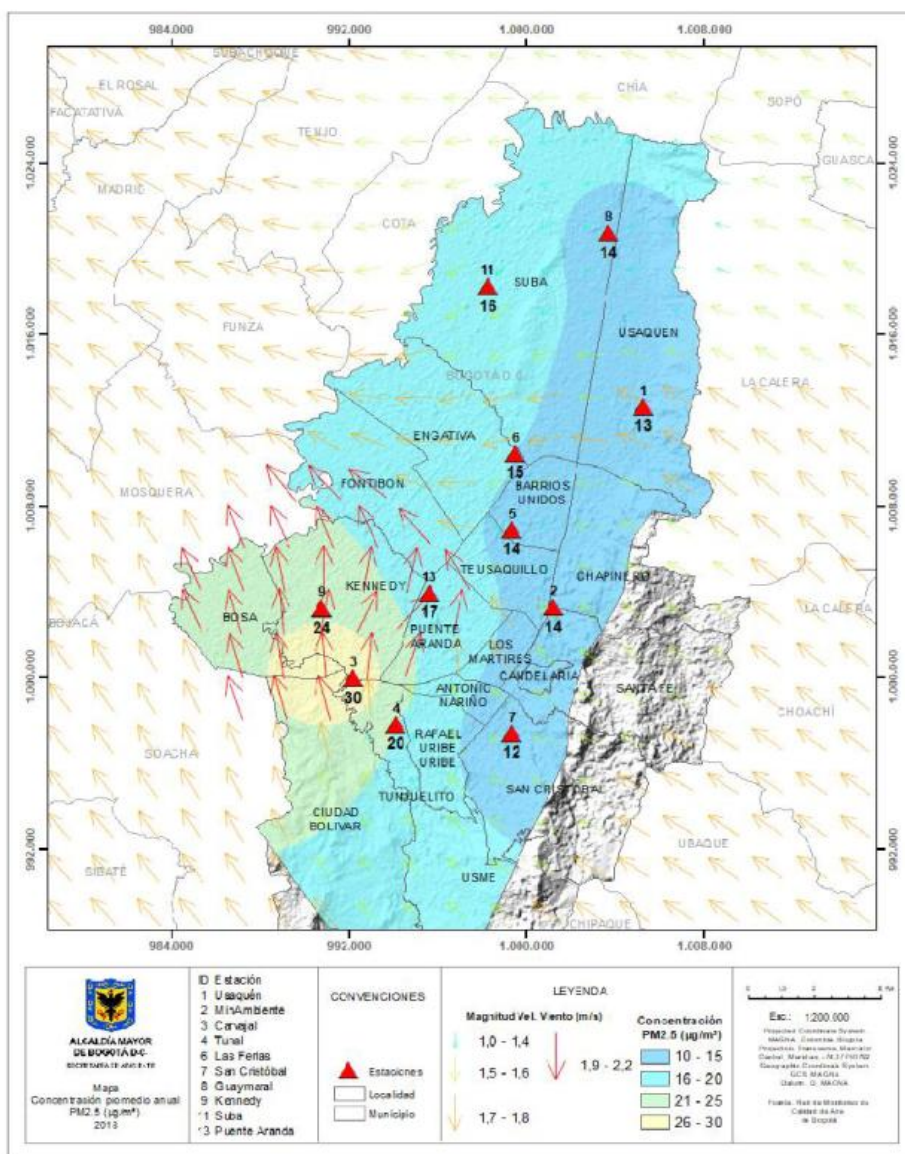
Distribución espacial de los promedios anuales de PM10 del año 2018 con base en el método de interpolación Kriging



**Imagen 4.** Mapa concentración promedio anual PM10 2018.

Fuente: Informe Anual de calidad del aire 2018. Secretaría Distrital de Ambiente

Distribución espacial de los promedios anuales de PM2.5 del año 2018 con base en el método de interpolación Kriging



**Imagen 5.** Mapa concentración promedio anual PM2.5 2018.

Fuente: Informe Anual de calidad del aire 2018. Secretaría Distrital de Ambiente

### 3.1.2.3.2. Comportamiento de la concentración de ozono (O3)

El promedio anual de ozono de 2018 en las estaciones de la RMCAB aumentó respecto a años anteriores en las estaciones Guaymaral, MinAmbiente y Usaquén, mientras que en las demás estaciones se mantuvo o se redujo, con lo cual la zona que presenta más altos niveles de ozono es el norte y oriente de la ciudad. El promedio anual más alto se obtuvo en la estación Usaquén, con 30 µg/m<sup>3</sup>, y el más bajo en la estación Carvajal-Sevillana, con 14 µg/m<sup>3</sup>. La estación con más excedencias a la norma 8 horas fue Suba, con 17 registros sobre la norma.

#### **3.1.2.3.3. Comportamiento de la concentración de dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>)**

En comparación con los años anteriores, las concentraciones de NO<sub>2</sub> fueron iguales o menores en la mayoría de las estaciones, solamente en Puente Aranda se registró un incremento en relación a las concentraciones de los últimos tres años. Para las 2018 cuatro estaciones tuvieron promedios anuales con representatividad temporal mayor al 75%, y en ninguna de ellas se excedió el nivel máximo permisible anual. El promedio anual más alto fue registrado en la estación Carvajal-Sevillana, con 50 µg/m<sup>3</sup>, y el más bajo en Guaymaral con 20 µg/m<sup>3</sup>. Para este contaminante se evidencia que las concentraciones más altas se registran en las zonas suroccidental de la ciudad. En cuanto a la norma horaria, solamente se registraron 3 excedencias en la ciudad, cada una en las estaciones Centro de Alto Rendimiento, Las Ferias y Puente Aranda.

#### **3.1.2.3.4. Comportamiento de la concentración de dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>)**

En el 2018 las concentraciones se mantuvieron o fueron más bajas que en los años anteriores, solamente la estación Tunal registró un aumento en relación al dato del año 2014. Para las 2018 cinco estaciones tuvieron un promedio anual con representatividad mayor al 75%, Kennedy tuvo el valor más alto con 6.1 µg/m<sup>3</sup> y Centro de Alto rendimiento el valor más bajo, con 2.9 µg/m<sup>3</sup>. Según los niveles máximos permisibles, en resolución temporal diaria no se registró ninguna excedencia, pero en resolución temporal horaria se registraron 14 excedencias en la estación Carvajal-Sevillana. Las altas concentraciones de SO<sub>2</sub> también predominan en la zona suroccidental de la ciudad, ya que se asocia el comportamiento al material particulado por las fuentes de emisión similares.

#### **3.1.2.3.5. Comportamiento de la concentración de monóxido de carbono (CO)**

Las concentraciones registradas en el 2018 fueron menores a las registradas en años anteriores, a excepción de la estación Centro de Alto Rendimiento, que registró la concentración más alta de los últimos tres años. El mayor valor del promedio anual se obtuvo en la estación Carvajal-Sevillana, con 1420 µg/m<sup>3</sup>, mientras que el registro más bajo corresponde a Usaquén, con 537 µg/m<sup>3</sup>. Las concentraciones más altas tienden a registrarse al suroccidente de la ciudad y en la zona centro-oriente, en el área de influencia de la Estación Móvil.

Es importante resaltar que, con la articulación de la Comisión Ambiental local y la Junta Admiradora Local de Usme se logró que, la Secretaria Distrital de Ambiente ubicara una estación de monitoreo de calidad del aire en el colegio Paulo Freire en la UPZ Danubio, Con la que se puede garantizar mejor medición en los parámetros previamente descritos.

#### **3.1.2.4. Ruido, publicidad exterior visual, olores ofensivos**

Según la Monografía 2017 de Secretaría Distrital de planeación, en cuanto a las problemáticas de ruido, exceso de anuncios, malos olores y contaminación del aire, ésta última obtuvo el mayor porcentaje para Bogotá en 2017 con un 33,9% de hogares que afirmaron que se presenta en el sector donde está ubicada su vivienda. (Proteccion, 2020)

De 2014 a 2017 se observa una tendencia decreciente con una disminución cercana a los 3 puntos porcentuales en el reporte afirmativo sobre estos temas por parte de los hogares, a excepción del exceso de anuncios publicitarios que se mantiene en 9,5% en ambas mediciones.

Las localidades con los porcentajes más altos de reporte afirmativo en 2017 son: Los Mártires (55,5%), Fontibón (51,9%) y Usaquén (30,6%), en cuanto a ruido; Los Mártires (21,4%), Puente Aranda (15,3%) y Usme (14,6%), con respecto a exceso de anuncios publicitarios; Los Mártires (61,3%), Tunjuelito (53,0%) y Usme (45,6%), en contaminación del aire, y Tunjuelito (60,3%), Usme (53,9%) y Los Mártires (52,1%), en cuanto a malos olores. (Proteccion, 2020)

Además de tener el tercer porcentaje más alto de respuesta afirmativa en relación con las problemáticas de exceso de anuncios publicitarios y contaminación del aire, y el segundo porcentaje en presencia de malos olores entre las 20 localidades de la ciudad, Usme presenta participaciones superiores al promedio de la ciudad en la problemática de ruido.

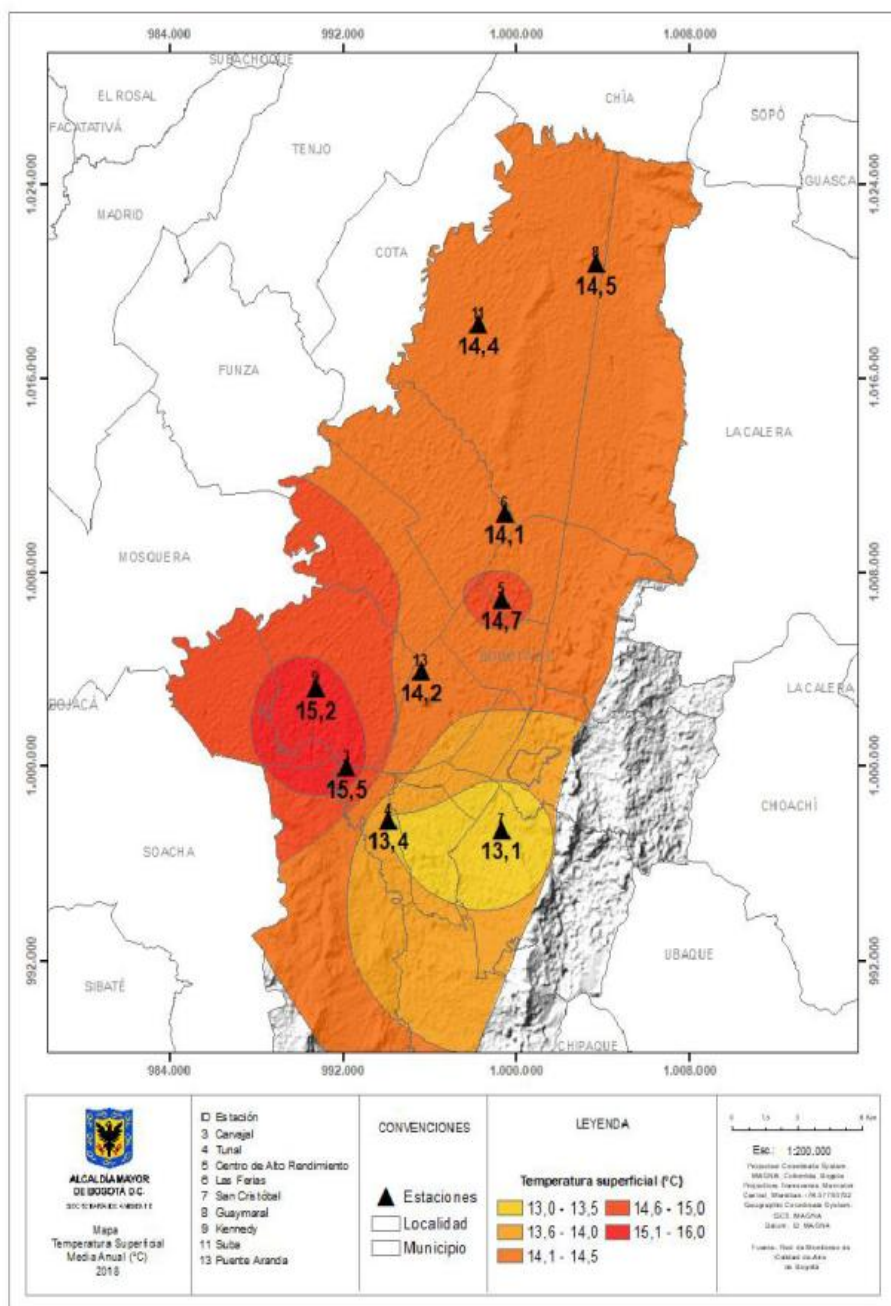
### 3.1.2.5. Temperatura

La temperatura es una propiedad de la materia, definida por la cinética media de las moléculas. Esta se mide en virtud de la transferencia de calor entre los cuerpos de niveles distintos de energía cinética molecular media. En el caso del aire, indica la cantidad de energía interna o sensible, acumulada en un momento y lugar determinado.

En el siguiente mapa se muestra el comportamiento medio de la temperatura superficial del aire en la ciudad de Bogotá durante el año 2018, y el mapa de anomalías de temperatura del año 2018 con respecto al promedio de temperatura anual multianual de 2000 a 2018. Como se puede observar, en 2018 las mayores temperaturas se presentaron al sur occidente de la ciudad, y las menores al sur oriente. En el mapa de anomalías se pueden observar anomalías positivas al suroccidente y al noroccidente; esto significa que con respecto al promedio se presentaron incrementos de temperatura aproximadamente de entre 0,4 a 0,7 °C respecto del promedio multianual. Asimismo, se puede inferir que, en el centro geográfico de la ciudad, representado por estación de Las Ferias, hubo una ligera disminución de la temperatura media anual con respecto a la media multianual. El resto de la ciudad presentó una ligera disminución de temperatura.

Mapa de Temperatura superficial de las estaciones de la RM CAB en 2018





**Imagen 6.** Mapa temperatura superficial media anual.

Fuente: Informe Anual de calidad del aire 2018. Secretaría Distrital de Ambiente

### 3.1.2.6. Generación de residuos sólidos

Los residuos sólidos urbanos son un tema ambiental y social de gran impacto en una Ciudad como Bogotá que tiende a ser una mega ciudad, contando en la actualidad con más de ocho millones de habitantes. Si se tiene en cuenta que generamos más de un kilo de basura por habitante al día, esa cantidad puede sobrepasar unas 10.000 toneladas diarias. De esta cifra

se reutiliza una parte por la industria, los recicladores recogen unas 1.500 toneladas al día, infortunadamente más de 300 van a parar en la calle, la alcantarilla, la ronda de las quebradas, canales, ríos, zonas verdes, el resto que son unas 6.400 toneladas llegan al Relleno Sanitario Doña Juana. (Proteccion, 2020)

El tema de la disposición final en el RSDJ genera impactos ambientales diferenciados en las veredas y centros poblados de Mochuelo Bajo y Alto y en algunos sectores de la localidad de Usme.

Contenedores de basura en zonas especiales, es una estrategia para enfrentar los puntos críticos: sitios donde los ciudadanos indisciplinados arrojan la basura, sobre todo en las esquinas. (Proteccion, 2020) La firma Promoambiental, que maneja todo el oriente de la ciudad, desde Usaquén hasta Sumapaz, según la información reportada al periódico el Tiempo, dice que para la localidad de Usme se cuenta con 198 de estos elementos.

Según cifras de planeación en 2017 el 59,3% de los hogares de Bogotá clasificaban las basuras. Con respecto a 2014, se registra un descenso de 0,5 puntos porcentuales en la proporción de hogares que han incorporado esta práctica en la ciudad.

Las localidades de Teusaquillo (81,4%), Chapinero (77,6%) y Usaquén (76,0%) reportan los mayores porcentajes para 2017 en este tema. Usme, con 50,2% de reporte afirmativo en 2017, muestra un aumento de 6,7 puntos porcentuales con respecto a 2014.

La empresa de aseo PROMOAMBIENTAL desde su componente de gestión social y de relaciones con la comunidad desarrolla diversas intervenciones en el área local con el objetivo de mejorar la prestación del servicio, garantizar área limpia y promocionar programas para la educación ambiental de la ciudadanía para informar a los habitantes acerca del manejo adecuado de sus residuos, prácticas de separación en la fuente y normatividad ambiental vigente.

A continuación, se presentan los datos estadísticos del número de intervenciones realizadas en cada proyecto y las visitas realizadas a usuarios entre al año 2018 – 2019:

**Tabla 8.** Datos Estadísticos Gerencia Social Localidad de Usme 2018-noviembre 2019

PROYECTOS	INTERVENCIONES
CENTROS EDUCATIVOS	83
COMERCIANTES	44
INTERINSTITUCIONAL	168
MULTIUSUARIOS	26
RESIDENTES	384
RECICLADORES	14

Fuente: Secretaría Distrital de Ambiente

Se aclara que los temas de separación en la fuente, puntos críticos y cuartos de almacenamiento son transversales a todos los temas Promoambiental.

En las diferentes intervenciones en el territorio se han evidenciado avances en el manejo adecuado de los residuos por parte de los habitantes.

Para los diferentes proyectos se emplea una metodología de intervención con el objetivo de mejorar el área limpia y promover acciones de separación en la fuente para el aprovechamiento de los residuos.

#### **3.1.2.6.1. Centros educativos**

En los centros educativos se ha desarrollado un trabajo con el área directiva, administrativa y los grupos ambientales escolares en capacitaciones en manejo adecuado de residuos y la importancia del cuidado del ambiente, a partir del desarrollo de los temas se hace trabajo de campo que permite a los estudiantes en la práctica hacer recuperación de las zonas públicas afectadas por arrojo de residuos mixtos a través de campañas pedagógicas a la comunidad del sector, jornadas de limpieza, elaboración de materas, plantación de árboles, plantas ornamentales y demás.

Las acciones realizadas han permitido mejorar los entornos, generar un sentido de pertenencia y de apropiación en el cuidado ambiental, en la localidad de Usme cada vez cobra mayor impacto las acciones pedagógicas y prácticas de campo que se realizan con la comunidad estudiantil.

#### **3.1.2.6.2. Comerciantes**

En el proyecto de comerciantes en la localidad se han trabajado campañas informativas con apoyo de las diferentes entidades con participación de Alcaldía Local, Secretaría de Ambiente, área de Vigilancia Sanitaria del Hospital de Usme en las cuales se socializa en los sectores comerciales frecuencias, horarios de recolección, solicitud de servicios especiales,

línea 110 y Comparendo Ambiental a los comerciantes con el objetivo de mejorar el área limpia y el manejo de los residuos.

Las acciones de sensibilización en los diferentes sectores han permitido crear conciencia frente a la presentación y disposición adecuada de los residuos con el objetivo de mejorar la percepción de área limpia y mejorar los hábitos en el manejo de los residuos, a través del área de vigilancia sanitaria se ha profundizado la responsabilidad a los propietarios de los establecimientos en el manejo interno de los residuos con respecto a sitios de almacenamiento, recipientes, demarcación y responsabilidades en la entrega dentro de las frecuencias estipuladas al operador.

A través de las diferentes capacitaciones en manipulación de alimentos adelantadas por la Subred del Hospital de Usme, Aguas de Bogotá realiza la asesoría frente a las inquietudes de propietarios y empleados de los diferentes establecimientos comerciales sobre manejo de residuos, solicitud de servicios especiales y la divulgación de la denuncia y el constante seguimiento para hacer uso efectivo del Comparendo Ambiental.

### **3.1.2.6.3. Residentes**

En la localidad de Usme se han desarrollado varias campañas de sensibilización con los residentes a través de las Juntas de Acción Comunal, organizaciones sociales, comunitarias y diferentes grupos con el objetivo de hacer capacitaciones sobre manejo adecuado de residuos, servicios que presta la empresa de aseo, solicitud de servicios especiales, línea 110, atención de peticiones, quejas y reclamos, además la promoción de la separación en la fuente.

Estas acciones han permitido mejorar la percepción de área limpia en los diferentes barrios e incentivar el aprovechamiento de los residuos como hábito que permite mitigar el impacto que se produce por el inadecuado manejo.

Durante la vigencia 2018-2019, Promoambiental junto con el Concesionario, la Alcaldía Local de Usme, Secretaría de Gobierno, Aguas de Bogotá, Colegio Gran Yomasa IED, Subred Sur, Policía Metropolitana de Bogotá, UAESP, ASOBEUM y ARAUS, ejecutó su plan de campañas Comerciante y residente ¡aprovecha lo que desechas, es un compromiso de todos!, ¡ven y participa del festival del reciclaje!, en donde a la comunidad del barrio Gran Yomasa, se les realizó charlas informativas sobre la importancia de separar en la fuente, reciclar, presentar de manera adecuada sus residuos y respetar los horarios de recolección, además de cuidar los cuerpos de agua como la quebrada Gran Yomasa y cuidado que se debe tener con las mascotas. Este festival se encaminó a promover la separación en la

fuentes, con el fin de dignificar la labor del reciclador, además de generar procesos de reconocimiento y apropiación territorial.

El trabajo con estudiantes es un compromiso que Promoambiental adquirió con el fin de promover desde las aulas, el manejo adecuado de residuos, separación en la fuente y uso de la línea 110, por ello, en este mes se trabajó con los estudiantes del PRAE y algunos cursos de los colegios Gran Yomasa IED, Francisco Antonio Zea de Usme IED y Almirante Padilla IED, capacitándolos en temáticas como las 3 R (Reducir, Reutilizar y Reciclar) y dignificación de la labor del reciclador.

### **3.1.2.6.4. Puntos críticos de residuos sólidos**



Actualmente en la localidad de Usme se han identificado y priorizado la atención a la problemática de residuos sólidos expuestos de manera clandestina sobre vías públicas, áreas comunes, áreas verdes, cuerpos de agua entre otros. Dicha situación se origina principalmente en la falta de una apropiación y pertenencia por el territorio y por el desconocimiento de los derechos de los usuarios del servicio de recolección y aseo, en algunos casos por la falta de operatividad en el servicio de recolección.

Los puntos críticos son aquellos lugares donde se acumulan residuos sólidos, generando afectación y deterioro sanitario que conlleva la afectación de la limpieza del área, por la generación de malos olores, focos de propagación de vectores, y enfermedades, entre otros". (Decreto 2981 de 2013)

La metodología que el área social de emplea para la intervención de estos en la localidad está contemplada en cuatro fases: observación: visitar el lugar, detectar las causas, detectar aliados y elaboración de hoja de vida, planeación: precisar apoyo de las entidades y la comunidad, elaboración de plan de trabajo con los responsables para la erradicación, definir fechas de intervención y registro de datos del punto en la hoja de vida, ejecución: realizar las acciones planeadas, disponer de material didáctico y registro de firmas, involucrar a la comunidad afectada, ejecutar acciones de mejora y/o embellecimiento.

Para la localidad de Usme se realizó el respectivo inventario de puntos críticos, la base de datos registrada es actualizada a la fecha por la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos.

**Tabla 9. inventario de puntos críticos**

CODIGO PC	LOCALIZACIÓN					ESTADO
	DIRECCIÓN	SEÑAL DE UBICACIÓN	BARRIO	LOCALIDAD	ESTRATO	
0501	CARRERA 7 CON CALLE 108 SUR	SURTIMAX	Antonio José de Sucre	5- USME	2	intervenido
0502	TRASVERSAL 1 ESTE CON CARRERA 1 ESTE	ANTENA DE TELECOMUNICACIONES	Danubio Azul	5- USME	2	intervenido
0503	CALLE 90 SUR CARRERA 8	SALON COMUNAL	Chuniza	5- USME	2	intervenido
0504	AUTOPISTA AL LLANO CON CARRERA 8.	PUENTE VEHICULAR	Chuniza	5- USME	2	intervenido
0505	DIAGONAL 57A CON CALLE 56A SUR	COLEGIO	Danubio Azul	5- USME	2	intervenido
0506	CARRERA 14A CON CALLE 70 BIS SUR- CALLE 69 F SUR	PLAZA DE MERCADO	Aurora 1	5- USME	2	intervenido

0507	CALLE 76 B SUR CON CARRERA 14 F	BIBLIOTECA	Marichuela	5- USME	2	intervenido
0508	CALLE 78 SUR CON AVENIDA CARACAS	PLAZA	La Andrea	5- USME	2	intervenido
0509	CALLE 75C BIS SUR CARRERA 8 A BIS	ESQUINA	Tejares	5- USME	2	intervenido
0510	CALLE 89 SUR CON KRA 18 ESTE	SALON COMUNAL	Tihuaque	5- USME	2	intervenido
0511	CALLE 92B SUR A LA CALLE 95 A SUR CON CARRERA 14	AVENIDA PRINCIPAL	Virrey 1 sector	5- USME	2	intervenido
0512	CALLE 74B BIS SUR CON CARRERA 14 U	PARADERO TRASMILENIO	Miravalle	5- USME	2	intervenido

Fuente: Secretaría Distrital de Ambiente.

### 3.1.2.6.5. Recicladores

La siguiente tabla muestra la información de organizaciones recicladoras de Usme vigencia 2018-2019.

**Tabla 10. organizaciones recicladoras de Usme.**

ID	NIT	Resolución 185 de 28 de abril de 2014	NOMBRE ORGANIZACI ÓN	SIGLA DE LA ASOCIACION	LOCALIDAD DIRECCIÓN PRINCIPAL	DIRECCIÓN PRINCIPAL	BARRIO	TELÉFONO	CORREO ELECTRÓNICO	PERSONA DE CONTACTO	NOMBRE DEL REPRESENTANTE ANTELEGAL	CC REPRESENTANTE ANTELEGAL
27	900244164	Resolución 548 de 3 de diciembre de 2015	RECICOLPIN G ASOCIACION DE RECICLADO RES	RECICOLPIN G	USME	Cra. 5C Bis N° 55-17 Sur	Danubio azul	3212610034 5689111	recikolpin@ gmail.com	YURI JOHANNA RAMREZ PABON	YURI JOHANNA RAMREZ PABON	52747945
29	900171940	Resolución 185 de 28 de abril de 2014	ASOCIACION DE RECICLADO RES POR UN MAÑANA MEJOR	APM	USME	Cl 73B Bis A Sur 9-12 Este	Santa Librada	3144808532	recicladores a pm@hotmail. com recicladores. bogotacolom bia@gmail.c om	HERNAN VIVAS	HERNAN VIVAS	79062699
30	830063069	Resolución 340 del 29 Julio de 2015	ASOCIACION DE RECICLADO RES DE USME ARAUS	ARAUS	USME	Av. al Llano Cra. 5 Este 100 C-41 Sur	Brisas	3125437030 3125749443	asoreciclador esaraus@g mail.com jorgeospina1 975@gmail.c om	JORGE ELIECER OSPINA	JORGE ELIECER OSPINA	79670048
31	900138708	Resolución 082-20 de marzo de 2015	ASOCIACION DE RECICLADO RES DE OFICIO UNIDOS POR USME	ASOBEUM	USME	Cl 93 Sur 9- 18	Virrey	323-2129745 321-2199003 300-4121579	asobeum@g mail.com	RICARDO VELASQUEZ	HERNESTIN A YEPES MORALES	51854252
32	900714648	SIN RESOLUCIO N	RC ASOCIACION RECICLOSO CIAL	RC ASOCIACION RECICLOSO CIAL	USME	Cl 71 Sur 5- 80	Betania	3123232463	parg0308@g mail.com	PEDRO ROSAS	PATRICIA GOMEZ SANTANA	1032358378
122	900206025	SIN RESOLUCIO N	ASOCIACION SALITRE AMBIENTAL	ASOSALITRE	USME	CALLE 72 B Sur #89A-01		7189077- 7901015 3102100728	claudiaepad a1966@gmai l.com	CLAUDIA ELISA DEL PILAR PRADA TORRES	CLAUDIA ELISA DEL PILAR PRADA TORRES	51867891

Fuente: UAESP

**Tabla 11. organizaciones de recicladores por grupos de edad**

POBLACIÓN RECICLADORA POR LOCALIDAD						
Numero de recicladores registrados en RURO por grupos de edad						
Localidad	Adulto Mayor, de 81 a 100 años	Adultos, de 31 a 61 años	Jóvenes, de 12 a 30 años	Mayores, de 62 a 80 años	Sin Dato	Total general
5 Usme	18	576	119	190	35	938

Fuente: UAESP

**Tabla 12. organizaciones de recicladores por género.**

GÉNERO DE LOS RECICLADORES POR LOCALIDAD			
Localidad	Femenino	Masculino	Total
5 Usme	455	483	938

Fuente: UAESP

### 3.1.2.6.6. Residuos de construcción y demolición RCD

Residuos de construcción y demolición RCD son los residuos sólidos resultante de las actividades de construcción, reparación o demolición, de las obras civiles o de otras actividades conexas, complementarias o análogas, anteriormente conocidos como escombros, aunque en la localidad existen centros disposición final autorizados (Proteccion, 2020), según la percepción de la comunidad y las solicitudes que llegan a la Alcaldía Local, se encuentran puntos con mala disposición en las 7 UPZ y las Veredas que se ubican cerca al casco urbano.

### 3.1.2.6.7. Relleno Sanitario Doña Juana

La información que se reporta a continuación corresponde a la gestión social (GS) adelantada en la zona de influencia del Relleno Sanitario Doña Juana por el equipo de Gestión Social de la Subdirección de Disposición Final, a la fecha. Para adelantar esta gestión es importante aclarar que el equipo de GS cuenta con canales de comunicación permanentes con los habitantes y líderes de la zona de influencia del RSDJ, para tratar los temas relacionados con la operación del relleno, y todas las actividades que tienen efecto e impacto en la zona aledaña. Estos canales se constituyen en la instancia de estudio, debate, concertación y seguimiento al cumplimiento de las diferentes obligaciones contenidas en el marco de las fichas sociales del PMA, la Licencia Ambiental N.º 1351 de 2014 y en el Plan de Gestión Social de la Unidad.

Fichas sociales del plan de manejo ambiental: Como resultado del análisis y evaluación de los impactos ambientales y con el ánimo de minimizar, controlar y compensar los efectos negativos causados por el proyecto del RSDJ, en el Estudio de Impacto Ambiental, se describen las medidas del Plan de Manejo Ambiental (PMA) requeridas para prevenir,

mitigar, controlar y/o compensar los efectos negativos y/o potenciar los positivos, que se pueden presentar durante el desarrollo de las actividades asociadas. El Plan de Manejo está conformado por tres programas base:

- Uso y aprovechamiento de los recursos naturales
- Actividades tecnológicas
- Plan de acción social –CGR - (PAS-CGR)

Haciendo referencia al programa 3, el Plan de Acción Social está desarrollado mediante Fichas de Manejo Sociales, las cuales contienen los criterios y actividades específicas para

su aplicación de cumplimiento exclusivo del Operador CGR. A continuación, se presentan las fichas de este plan, sus objetivos, metas y avances:

- Programa de Información a la Comunidad y Organizaciones

**Objetivos:** Establecer una estrategia de comunicación que permita generar conocimiento y enfocar la interacción comunidad-operador sobre los temas propios de la operación de la zona de optimización Fase 2.

**Meta:** Implementar estrategias que favorezcan y faciliten la comunicación entre el operador y la comunidad, con base en los indicadores de la ficha en el cumplimiento de un 100%.

**Acciones:** El operador CGR, dando cumplimiento a la ficha, genera instancias de comunicación: Reuniones de información trimestrales sobre el avance de la operación y de otras actividades de importancia para la comunidad, publicación bimestral de un periódico por el Operador, en el que se registran los avances de la operación de la Fase 2 de Optimización de las zonas VII y VIII, y la gestión relacionada con el PMA y PAS-CGR-; la publicación cuenta con la participación de la comunidad en la elaboración de los contenidos de esta; los contenidos son avalados por un comité de redacción donde participan representantes de la UAESP, Operador, Interventoría y la Comunidad.

Dentro de los primeros noventa (90) días calendario de cada año, una audiencia con el propósito de rendir un informe sobre el estado de la prestación del servicio.

- Programa de Educación en Salud y Medio Ambiente Dirigido a la Comunidad

**Objetivos:** Promover y apoyar acciones de educación en salud y medio ambiente dirigidos a la población del AII Social de las veredas Mochuelo Alto, Mochuelo Bajo, barrios Patícos, Lagunitas, La Esmeralda y Barranquitos.

Apoyar programas de prevención y promoción en salud que atiendan los posibles factores de riesgos potenciales generados por el desarrollo de la Fase 2.

Meta: Apoyar mínimo una acción trimestral de educación en salud y medio ambiente promocionada por alguna entidad presente en el AII Social. Acciones:

El Operador planea, programa y ejecuta doce (12) acciones de capacitación y \ educación al año, de manera coordinada con otras entidades presentes en el área de influencia.

Como ejes temáticos y de acción se consideran:

Medio ambiente: Estas actividades son previamente concertadas con la comunidad.

Promoción de la salud y prevención de la enfermedad: preparación para la maternidad y paternidad; desarrollo de talleres mensuales sobre análisis y resolución de conflictos; conformación y formación grupos infantiles, juveniles, adultos mayores para el aprovechamiento del tiempo libre; condiciones de tenencia en el manejo de mascotas, animales de granja y vectores.

### **3.1.2.6.8. Residuos agroquímicos - envases de plaguicidas**

Los envases de plaguicidas se consideran residuos peligrosos porque los plaguicidas para controlar las plagas y enfermedades de los cultivos tienen la característica de ser tóxicos y por normas internacionales y las leyes colombianas, son sustancias peligrosas todas aquellas que sean tóxicas, corrosivas, explosivas, reactivas, inflamables, infecciosas o radiactivas. También se consideran peligrosos los empaques, envases y embalajes que estuvieron en contacto con ellos. (Proteccion, 2020)

De acuerdo al conocimiento de las dinámicas rurales productivas que se tienen en la Localidad, se viene realizando desde la Comisión Ambiental Local un proceso de disminución del uso de sustancias químicas en las zonas agrícolas así como un proceso de manejo seguro de dichas sustancias en las zonas agrícolas de la Localidad, adicionalmente se realizaron recorridos de reconocimiento de la problemática generada por la disposición inadecuada de envases y empaques de agroquímicos lo que ayudó a identificar los puntos de acopio para el desarrollo de la jornada.

Las zonas productivas rurales de la Localidad se encuentran inmersas en los ecosistemas de bosque alto andino, subpáramo y páramo los cuales son altamente impactados por el uso intensivo de agroquímicos en monocultivos como la papa, arveja y fresa principalmente, la comunidad campesina no realiza un manejo adecuado de estos residuos, abandonándolos en las áreas de cultivo que finalmente van a parar a las fuentes hídricas.



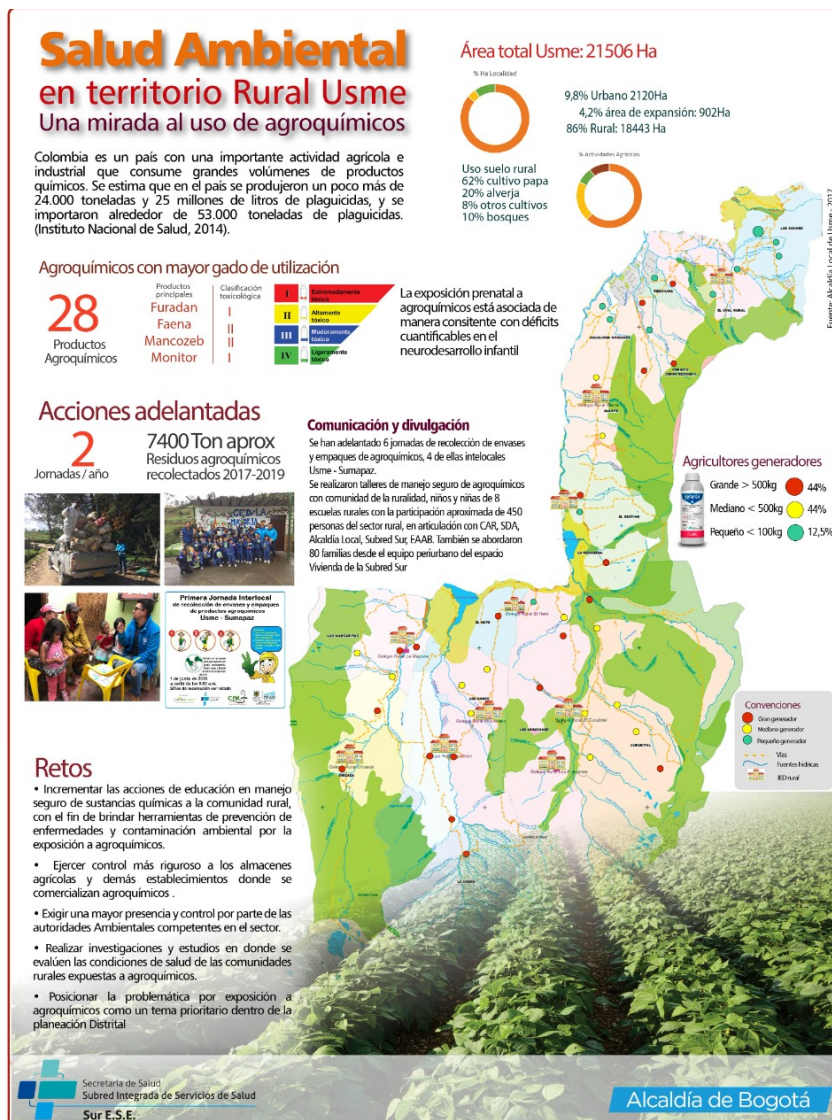


Imagen 7. Salud ambiental.

Fuente: Subred Sur

Como parte de la articulación Interinstitucional y como respuesta a la problemática presentada en la ruralidad por mala disposición de residuos sólidos, se realiza la jornada de recolección de envases y empaques de agroquímicos como iniciativa de la Comisión Ambiental Local donde se generó un proceso articulado con la Alcaldía Local, Subred Sur, CAR y la SDA en torno a la minimización de la contaminación al ecosistema de bosque alto andino, subpáramo y páramo por la disposición inadecuada de los residuos generados en las actividades de fumigación agrícola.

Las Jornadas de recolección de envases y empaques se programan dos veces al año, donde también se proyectan acciones de gestión del conocimiento en el manejo adecuado y seguro de sustancias químicas así como de la gestión de los residuos generados por las actividades agropecuarias dirigidas a las comunidades campesinas productoras, en



articulación con la empresa Campo Limpio se realizan anualmente dos jornadas de recolección en la zona rural donde se recogen un promedio de 1 tonelada por jornada, entre envases y empaques de agroquímicos nivel toxicidad I,II,III.

Los resultados obtenidos en las Jornadas de agroquímicos realizadas en la zona rural de la localidad de Usme en los años 2019 y 2020, se lograron recolectar 8,8 toneladas de envases y empaques de agroquímicos.

Mediante el desarrollo de estas jornadas, Se genera conciencia ambiental en la comunidad rural frente al manejo adecuado de residuos tóxicos, de esta manera se busca reducir los impactos ambientales a las fuentes hídricas, mejorar los hábitos de higiene, alimentación y salubridad en la comunidad campesina, así como generar corresponsabilidad con la ciudad y el medio ambiente. En la siguiente pieza se reporta los resultados del ejercicio desarrollado en material de manejo adecuado de residuos de agroquímicos como proceso de participación enmarcado en la implementación de la política de Salud Ambiental.

### **3.1.3. Agua**

#### **3.1.3.1. Cuencas hidrográficas cuerpos de agua**

De acuerdo al documento técnico de diagnóstico preliminar del río Tunjuelo realizado por Elaborado por la Universidad Nacional de Colombia en el marco del Convenio 40 de 2007. La cuenca del río Tunjuelo se localiza al sur de la ciudad de Bogotá sobre la vertiente occidental de la Cordillera Oriental, abarcando las localidades de Sumapaz, Usme, Ciudad Bolívar, Rafael Uribe Uribe, San Cristóbal, Tunjuelo, Bosa y Kennedy. (Proteccion, 2020)

La cuenca está dividida en tres porciones: la parte alta, que va desde el nacimiento del río hasta la presa de La Regadera, cubriendo cerca del 35 % del área total de la cuenca (14.499 Ha). Compuesta por las subcuencas de los ríos Chisacá, Mugroso y Curubital, existen los embalses Chisacá y La Regadera administrados por el Acueducto de Bogotá y creados con fines de abastecimiento de agua potable.

La parte media, que va desde la presa de La Regadera hasta el embalse seco de Cantarrana, localizado 5 km aguas abajo del casco urbano de Usme, con un área cercana al 42 % del área total de la cuenca (17.410 Ha). Hacen parte de ella las subcuencas de las quebradas Suate,

Guanza, Pasquilla, Aserradero, Paso Colorado, La Orqueta, Chigüaza Alta, La Taza, Fucha, Chuniza y Chuscal. (Proteccion, 2020)

De acuerdo con el POT de la ciudad de Bogotá la parte baja de la cuenca, corresponde, en su mayoría, al área urbana con una extensión de 9.518 Ha, lo que corresponde al 23% del total de la cuenca aproximadamente. Esta inicia desde el sitio de ubicación del embalse seco de Cantarrana y va hasta la confluencia del río Tunjuelo al río Bogotá, en un área

prácticamente poblada en su totalidad y considerada como zona de expansión urbana de acuerdo con el POT de la ciudad de Bogotá.

Cerca de 200 cuerpos de agua, entre quebradas y canales, hacen parte del sistema de drenaje pluvial de Bogotá, el cual está formado por las subcuencas de los ríos Salitre o Juan Amarillo, Fucha y Tunjuelo, además de los sistemas Torca–Guaymaral, Conejera, Jaboque y Tintal, dentro de la cuenca media del río Bogotá.

Inventario de cuerpos de agua por subcuencas según la información reportada Actualmente se tienen identificadas oficialmente 204 cuerpos de agua lóticos (ríos, canales y/o quebradas) dentro de las Subcuencas Tunjuelo, Fucha, Salitre y Torca. De estos cuerpos de agua 184 cuentan con el alindamiento de sus áreas de suelo de protección con Categoría de Corredor Ecológico de Ronda

Los restantes cuerpos de agua, se encuentran priorizados para realizar los respectivos estudios de alindamiento según las competencias de la Empresa de Acueducto Alcantarillado y Aseo de Bogotá EAB ESP y de la Secretaría Distrital de ambiente SDA.

Inventario de ríos, quebradas y canales en área de jurisdicción de la Secretaria Distrital de Ambiente 2016.

**Tabla 13. Inventario de ríos, quebradas y canales**

NOMBRE	LONGITUD TOTAL (M)	UPZ	BARRIO
Quebrada afluente 1 Quebrada Fucha Desarrollo Brisas del Llano	278,82	Ciudad Usme	El Uval
Quebrada afluente 2 Quebrada Santa Librada	1.859,81	La Flora, Gran Yomasa	Bolonia, El Curubo, La Cabaña
Quebrada afluente 3 Quebrada Fucha		Ciudad Usme	El Uval
Quebrada Aguadulce	5.275,65	Ciudad Usme	Centro Usme, Sin Barrio
Quebrada Arrayanal	2.601,49	La Flora, Alfonso López, Parque Entrenubes	Los Soches, Pepinitos, Tibaque, Tibaque Sur, Tocaimita Sur, Villa Diana
Quebrada barrios Santa Librada y San Juan Bautista		Gran Yomasa, Comuneros	Tunjuelito, San Juan Bautista, Santa Librada, Granada Sur
Quebrada Bodega o Chorruto	798,35	La Flora, Parque Entrenubes	La Esperanza Sur, Liliana, San Pedro Sur
Quebrada Bolonia	4.414,91	La Flora, Gran Yomasa, Comuneros	Bolonia, Chuniza, El Curubo, Gran Yomasa, La Cabaña, La Esperanza Sur, Liliana, Tibaque
Quebrada Caño Chuniza	929,39	Comuneros, Alfonso López	Charalá, Chuniza, La Reforma, El Progreso Usme
Quebrada Carraco		Ciudad Usme	Centro Usme, El Uval
Quebrada Chiguacita		Ciudad Usme	Sin Barrio
Quebrada Chuniza	1.831,51	Comuneros, Alfonso López	Comuneros, Desarrollo Brazuelos, La Esperanza Usme, Serranías, Serranías I, Yomasa Norte
Quebrada Corinto	219,18	Ciudad Usme	Centro Usme, Sin Barrio
Quebrada Curí o Sureña	2.249,09	Gran Yomasa, Parque Entrenubes	A.S.D., Bolonia, Los Olivares, Santa Librada Norte
Quebrada El Piojo o Píojo	2.058,51	Comuneros, Ciudad Usme	Centro Usme, Desarrollo Brazuelos, El Uval, Villa Anita, Villa Israel
Quebrada El Raque	2.323,95	La Flora, Gran Yomasa, Parque Entrenubes	Bolonia, La Esperanza Sur, Liliana, San Pedro Sur, Tibaque, El Bosque Central
Quebrada Fucha	6.914,12	Ciudad Usme, No UPZ	Centro Usme, El Bosque Sur Oriental, El Uval, Sin Barrio
Quebrada Güira	1.950,00	Danubio, Parque Entrenubes	Arrayanes
Quebrada La Fiscala	1.186,14	Danubio, Parque Entrenubes	A.S.D., La Fiscala

Quebrada La Quinta		Ciudad Usme	Centro Usme, El Uval, Sin Barrio
Quebrada La Requelina o Requilina	3.514,78	Ciudad Usme	Centro Usme, Sin Barrio
Quebrada La Taza		Ciudad Usme	Centro Usme, Sin Barrio
Quebrada Los Cáquezas o Cáqueza	9.597,49	Ciudad Usme	A.S.D., El Bosque Sur Oriental, El Uval, Las Violetas
Quebrada Los Soches	5.513,67	Parque Entrenubes, Ciudad Usme	A.S.D., El Uval, Las Violetas
Quebrada Medianía	998,25	Alfonso López, Ciudad Usme	A.S.D., El Refugio I, El Uval, Puerta al Llano
Quebrada Palestina o Resaca	1.198,81	Danubio, Gran Yomasa, Parque Entrenubes	A.S.D., Barranquillita, Duitama, La Picota Sur
Quebrada Pasoleón	8.221,13	Ciudad Usme	El Uval, Sin Barrio
Quebrada San Andrés de Los Altos	1.023,41	Danubio, Gran Yomasa	Barranquillita, La Aurora, La Picota Sur, Nuevo San Andrés
Quebrada San Pedrina o Pedrina	1.933,16	La Flora, Gran Yomasa, Alfonso López, Parque Entrenubes	Liliana, Pepinitos, San Felipe Usme, San Pedro Sur, Tibaque, Tibaque Sur, Tocaimita Oriental, Villa Diana
Quebrada Seca (Usme)		Danubio, Parque Entrenubes	A.S.D., La Fiscala
Quebrada Villalobos	3.854,74	Ciudad Usme	El Uval, Sin Barrio
Quebrada Yomasa	10.026,19	Gran Yomasa, Comuneros, Alfonso López, Parque Entrenubes	A.S.D., Chapinerito, Charalá, Chuniza, El Mochuelo, El Nuevo Portal II, El Refugio I, Gran Yomasa, La Esperanza Sur, La Reforma, Las Violetas, Los Arrayanes, Marichuela, Monte Blanco, Pepinitos, San Felipe Usme, Tocaimita Sur, Tunjuelito, Yomasa Norte

Cuencas hidrográficas y drenajes de Usme según Cuencas hidrográficas en Bogotá D.C de [udistritalfjc.maps.arcgis.com](http://udistritalfjc.maps.arcgis.com)

**Tabla 14. Cuencas hidrográficas y drenajes de Usme.**

CUENCA	SUBCUENCA	MICROCUENCA	NOMBRE DRENAJE
Río Blanco	Río El Tabaco	Quebrada Cauquilla	Quebrada Cauquilla
Río Blanco	Río El Tabaco	Laguna Boca grande	Drenaje L. Boca grande
Río Blanco	Río Santa Rosa	Quebrada Santa Rosa	Drenaje Q. Santa Rosa
Río Cáqueza			Drenaje Q. Quente
Río Tunjuelito	Embalse La Regadera	Embalse La Regadera	Drenaje E. La Regadera
Río Tunjuelito	Embalse La Regadera	Embalse La Regadera	Drenaje Q. Regadera
Río Tunjuelito	Embalse La Regadera	Embalse La Regadera	Quebrada La Regadera
Río Tunjuelito	Embalse La Regadera	Embalse La Regadera	Quebrada La Aguadita
Río Tunjuelito	Embalse La Regadera	Embalse La Regadera	Drenaje Q. La Aguadita
Río Tunjuelito	Quebrada Fucha	Quebrada La Requelina	Drenaje Q. Corinto
Río Tunjuelito	Quebrada Fucha	Quebrada El Amoladero	Drenaje Q. Villalobos
Río Tunjuelito	Quebrada Fucha	Quebrada El Amoladero	Drenaje Q. Pasoleon
Río Tunjuelito	Quebrada Fucha	Quebrada Fucha	Drenaje Q. de Fucha
Río Tunjuelito	Quebrada Fucha	Quebrada El Amoladero	Drenaje Q. Bosque
Río Tunjuelito	Quebrada Fucha	Quebrada El Amoladero	Drenaje Q. Los Caquezas
Río Tunjuelito	Quebrada Fucha	Quebrada La Requelina	Drenaje Q. La Requelina
Río Tunjuelito	Quebrada Fucha	Quebrada Fucha	Quebrada Piojo
Río Tunjuelito	Quebrada Fucha	Quebrada Fucha	Quebrada El Uval
Río Tunjuelito	Quebrada Fucha	Quebrada El Amoladero	Quebrada Carraco

Río Tunjuelito	Quebrada Fucha	Quebrada Fucha	Drenaje Q. Brisas del Llano
Río Tunjuelito	Quebrada Fucha	Quebrada El Amoladero	Drenaje Q. Los Soches
Río Tunjuelito	Quebrada Fucha	Quebrada El Amoladero	Quebrada Los Soches
Río Tunjuelito	Quebrada Fucha	Quebrada El Amoladero	Quebrada de Fucha
Río Tunjuelito	Quebrada Fucha	Quebrada Aguadulce	Drenaje Q. Aguadulce
Río Tunjuelito	Quebrada Fucha	Quebrada La Requelina	Quebrada Corinto
Río Tunjuelito	Quebrada Fucha	Quebrada El Amoladero	Quebrada Los Caquezas
Río Tunjuelito	Quebrada Fucha	Quebrada Aguadulce	Quebrada Aguadulce
Río Tunjuelito	Quebrada Fucha	Quebrada Fucha	Quebrada Brisas del Llano
Río Tunjuelito	Quebrada Fucha	Quebrada El Amoladero	Quebrada La Quinta
Río Tunjuelito	Quebrada Fucha	Quebrada El Amoladero	Quebrada Pasoleon
Río Tunjuelito	Quebrada Fucha	Quebrada El Amoladero	Quebrada Mediana
Río Tunjuelito	Quebrada Fucha	Quebrada Fucha	Drenaje Q. Piojo
Río Tunjuelito	Quebrada Fucha	Quebrada El Amoladero	Drenaje Q. Carraco
Río Tunjuelito	Quebrada Fucha	Quebrada La Requelina	Quebrada La Requelina
Río Tunjuelito	Quebrada Fucha	Quebrada El Amoladero	Quebrada Villalobos
Río Tunjuelito	Quebrada Fucha	Quebrada Fucha	Quebrada Puerta al Llano
Río Tunjuelito	Quebrada Fucha	Quebrada El Amoladero	Quebrada Bosque
Río Tunjuelito	Quebrada La Orqueta	Quebrada El Baul	Quebrada San Gil o La Horqueta
Río Tunjuelito	Quebrada Pasquilla	Quebrada Pasquilla	Quebrada Samaria
Río Tunjuelito	Quebrada Yomasa	Quebrada Yomasa	Drenaje Q. Yomasa
Río Tunjuelito	Quebrada Yomasa	Quebrada Yomasa	Quebrada San Pedrina
Río Tunjuelito	Quebrada Yomasa	Quebrada Yomasa	Quebrada Arrayanal
Río Tunjuelito	Quebrada Yomasa	Quebrada Yomasa	Quebrada Yomasa
Río Tunjuelito	Quebrada Yomasa	Quebrada Yomasa	Drenaje Q. Arrayanal
Río Tunjuelito	Quebrada Yomasa	Quebrada Yomasa	Drenaje Q. Bolonia
Río Tunjuelito	Quebrada Yomasa	Quebrada Yomasa	Caño Chuniza
Río Tunjuelito	Quebrada Yomasa	Quebrada Yomasa	Quebrada El Raque
Río Tunjuelito	Quebrada Yomasa	Quebrada Yomasa	Quebrada Bolonia
Río Tunjuelito	Quebrada Yomasa	Quebrada Yomasa	Drenaje Q. El Raque
Río Tunjuelito	Quebrada Yomasa	Quebrada Yomasa	Quebrada Bodega o Chorrillo
Río Tunjuelito	Río Chisacá	Laguna Chisacá	Drenaje L. de Chisacá
Río Tunjuelito	Río Chisacá	Quebrada de Waterloo	Drenaje Q. Waterloo
Río Tunjuelito	Río Chisacá	Río Chisacá	Drenaje R. Chisacá
Río Tunjuelito	Río Chisacá	Quebrada de Waterloo	Quebrada de Waterloo
Río Tunjuelito	Río Chisacá	Quebrada La Plata	Drenaje Q. La Plata
Río Tunjuelito	Río Chisacá	Quebrada Chorro del Oso	Quebrada Chorro del Oso
Río Tunjuelito	Río Chisacá	Quebrada El Tunjo	Drenaje Q. El Tunjo
Río Tunjuelito	Río Chisacá	Quebrada Pirineos	Drenaje Q. Pirineos
Río Tunjuelito	Río Chisacá	Quebrada Pirineos	Drenaje Q. La Porqueria
Río Tunjuelito	Río Chisacá	Quebrada Chorro del Oso	Drenaje Q. Chorro del Oso
Río Tunjuelito	Río Chisacá	Quebrada La Leona	Drenaje Q. El Campamento
Río Tunjuelito	Río Chisacá	Quebrada Los Encenillos	Drenaje Q. Los Encenillos
Río Tunjuelito	Río Chisacá	Quebrada Los Encenillos	Quebrada Los Encenillos
Río Tunjuelito	Río Chisacá	Quebrada Los Alisos	Drenaje Q. Los Alisos
Río Tunjuelito	Río Chisacá	Quebrada El Tunjo	Quebrada El Tunjo

Río Tunjuelito	Río Chisacá	Quebrada La Leona	Drenaje Q. La Leona
Río Tunjuelito	Río Chisacá	Quebrada La Leona	Quebrada La Leona
Río Tunjuelito	Río Chisacá	Quebrada Pirineos	Quebrada La Porqueria
Río Tunjuelito	Río Chisacá	Quebrada La Leona	Quebrada El Campamento
Río Tunjuelito	Río Chisacá	Quebrada Los Alisos	Quebrada Los Alisos
Río Tunjuelito	Río Chisacá	Quebrada La Plata	Quebrada La Plata
Río Tunjuelito	Río Chisacá	Quebrada Pirineos	Quebrada Pirineos
Río Tunjuelito	Río Chisacá	Quebrada Los Naranjos	Quebrada Los Naranjos
Río Tunjuelito	Río Chisacá	Laguna del Rebosadero	Drenaje L. del Rebosadero
Río Tunjuelito	Río Curubital	Quebrada Jaulas	Drenaje Q. Jaulas
Río Tunjuelito	Río Curubital	Quebrada Jaulas	Quebrada Jaulas
Río Tunjuelito	Río Curubital	Quebrada Jamaica	Drenaje Q. Jamaica
Río Tunjuelito	Río Curubital	Río Curubital	Drenaje R. Curubital
Río Tunjuelito	Río Curubital	Quebrada El Tinajo	Drenaje Q. El Tinajo
Río Tunjuelito	Río Curubital	Quebrada Jamaica	Quebrada Jamaica
Río Tunjuelito	Río Curubital	Quebrada San Pedro	Drenaje Q. San Pedro
Río Tunjuelito	Río Curubital	Quebrada Boca Grande	Drenaje Q. Boca Grande
Río Tunjuelito	Río Curubital	Quebrada Hoya Honda	Drenaje Q. Hoya Honda
Río Tunjuelito	Río Curubital	Quebrada Laguna Seca	Drenaje Q. Laguna Seca
Río Tunjuelito	Río Curubital	Quebrada La Regadera	Drenaje Q. La Regadera
Río Tunjuelito	Río Curubital	Quebrada Los Salitres	Quebrada Los Salitres
Río Tunjuelito	Río Curubital	Quebrada Los Salitres	Drenaje Q. Los Salitres
Río Tunjuelito	Río Curubital	Quebrada Piedra Gorda	Drenaje Q. Piedra Gorda
Río Tunjuelito	Río Curubital	Quebrada Piedra Gorda	Drenaje Q. Carrizal o La Regadera
Río Tunjuelito	Río Curubital	Quebrada El Tinajo	Quebrada El Tinajo
Río Tunjuelito	Río Curubital	Quebrada Hoya Honda	Quebrada Hoya Honda
Río Tunjuelito	Río Curubital	Quebrada Piedra Gorda	Quebrada de Los Organos
Río Tunjuelito	Río Curubital	Quebrada Piedra Gorda	Drenaje Q. de Los Organos
Río Tunjuelito	Río Curubital	Quebrada Piedra Gorda	Drenaje Q. de Las Hoyas
Río Tunjuelito	Río Curubital	Quebrada San Pedro	Quebrada San Pedro
Río Tunjuelito	Río Curubital	Quebrada Piedra Gorda	Quebrada Carrizal o La Regadera
Río Tunjuelito	Río Curubital	Quebrada Boca Grande	Quebrada Boca Grande
Río Tunjuelito	Río Curubital	Quebrada Piedra Gorda	Quebrada Piedra Gorda
Río Tunjuelito	Río Curubital	Quebrada Piedra Gorda	Quebrada de Mate Guache
Río Tunjuelito	Río Curubital	Quebrada Piedra Gorda	Quebrada La Llama
Río Tunjuelito	Río Curubital	Quebrada Laguna Seca	Quebrada Laguna Seca
Río Tunjuelito	Río Mugroso	Quebrada Guerrero	Drenaje Q. Guerrero
Río Tunjuelito	Río Mugroso	Quebrada Alto Redondo	Drenaje Q. Alto Redondo
Río Tunjuelito	Río Mugroso	Quebrada Puente de Piedra	Drenaje Q. Puente de Piedra
Río Tunjuelito	Río Mugroso	Río Mugroso	Drenaje R. Mugroso
Río Tunjuelito	Río Mugroso	Quebrada de Romerales	Drenaje Q. de Romerales
Río Tunjuelito	Río Mugroso	Quebrada Cañada Roda Monte	Drenaje Q. Cañada Roda Monte
Río Tunjuelito	Río Mugroso	Quebrada Las Cañuelas	Drenaje Q. Las Cañuelas
Río Tunjuelito	Río Mugroso	Quebrada El Salero	Drenaje Q. El Salero
Río Tunjuelito	Río Mugroso	Quebrada Peña del Guache	Drenaje Q. Peña del Guache
Río Tunjuelito	Río Mugroso	Quebrada El Paraiso	Drenaje Q. El Paraiso

Río Tunjuelito	Río Mugroso	Quebrada Calaveras	Drenaje Q. Calaveras
Río Tunjuelito	Río Mugroso	Quebrada El Paraiso	Quebrada El Paraiso
Río Tunjuelito	Río Mugroso	Quebrada de Balcones	Drenaje Q. de Balcones
Río Tunjuelito	Río Mugroso	Quebrada del Alguacil	Drenaje Q. del Alguacil
Río Tunjuelito	Río Mugroso	Quebrada de Los Amarillos	Drenaje Q. de Los Amarillos
Río Tunjuelito	Río Mugroso	Quebrada de La Amistela	Drenaje Q. de La Amistela
Río Tunjuelito	Río Mugroso	Quebrada de Balcones	Quebrada de Balcones
Río Tunjuelito	Río Mugroso	Quebrada del Alguacil	Quebrada del Alguacil
Río Tunjuelito	Río Mugroso	Quebrada de Romerales	Quebrada de Romerales
Río Tunjuelito	Río Mugroso	Quebrada Alto Redondo	Quebrada Alto Redondo
Río Tunjuelito	Río Mugroso	Quebrada Puente de Piedra	Quebrada Puente de Piedra
Río Tunjuelito	Río Mugroso	Quebrada Mazamorrero	Drenaje Q. Mazamorrero
Río Tunjuelito	Río Mugroso	Quebrada Cañada Roda Monte	Quebrada Cañada Roda Monte
Río Tunjuelito	Río Mugroso	Quebrada Las Cañuelas	Quebrada Las Cañuelas
Río Tunjuelito	Río Mugroso	Quebrada Guerrero	Quebrada Guerrero
Río Tunjuelito	Río Mugroso	Río Mugroso	Río Mugroso
Río Tunjuelito	Río Mugroso	Quebrada El Salero	Quebrada El Salero
Río Tunjuelito	Río Mugroso	Quebrada Mazamorrero	Quebrada Mazamorrero
Río Tunjuelito	Río Mugroso	Quebrada Peña del Guache	Quebrada Peña del Guache
Río Tunjuelito	Río Mugroso	Quebrada Calaveras	Quebrada Calaveras
Río Tunjuelito	Río Mugroso	Quebrada de Los Amarillos	Quebrada de Los Amarillos
Río Tunjuelito	Río Mugroso	Quebrada de La Amistela	Quebrada de La Amistela
Río Tunjuelito	Río Tunjuelito	Río Tunjuelito	Drenaje R. Tunjuelo
Río Tunjuelito	Río Tunjuelito	Quebrada El Destino	Drenaje Q. El Destino
Río Tunjuelito	Río Tunjuelito	Quebrada Guanga	Quebrada Guanga
Río Tunjuelito	Río Tunjuelito	Quebrada Guanga	Drenaje Q. Guanga
Río Tunjuelito	Río Tunjuelito	Quebrada del Aterradero	Quebrada del Aterradero
Río Tunjuelito	Río Tunjuelito	Río Tunjuelito	Quebrada La Yerbabuena
Río Tunjuelito	Río Tunjuelito	Quebrada Chiguacita	Drenaje Q. Chiguacita
Río Tunjuelito	Río Tunjuelito	Quebrada La Taza	Drenaje Q. La Taza
Río Tunjuelito	Río Tunjuelito	Quebrada Santa Librada	Drenaje Q. Santa Librada
Río Tunjuelito	Río Tunjuelito	Quebrada Santa Librada	Drenaje Q. Curi o Sureña
Río Tunjuelito	Río Tunjuelito	Quebrada Chiguaza	Quebrada La Nutria
Río Tunjuelito	Río Tunjuelito	Quebrada Chiguaza	Quebrada La Guira
Río Tunjuelito	Río Tunjuelito	Quebrada Chiguaza	Drenaje Q. Nueva Delhi
Río Tunjuelito	Río Tunjuelito	Quebrada Chiguaza	Drenaje Q. La Vidriera
Río Tunjuelito	Río Tunjuelito	Quebrada Chiguaza	Drenaje Q. Verejones
Río Tunjuelito	Río Tunjuelito	Quebrada Santander	Quebrada Santander
Río Tunjuelito	Río Tunjuelito	Quebrada El Destino	Quebrada El Destino
Río Tunjuelito	Río Tunjuelito	Quebrada Mochuelo	Quebrada El Chuscal
Río Tunjuelito	Río Tunjuelito	Quebrada Suate	Drenaje Q. Suate
Río Tunjuelito	Río Tunjuelito	Quebrada Chiguaza	Quebrada Nueva Delhi
Río Tunjuelito	Río Tunjuelito	Quebrada Chiguaza	Quebrada La Vidriera
Río Tunjuelito	Río Tunjuelito	Quebrada Chiguaza	Drenaje Q. Seca
Río Tunjuelito	Río Tunjuelito	Quebrada Suate	Quebrada Suate
Río Tunjuelito	Río Tunjuelito	Quebrada Santa Librada	Drenaje Q. San Andres de Los Altos



Río Tunjuelito	Río Tunjuelito	Quebrada Santa Librada	Quebrada Santa Librada
Río Tunjuelito	Río Tunjuelito	Río Tunjuelito	Quebrada
Río Tunjuelito	Río Tunjuelito	Quebrada Hoya del Ramo	Quebrada Hoya del Ramo
Río Tunjuelito	Río Tunjuelito	Quebrada Santa Librada	Quebrada Afluente 2 Quebrada Santa Librada
Río Tunjuelito	Río Tunjuelito	Quebrada La Olla	Quebrada La Olla
Río Tunjuelito	Río Tunjuelito	Quebrada Chiguaza	Quebrada Seca
Río Tunjuelito	Río Tunjuelito	Quebrada Chiguaza	Quebrada Verejones
Río Tunjuelito	Río Tunjuelito	Quebrada La Taza	Quebrada La Taza
Río Tunjuelito	Río Tunjuelito	Quebrada Hoya del Ramo	Quebrada La Fiscala
Río Tunjuelito	Río Tunjuelito	Quebrada del Aterradero	Drenaje Q. del Aterradero
Río Tunjuelito	Río Tunjuelito	Quebrada Chiguacita	Quebrada Chiguacita
Río Tunjuelito	Río Tunjuelito	Río Tunjuelito	Quebrada Chuniza
Río Tunjuelito	Río Tunjuelito	Quebrada Santa Librada	Quebrada Palestina o Resaca
Río Tunjuelito	Río Tunjuelito	Quebrada Santa Librada	Quebrada Curí o Sureña
Río Tunjuelito	Río Tunjuelito	Quebrada Hoya del Ramo	Drenaje Q. Hoya del Ramo
Río Tunjuelito	Río Tunjuelito	Quebrada Chiguaza	Quebrada San Camilo
Río Tunjuelito	Río Tunjuelito	Quebrada Yerbabuena	Quebrada Yerbabuena
Río Tunjuelito	Río Tunjuelito	Quebrada Santa Librada	Quebrada San Andres de Los Altos
Río Tunjuelito	Río Tunjuelito	Quebrada Chiguaza	Drenaje Q. San Camilo
Río Tunjuelito	Río Tunjuelito	Quebrada Chiguaza	Quebrada Morales
Río Tunjuelito	Río Tunjuelito	Quebrada Hoya del Ramo	Drenaje Q. La Fiscala

### 3.1.3.2. Embalses y lagunas

- Laguna Pantano Grande
- Laguna del Salero
- Laguna del Pato
- Laguna Seca
- Laguna Chigaito
- Embalse Chisacá
- Laguna de Chisacá
- Laguna de La Lajita
- Laguna Canter
- Laguna de Romerales
- Laguna de Pisca
- Embalse La Regadera
- Laguna de Los Amarillos
- Laguna de La Garza
- Lagunas de Boca grande
- Laguna del Rebosadero
- Laguna del Rincón

### 3.1.3.3. Estado de las fuentes hídricas por localidad

La calidad de las fuentes hídricas se caracteriza por cuencas Fucha, Tunjuelo, Salitre y Torca. La principal fuente de contaminación de cuerpos de agua en la ciudad de Bogotá, es el vertimiento de aguas residuales domésticas procedente de la red alcantarillado público del Distrito Capital, que representa cerca del 95 % de la carga contaminante que se vierte a las fuentes superficiales de la ciudad y se caracterizan por un alto contenido de materia

orgánica y coliformes fecales, que repercuten en la disminución de la concentración de Oxígeno Disuelto.

En los tramos bajos de las cuencas Fucha y Tunjuelo, el factor que tiene una mayor incidencia en la problemática de calidad de agua está asociada a la no entrada en operación del sistema troncal de alcantarillado sanitario relacionado con el saneamiento del río Bogotá (Interceptores Fucha-Tunjuelo-Canoas). Con respecto a la cuenca baja del río Salitre y el canal Río Negro, la problemática se asocia con las descargas de agua residual vertidas por medio de las estructuras de alivio del sistema de alcantarillado combinado de la cuenca, mientras que, para algunas Quebradas, se presenta un saneamiento parcial, por cuanto no se han desarrollado algunas obras de expansión de la red de alcantarillado en las áreas aferentes de estas quebradas.

La Secretaría Distrital de Ambiente utiliza el índice WQI para caracterizar la calidad del agua. Esta toma valores que se ubican en un intervalo entre 0 a 100 unidades que permiten clasificar el cuerpo hídrico, sus tramos o sectores en una condición de calidad de frente a su objetivo, los intervalos se clasifican de acuerdo con la siguiente tabla:

**Tabla 15.** Categorización, clasificación y caracterización de los rangos del WQI

CATEGORÍA	VALOR (WQI)	DESCRIPCIÓN
Excelente	[95 <WQI<100]	Calidad del agua cumple los objetivos de calidad, la calidad está protegida sin que las condiciones deseables estén amenazadas.
Buena	[80 <WQI< 94]	Calidad del agua cumple los objetivos, la calidad está protegida en un menor nivel, sin embargo, las condiciones deseables pueden estar amenazadas.
Aceptable	[65<WQI<79]	Calidad del agua no cumple los objetivos y ocasionalmente las condiciones deseables están amenazadas.
Marginal	[45 <WQI <64]	Calidad del agua no cumple los objetivos y frecuentemente las condiciones deseables están amenazadas.
Pobre	[0 <WQI <44]	Calidad del agua no cumple los objetivos, la mayoría de veces la calidad está amenazada o afectada; por lo general apartada de las condiciones deseables.

A continuación, se presentan los resultados del indicador en los últimos periodos.

RIO	TRAMO	2014-2015		2015-2016		2016-2017		2017-2018		2018-2019	
		VALOR WQI	CLASIFICACIÓN WQI	VALOR WQI	CLASIFICACIÓN WQI	VALOR WQI	CLASIFICACIÓN WQI	VALOR WQI	CLASIFICACIÓN WQI	VALOR WQI	CLASIFICACIÓN WQI
Torca	1	94	BUENA	88	BUENA	100	EXCELENTE	100	EXCELENTE	100	EXCELENTE
	2	75	ACEPTABLE	82	BUENA	88	BUENA	70	ACEPTABLE	94	BUENA
Salitre	1	83	BUENA	100	EXCELENTE	87	BUENA	94	BUENA	88	BUENA
	2	88	BUENA	100	EXCELENTE	94	BUENA	82	BUENA	94	BUENA
	3	45	MARGINAL	47	MARGINAL	53	MARGINAL	45	MARGINAL	45	MARGINAL
	4	37	POBRE	37	POBRE	52	MARGINAL	41	POBRE	45	MARGINAL
Fucha	1	94	BUENA	82	BUENA	88	BUENA	82	BUENA	94	BUENA
	2	29	POBRE	36	POBRE	48	MARGINAL	27	POBRE	56	MARGINAL
	3	44	POBRE	59	MARGINAL	76	ACEPTABLE	68	ACEPTABLE	82	BUENA
	4	32	POBRE	44	POBRE	43	POBRE	37	POBRE	44	POBRE

Tunjuelo	1	69	ACEPTABLE	80	BUENA	81	BUENA	82	BUENA	85	BUENA
	2	40	POBRE	80	BUENA	69	ACEPTABLE	72	ACEPTABLE	51	MARGINAL
	3	33	POBRE	47	MARGINAL	59	MARGINAL	43	POBRE	42	MARGINAL
	4	40	POBRE	44	POBRE	53	MARGINAL	39	POBRE	45	MARGINAL

Fuente: SDA

Como se observa, los primeros tramos de cada río cuentan con mejor calidad respecto a los tramos bajos, en general los tramos 1 y 2 se ubican en calidad excelente y buena, mientras que los tramos 3 y 4 se encuentran entre marginal y pobre.

### 3.1.3.4. Calidad del agua para consumo de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – EAAB-ESP

La empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá generó una certificación sanitaria para el año 2018, donde informa que se según el procedimiento establecido en la normatividad vigente, se evaluaron los indicadores que se describen a continuación:

- Índice de riesgo de calidad de agua para consumo humano (IRCA<sub>pp</sub>) obtenido mediante la vigencia sanitaria de conformidad con los artículos 24, 25, 26 y 27 de la Resolución 2115 de 2007, presentados en la Tabla 16.
- Índice de riesgo por abastecimiento de agua de la persona prestadora (IRABA<sub>pp</sub>) obtenido según lo establecido en el Artículo 17 y 18 de la Resolución 2115 de 2007.
- Buenas prácticas sanitarias de la persona prestadora (BPS<sub>pp</sub>) obtenidas de acuerdo a lo establecido en la resolución 082 de 2009.

Para la elaboración del concepto sanitario por cada sistema de abastecimiento vigilado en el Distrito Capital, se usan los valores de cada uno de los índices arriba mencionados y se aplica la siguiente fórmula:

$$(0,50)IRCA_{pp} + (0,20)IRABA_{pp} + (0,30)BPS_{pp}$$

Los valores obtenidos para la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, EAB-ESP se relacionan a continuación:

Tabla 16. IRCA EAB-ESP

Mes	# Muestras de Vigilancia -1	IRCA % SIVICAP -2	Nivel de Riesgo (SIVICAP)	Resultado (1) X (2) -3
Enero	164	0,81	SIN RIESGO	132,84
Febrero	165	0,24	SIN RIESGO	39,6
Marzo	166	0,83	SIN RIESGO	137,78
Abril	185	0,43	SIN RIESGO	79,55
Mayo	195	0,66	SIN RIESGO	128,7
Junio	185	1,47	SIN RIESGO	271,95

Julio	203	0,63	SIN RIESGO	127,89
Agosto	192	0,67	SIN RIESGO	128,64
Septiembre	199	0,23	SIN RIESGO	45,77
Octubre	188	0,69	SIN RIESGO	129,72
Noviembre	191	0,87	SIN RIESGO	166,17
Diciembre	173	0,21	SIN RIESGO	36,33
Σ valores	2206	IRCA <sub>App</sub> =Σ(3)/Σ (1)		1424,94
		IRCA <sub>App</sub> = 0,6459		

- IRCA<sub>App</sub> = 0,65%
- IRAB<sub>App</sub> = 0,84%
- BPS<sub>App</sub> = 2,70%

El puntaje ponderado para la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, EAB-ESP, es de 1,30 puntos, el cual se encuentra en el rango entre 0 – 10, por lo cual se expide concepto sanitario FAVORABLE, para el año 2018.

#### 3.1.3.4.1. Índice de Riesgo de la Calidad del Agua

El Decreto 1575 de 2007, Por el cual se establece el sistema para la protección y control de la calidad del agua para consumo humano. En el Artículo 12. Define el Índice de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano, IRCA como el grado de riesgo de ocurrencia de enfermedades relacionadas con el no cumplimiento de las características físicas, químicas y microbiológicas del agua para consumo humano. La Resolución 2115 de 2007, de los ministerios de la Protección Social y de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Por medio de la cual se señalan características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano.

En el Artículo 15° se presenta la Clasificación del Nivel de Riesgo, y se establecen los rangos del IRCA y el nivel de riesgo correspondiente: 0% - 5% Sin Riesgo-Agua Apta para Consumo Humano 5.1% - 14% El nivel de riesgo es Bajo 14.1% – 35% El nivel de riesgo es Medio 35.1% - 80% El nivel de riesgo es Alto 80.1% - 100% El nivel de riesgo es Inviabilizable sanitariamente.

El Índice de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo humano que se calcula en la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá EAAB-ESP tiene en cuenta los análisis realizados a las muestras recolectadas durante un mes en los puntos de muestreo concertados con la Secretaría Distrital de Salud, los cuales se consideran oficiales y representativos para realizar el control y la vigilancia de la calidad del agua que se suministra a la población. (Proteccion, 2020)



Índice de Riesgo de la Calidad del Agua de acueductos rurales según Tablero Control IRCA Sur de Secretaría Distrital de Salud de Bogotá.

**Tabla 17.** Índice de Riesgo de la Calidad del Agua de acueductos rurales.

COD.	LOCALIDAD	SISTEMA	IRCA 2019												PROMEDIO
			ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	SISTEMA
501	USME 1	EL DESTINO	0%	0%	9%	44%	SD	74%	9%	27%	17%	26%	7%	0%	20%
502	USME 2	AGUAS CLARAS OLARTE	0%	0%	0%	0%	26%	0%	7%	27%	0%	0%	0%	0%	5%
503	USME 3	AGUAS DORADAS REQUILINA	38%	18%	0%	0%	46%	26%	46%	48%	48%	2%	19%	2%	24%
504	USME 4	ASOAGUAS CRISTALINAS SOCHES	18%	20%	0%	0%	95%	58%	38%	46%	19%	0%	43%	20%	30%
505	USME 5	ARRAYANES ARGENTINA	24%	0%	18%	67%	24%	64%	96%	26%	26%	43%	26%	9%	35%
506	USME 6	BATALLON BITER 13	37%	95%	SD	SD	76%	9%	18%	20%	0%	26%	7%	71%	36%
507	USME 7	ACUAMAR MARGARITAS	52%	43%	85%	93%	46%	62%	74%	18%	67%	34%	18%	36%	52%
508	USME 8	MANANTIAL DE AGUAS CORINTO	18%	37%	9%	0%	26%	26%	9%	SD	17%	17%	0%	2%	15%
509	USME 9	CURUBITAL ASOCRISTALINA	0%	74%	74%	84%	74%	69%	69%	95%	74%	72%	42%	9%	61%
510	USME 10	ASOAGUALINDA CHIGUAZA	0%	18%	20%	0%	0%	0%	0%	2%	0%	0%	SD	0%	4%
511	USME 11	ASOPICOS ANDES	43%	64%	95%	95%	55%	46%	27%	20%	44%	21%	13%	27%	46%

SIN RIESGO	BAJO	MEDIO	ALTO	INVARIABLE S.
------------	------	-------	------	---------------

Fuente: Tablero Control IRCA Sur de Secretaría Distrital de Salud de Bogotá.

### 3.1.3.5. Gestión en cuerpos de agua EAAB – IDIGER – AB

Esfuerzos técnicos, operativos, administrativos y financieros entre la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá - ESP, el Instituto Distrital de Gestión del Riesgo y Cambio Climático – IDIGER y Aguas de Bogotá S.A. E.S.P., para realizar la limpieza de los Canales, Quebradas y Estructuras en las zonas de operación de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá - ESP, aportando al cuidado del recurso hídrico, el bienestar de los ciudadanos y la reducción del riesgo por inundaciones.

### **Objetivos específicos**

- Extraer los residuos presentes en quebradas, canales y estructuras a intervenir.
- Implementar prácticas ambientales de acuerdo a la normativa vigente en el desarrollo del convenio.
- Realizar actividades para dar cumplimiento a requisitos normativos vigentes, en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST).
- Incentivar la apropiación del recurso hídrico de las comunidades del área de influencia directa de las quebradas, los canales y las estructuras a través de actividades pedagógicas y de participación incidente, desde la sostenibilidad del recurso hídrico y de los ecosistemas asociados.
- Desarrollar estrategias pedagógicas, de comunicación y posicionamiento que coadyuven a la apropiación y valoración colectiva de nuevas percepciones, actitudes y comportamientos ciudadanos hacia preservación y sostenibilidad de los cuerpos de agua.

### **Alcance de las actividades de retiro de residuos sólidos manual o mecánico**

- Deshierbe, despaste de bermas, losas y taludes.
- Corte de césped.
- Retiro de sedimentos o lodos.
- Retiro de material no aprovechable -residuos de construcción y demolición-RCD.
- Retiro de residuos aprovechables (material vegetal y llantas)
- Plateo de árboles
- Repiques de árboles caídos o ramas de gran tamaño
- Cargue y transporte hasta el sitio de aprovechamiento y/o disposición final debidamente autorizado por la entidad ambiental competente.
- En pondajes y estaciones elevadoras se interviene las rejillas y las zonas de descarga de sedimentos.



**Tabla 18.** Cuerpos de agua y estructuras intervenidas.

CUERPO DE AGUA/ ESTRUCTURA	LONGITUD DE INTERVENCIÓN (M)	CORTE DE CÉSPED (M2)	TOTAL RESIDUOS RETIRADOS (M3)
Desarenador Chuniza Famaco	0	0	90
Desarenador Santa Librada	0	0	75
Estructura Desarenador Santa Librada	0	0	91
Estructura Quebrada Bolonia	1	1	0
Estructura Quebrada El Piojo	0	0	0
Estructura Santa Librada	0	0	300
Quebrada Arrayanal	2003	1610	30
Quebrada Bolonia	2542,48	0	90
Quebrada Bodega o Chorríto	798	0	0
Quebrada El Raque	1223	0	0
Quebrada San Pedrina	1414	0	7
Quebrada Yomasa	526	0	15
Vallado San Antonio	180	0	285
Afluente Dos de la Quebrada Santa Librada	0	0	0
Quebrada Chuniza	0	0	0
Quebrada Curi o Sureña	0	0	0
Quebrada Fucha	0	0	0
Quebrada la Fiscala	0	0	0
Quebrada la Taza	0	0	0
Quebrada Mediania	0	0	0
Quebrada San Andres de los Altos	0	0	0
Quebrada Palestina o Resaca	0	0	0
Quebrada la Marranera	0	0	0
Quebrada La Olla	0	0	0

**Tabla 19.** Actividades Componente Social Intervención en cuerpos de agua.

ACTIVIDAD	NO. ACTIVIDADES	TOTAL DE PERSONAS ATENDIDAS
CLGR	1	34
CAL	1	20
Notificación	5	173
Notificación y entrega	8	59
Entrega	2	27
Jornada Pedagógica	8	348
Reunión Comunidad	4	184
Reunión Institucional	7	30
Total	36	875

**Tabla 20.** Actividades Componente Social Intervención en sumideros.

ACTIVIDAD	NO. ACTIVIDADES	TOTAL DE PERSONAS ATENDIDAS
Socialización	2	55
Jornada Pedagógica	1	31
Reunión Comunidad	1	19
Reunión Institucional	1	13
Campaña sensibilización sobre usos y cuidados sistema de alcantarillado	13	570

Charla y/o taller sobre recurso hídrico	15	206
Charla y/o taller sobre ruta del agua	35	922
Charla y/o taller sobre ruta de desagüe	12	340
Total	80	2156

### 3.1.3.6. Cuerpos de agua por intervenir

Quebrada El Piojo

Quebrada Aguadulce

Quebrada Canal Chuniza Famaco

Quebrada Hoya del Ramo

### 3.1.4. Biodiversidad

#### 3.1.4.1. Bosques y vegetación

Los árboles cumplen diversas funciones y mejoran la calidad ambiental urbana. Capturan dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), producen oxígeno, son reguladores de la temperatura, sirven como hábitat a especies tanto animales como vegetales, mejoran la calidad paisajística, entre otros. Su importancia se acentúa en una gran urbe como Bogotá donde se concentra una gran cantidad de población y al tiempo diversas fuentes de contaminación fijas y móviles que a su vez constituyen un factor de morbilidad para dicha población. (Protección, 2020)

Según la Secretaría de Planeación y el JJB plasmadas en la monografía 2017 del año 2015 al 2017 se aumentó en 1.589 el número de árboles sembrados en la localidad llegando a un total de 88.712 que constituyen el 7,0% del arbolado urbano de la ciudad, siendo Usme el 5,5% del área urbana de Bogotá.

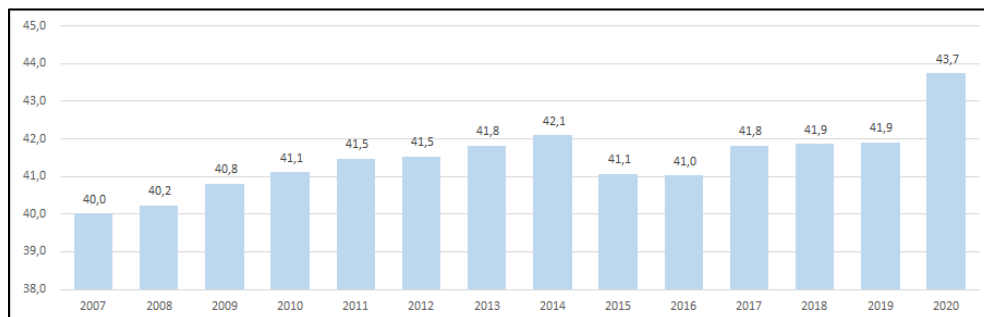
Las localidades con mayor densidad arbórea son Santa Fe (89,2), Chapinero (50,2) y Suba (49,2). Usme, con de 42,2 árboles por hectárea, está por encima del promedio de la ciudad que es de 33,5.

Usme, entre las 19 localidades con área urbana de Bogotá, ocupa el quinto lugar en densidad arbórea con 33,8 árboles por hectárea. Ver mapa anexo.

#### 3.1.4.2. Áreas urbanas en espacio público reconocidas

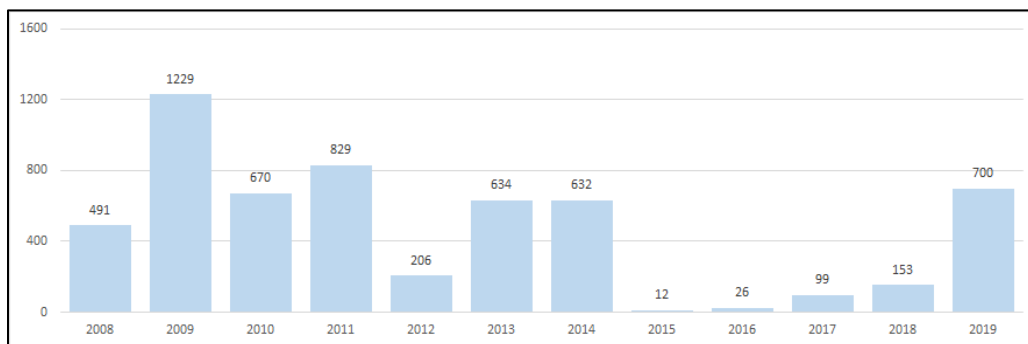
Las áreas arborizadas en espacio de uso público ampliamente reconocidas corresponden al parque Entrenubes, Parque zonal san José de Usme, Parque zonal Villa Alemana y las zonas de manejo y preservación ambiental del río Tunjuelito y la Quebrada Yomasa.

El indicador de densidad arbórea ha sido creciente desde 2007 al pasar de 40,32 a 44,08 árboles/ha en un periodo de 13 años. Lo anterior, se atribuye a los programas de arborización urbana de las diferentes administraciones.



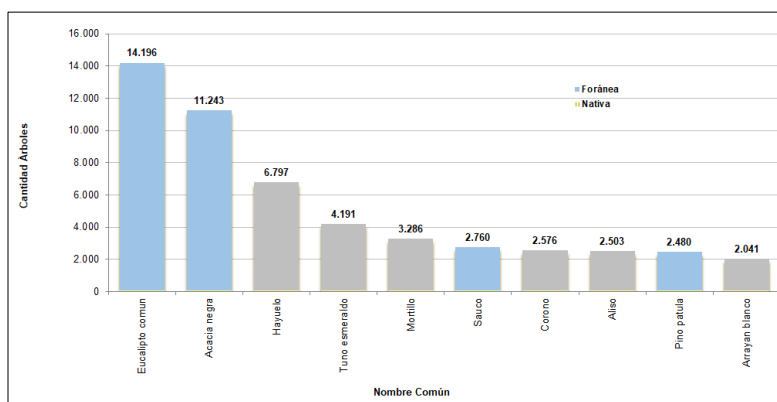
**Grafica 5. indicador de densidad arbórea**  
Fuente: Jardín Botánico José Celestino Mutis, 2020.

La tasa anual de plantación de árboles en la localidad, de acuerdo con los registros de árboles plantados por el Jardín Botánico entre 2007 y 2019, se estima en 473,4 árboles/año. El comportamiento de esta actividad presenta un pico en el año 2009 con la plantación de 1229 árboles y en el año 2011 con 829. No obstante, esta labor ha venido disminuyendo, debido principalmente a la falta de disponibilidad de espacios públicos aptos para arborizar la localidad.



**Grafica 6. Árboles plantados anualmente por el Jardín Botánico.**  
Fuente: Jardín Botánico José Celestino Mutis, 2020.

Respecto a las especies se destacan por su abundancia el Eucalipto común (15,3%), Acacia negra (12,12%), Hayuelo (7,33%), Tuno esmeraldo (4,52%), Mortillo (3,54%), Sauco (2,98%), Corono (2,78%), Aliso (2,7%), Pino patula (2,67%), Arrayan blanco (2,2%) observando con ello que únicamente seis especies tienen origen nativo.



**Grafica 7.** Especies con mayor Abundancia.  
Fuente: Jardín Botánico José Celestino Mutis, 2020.

En cuanto a la distribución del arbolado en las diferentes UPZ se observa que la que presenta menor número de árboles por hectárea es Ciudad Usme (UPZ61) y la que presenta mayor número de habitantes por árbol corresponde a Alfonso López (UPZ59) datos importantes para establecer medidas de priorización.

**Tabla 21.** distribución del arbolado en las diferentes UPZ.

UPZ	NOMBRE	TOTAL ARBOLES	AREA	POBLACION	ARB/HA	ARB/HAB	ARB/HAB
UPZ52	La Flora	2.365	187.72	18.942	12,6	0,12	8,01
UPZ56	Danubio	6.234	288.74	49.472	21,6	0,13	7,94
UPZ57	Gran Yomasa	9.182	535.80	130.196	17,1	0,07	14,18
UPZ58	Comuneros	29.613	493.04	94.036	60,1	0,31	3,18
UPZ59	Alfonso Lopez	2.138	216.49	50.221	9,9	0,04	23,49
UPZ60	Entrenubes	39.444	419.04	896	94,1	44,03	0,02
UPZ61	Ciudad Usme	3.789	925.47	21.616	4,1	0,18	5,70
TOTALES		92.765	3.066	365.379	30,3	0,25	3,94

Fuente: Jardín Botánico José Celestino Mutis, 2020.

Con relación a la jardinería, Usme cuenta con 340 m2 de jardines ubicados en espacio público que corresponden al 0,25% (Puesto No. 19 de menor a mayor) del total de jardinería de la ciudad. (Proteccion, 2020)

### 3.1.4.3. Número de árboles

**Tabla 22.** Número de árboles para la localidad y otras variables.

NÚMERO DE ÁRBOLES POR LOCALIDAD Y OTRAS VARIABLES							
Localidad	Población *	Número de árboles **	Árboles por habitante	Habitantes por árbol	Árboles 100.000/Habitantes	Área Potencial Arborización	Espacio Público Verde (EPV)-(Ha)***
5 Usme	365.379	92.765	0,25	3,94	25.389	53,4	329

Fuente : JBB

#### 3.1.4.4. Número de árboles requeridos o deseados según estándares internacionales/ localidad

No existen estándares internacionales que indique el número recomendado de árboles por habitante. La OMS ha recomendado tener como referencia el espacio público verde por habitante estimado en 9m<sup>2</sup> y a partir de las áreas verdes efectivas se puede determinar el número de árboles a plantar según el porte de la especie vegetal, emplazamiento utilizado y diseño previsto.

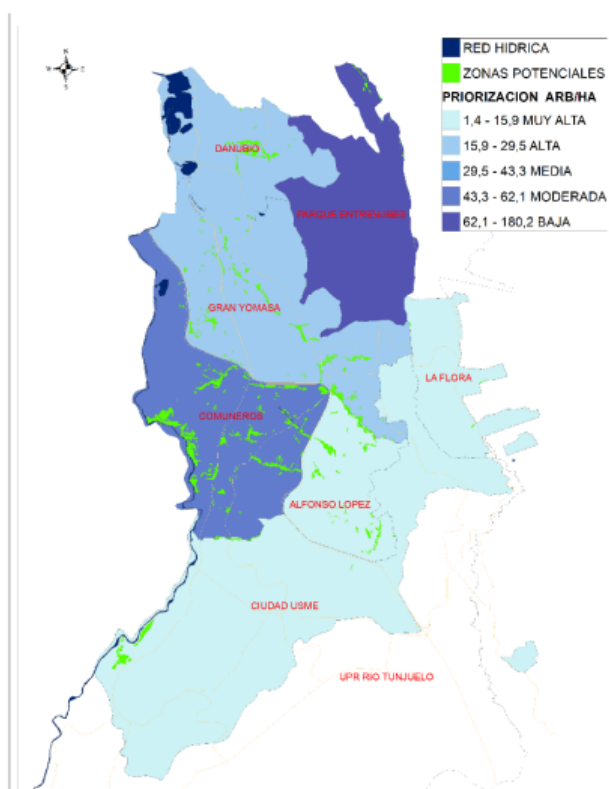
#### 3.1.4.5. Áreas urbanas potencialmente arborizables

Las áreas urbanas potencialmente arborizables en espacio público de la localidad de Usme ascienden a 53,42 ha, lo que significa que un 2,54% del área total de la localidad. Esta superficie permitiría la plantación de aproximadamente 8604 árboles. La meta de plantación para el periodo 2020 – 2024 del Jardín Botánico será de 8604 árboles. Se priorizarán las tres UPZ, que corresponden a las áreas más deficitarias de la localidad:

UPZ 61 - Ciudad Usme

UPZ 59 - Alfonso Lopez

UPZ 52 - La Flora



**Imagen 8.** Áreas con potencial para arborización en el espacio público.

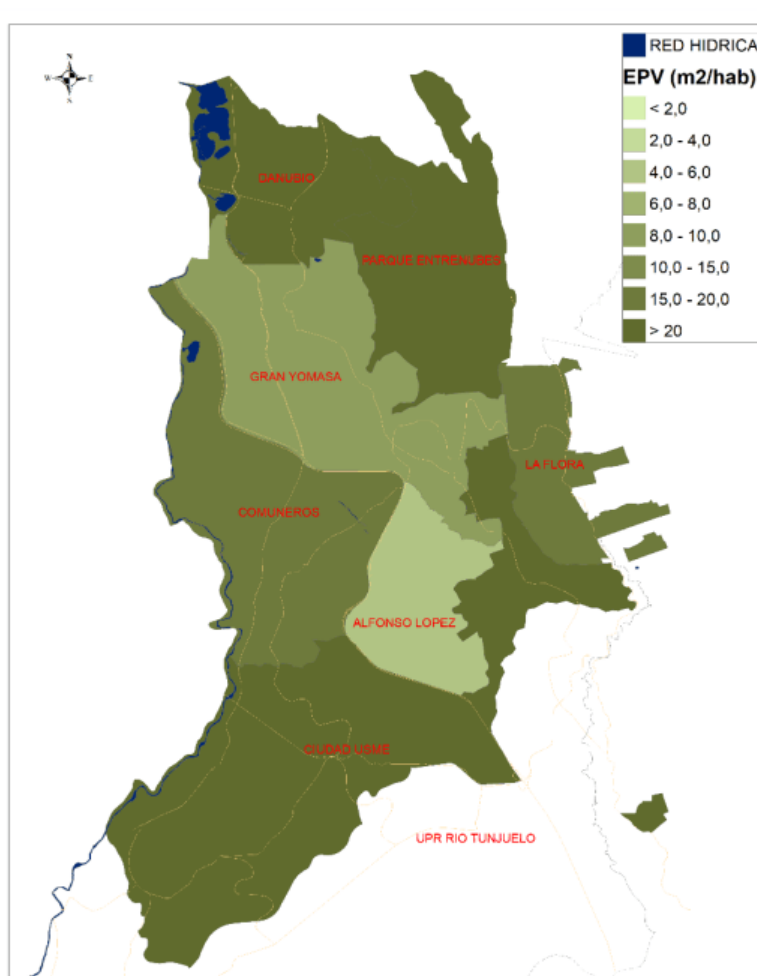
Fuente: Jardín Botánico José Celestino Mutis, 2020.

En Usme, se incrementará la superficie de jardines en espacio público previa visita de campo para identificar las áreas con las mejores posibilidades tanto físicas como sociales.

No obstante, los esfuerzos se concentrarán en el mantenimiento a 6217 árboles con 4 ciclos anuales.

### 3.1.4.5.1. Espacio público Verde Per Cápita

El espacio público verde expresado en metros cuadrados por habitante, las diferentes UPZ presenta valores superiores al estándar de la OMS (9 m<sup>2</sup>/hab) a excepción de las UPZ Alfonso López y Gran Yomasa el cual presenta un valor inferior, esta información es relevante para establecer acciones tendientes a aumentar en alguna medida estas áreas y con ello acercarse al estándar internacional (IDPYB, 2020).



**Imagen 9.** Espacio Verde per cápita (m<sup>2</sup>/hab).

Fuente: IDECA – DADEP, 2020.



### 3.1.4.6. Producción de plántulas de la Unidad Local de Asistencia Técnica Agropecuaria y Ambiental ULATA

La Unidad Local de Asistencia Técnica Agropecuaria y Ambiental ULATA, actualmente cuenta con el programa de producción de especies nativas en el vivero ubicado en la Vereda Requilina, este tiene como finalidad reproducir o propagar especies nativas, las cuales posteriormente son entregadas a Usuarios del Servicio Público de Extensión Agropecuaria para implementar sistemas Agroforestales y Silvopastoriles.

**Tabla 23.** Producción de plántulas ULATA.

PRODUCCIÓN DE PLÁNTULAS DE LA UNIDAD LOCAL DE ASISTENCIA TÉCNICA AGROPECUARIA Y AMBIENTAL ULATA	2017	2018	2019
Material vegetal producido – Unidades	15000	15000	15000
Material vegetal entregado – Unidades	7742	9345	12000

Fuente: Unidad Local de Asistencia Técnica Agropecuaria y Ambiental ULATA

### 3.1.4.7. Protección y Bienestar Animal

#### 3.1.4.7.1. Decreto 005 de 2017

La Alcaldía Local en el año 2017 expidió el Decreto 005 de 2017, Por medio del cual, se establece la conformación del Consejo Local de Protección y Bienestar Animal en la localidad 5 de Usme y se dictan otras disposiciones.

#### 3.1.4.7.2. Esterilizaciones

El programa integral de esterilización canina y felina del IDPYBA tiene como finalidad prestar el servicio de intervención quirúrgica a los animales que residen en estratos 1,2 y 3 de la ciudad, así como aquella población en condición de abandono y en habitabilidad de calle. Para el 2018 en Bogotá, el Instituto Distrital de Protección y Bienestar Animal, a través de diferentes jornadas, atendió 53.668 animales en estrato 1,2 y 3; 9.372 animales a través de la estrategia CES (Captura, Esteriliza y Suelta) –, contribuyendo así en la protección, bienestar y control poblacional de los caninos y felinos en el Distrito.

#### 3.1.4.7.3. Identificación con Microchip








El microchip es un dispositivo electrónico del tamaño de un grano de arroz, que permite identificar a perros y gatos por medio de radiofrecuencia. Este microchip tiene un número único para cada animal (número de 15 dígitos) que está relacionado con la plataforma web

de identificación "Ciudadano de 4 Patas" en donde se relaciona toda la información de su propietario o tenedor responsable y los datos mismos del animal de compañía. (PRAE, 2020)

### 3.1.4.7.4. Animales en situación de calle

Según el ejercicio piloto de observación sistemática que fue realizado por IDPYBA durante el intervalo de tiempo correspondiente a 13 de febrero hasta el 18 de marzo del 2018, en 18 puntos críticos (de dos localidades Usme y Ciudad Bolívar. Usme cuenta con la Densidad Poblacional observada por punto crítico así:

**Tabla 24.** Densidad Poblacional observada por punto crítico.

Punto crítico / Especie animal	Perrito 	Gato 	Gallinas 	Gallinas de peña 	Caballos 	Vacas 	Ovejas 
Antonio José Sucre	167	3	3	2	0	11	0
Monteblanco	73	3	1	0	0	4	0
Portal Usme	59	1	0	2	0	0	0
Tihuaque	217	5	8	0	0	19	1
Tocaimita	157	13	7	0	0	3	0
Usme Pueblo	31	0	0	0	0	4	0
Yomasa	22	4	0	0	0	0	0
El Espino	147	8	0	1	2	0	0
El Tanque	84	5	4	0	0	0	9
Mochuelo Alto	28	4	6	0	2	0	2
Mochuelo Bajo	89	1	18	1	0	0	0
Paraiso	145	3	0	14	0	0	0
San Francisco	111	4	0	0	0	0	0
Potosí	127	3	2	2	0	0	0
Santa Viviana	118	7	2	3	0	0	0
Santo Domingo	151	8	6	0	0	0	0
Vistahermosa	171	3	0	6	0	0	0
Arborizadora Alta	36	1	5	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>1933</b>	<b>74</b>	<b>65</b>	<b>29</b>	<b>5</b>	<b>90</b>	<b>14</b>

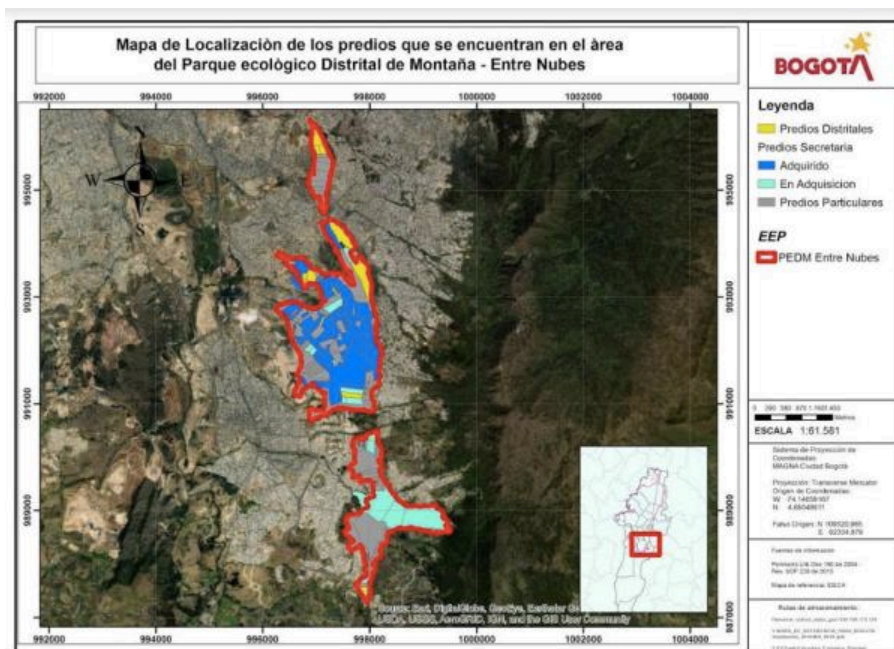
Fuente: IDPYB

### 3.1.4.8. Ecosistemas estratégicos y biodiversidad

#### 3.1.4.8.1. Parque Ecológico Distrital de Montañas Entrenubes

La delimitación del Parque Ecológico Distrital Entrenubes corresponde a la establecida en el estudio denominado "Elaboración de la topografía, trazado, estancamiento y registros topográficos del límite del parque Entrenubes", realizado en su momento por el Departamento Administrativo del Medio Ambiente (DAMA) en abril de 1999 (Decreto 190 de 2004, POT). Cuenta con una extensión total de 626.4 hectáreas que corresponden a los cerros Guacamayas, Juan Rey y Cuchilla del Gavilán. Incluye las siguientes microcuencas: Hoya del Ramo, Santa Librada y Chiguaza en el Cerro Juan Rey, Chiguaza en el cerro de Guacamayas y la microcuenca Yomasa en la Cuchilla del Gavilán.

En la actualidad la Secretaría Distrital de Ambiente cuenta con un total de 253.65 hectáreas adquiridas; 101.4 hectáreas se encuentran en proceso de adquisición; y 271.35 hectáreas se encuentran con titularidad de particulares.



**Imagen 10.** Predios del Parque Entrenubes.

Fuente: Secretaría Distrital de Ambiente - SDA

### 3.1.4.8.1.1. Usos y desarrollo de actividades en los predios del parque Entrenubes

El Parque Ecológico Distrital de Montaña Entrenubes – PEDMEN, de acuerdo al Artículo 95 del Decreto 190 de 2004 (Plan de Ordenamiento Territorial), acoge el siguiente régimen de usos para esta área protegida:

- Usos principales:** Preservación y restauración de flora y fauna a nativos, educación ambiental.
- Uso compatible:** Recreación pasiva.
- Usos condicionados:** Centros de recepción, educación e información ambiental para los visitantes del parque; senderos ecológicos, peatonales y para bicicletas; dotacional de seguridad ligado a la defensa y control del parque; demás infraestructura asociada a los usos permitidos. Los usos condicionados deben cumplir con los siguientes requisitos:
  - No generar fragmentación de la cobertura vegetal nativa ni del hábitat de la fauna nativa.
  - Integrar paisajísticamente la infraestructura al entorno natural.

4. **Usos prohibidos:** Agrícola y pecuario, forestal productor, recreación activa, minero industrial de todo tipo, residencial de todo tipo, dotacionales salvo los mencionados como permitidos.

Así mismo, a través del Decreto 437 de 2005 se adopta el “Plan de Ordenamiento y Manejo Ambiental del Parque Ecológico Distrital de Montaña Entrenubes y del Corredor de Restauración Santa Librada Bolonia”, en el cual se establece los programas y proyectos para ser ejecutados en el Parque.

De otro lado, el área protegida, fue concertada como de importancia estratégica para el abastecimiento hídrico del Distrito Capital a través de la Resolución SDA 2332 de 2018, “Por medio de la cual se declaran concertadas las áreas de Importancia Estratégica para el Abastecimiento Hídrico del Distrito Capital” “(...) Parque Ecológico de Montaña Entrenubes (...)”, según las consideraciones de los documentos que hacen parte integral del acto administrativo.

#### **3.1.4.8.1.2. Ocupaciones ilegales en el parque Entrenubes**

Se presenta de plano general el PDMEN y las zonas de ocupaciones ilegales actualmente monitoreadas por parte de la Subdirección de ecosistemas y ruralidad, en donde se muestra el estado actual de los polígonos correspondientes al sector Cuchilla del Gavilán, que han sido objeto de estudio debido a las grandes afectaciones a los ecosistemas de bosque alto andino y subpáramo presentes en el sector generadas por quemas y roce de la capa vegetal existente. Se evidencian las zonas afectadas por incendios forestales y desmonte de vegetación dados por los procesos de ocupación que han continuado y la presión se presenta de arriba hacia abajo, se menciona que se ha generado una pérdida de cobertura vegetal de 18 Ha.

El proceso de sostenibilidad de las plantaciones realizadas en las áreas intervenidas, se debe garantizar en el tiempo, asegurando que los individuos arbóreos puedan sobrevivir, crecer y propiciar la conexión con los parches de bosque alto andino presentes en la zona.

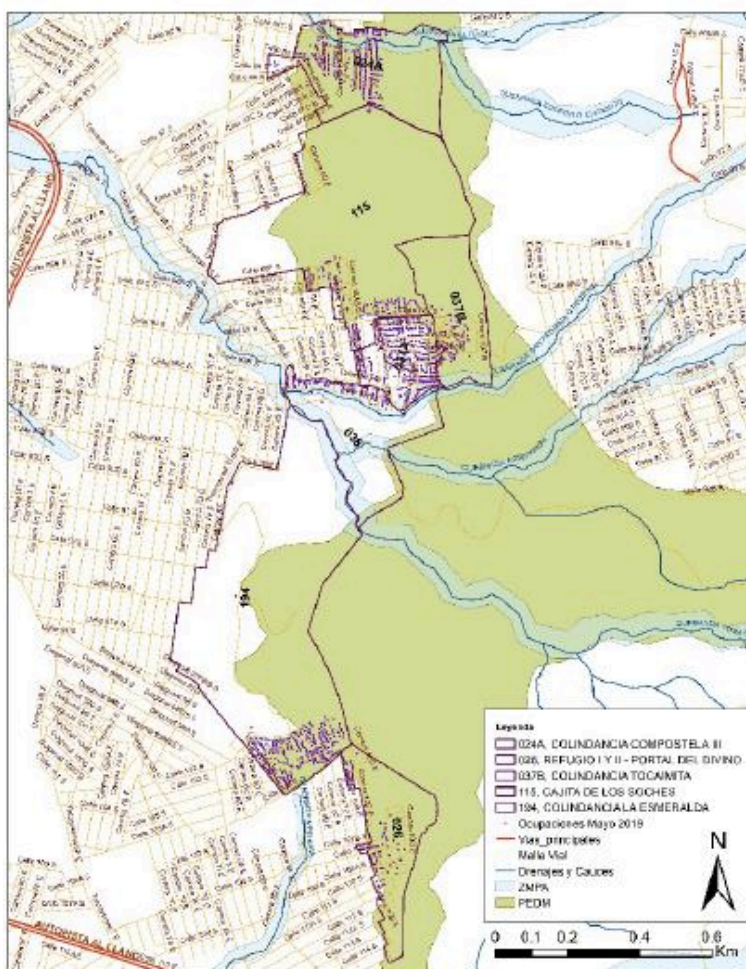
El área del Parque Entrenubes afectada por ocupaciones ilegales es de 180,60 hectáreas (29%). Los polígonos previamente priorizados, se encuentra ubicados en la Cuchilla de Gavilán y corresponden a: Compostela III (024A), La Fiscala (163), El refugio (026), Tocaimita (037B) y Cajita de los soches (115); sin embargo, luego de analizar la información más reciente sobre el estado de las ocupaciones que nos remitió la Secretaría Distrital de Hábitat, consideramos que es necesario priorizar el polígono La Esmeralda (194) en lugar de La Fiscala (163).

En la tabla 25 se relaciona la cantidad de ocupaciones que, con corte al mes de mayo de 2019, se presentan en los polígonos que son objeto de priorización. Teniendo en cuenta la ubicación geográfica, las dinámicas sociales y el tamaño de los polígonos.

**Tabla 25.** Polígonos prioritarios para el levantamiento de información socio-ambiental.

ID	Nombre Polígono	Ocupaciones
26	Refugio I y II Portal El Divino	100
194	Colindancia La Esmeralda	279
115	Cajita de Los Soches	133
037B	Colindancia Tocaimita	69
024A	Compostela III	166

Fuente: Secretaría Distrital de Ambiente - SDA



**Imagen 11.** Plano general de los polígonos priorizados.

Fuente: Secretaría Distrital de Ambiente - SDA

### 3.1.4.8.2. Páramo de Cruz Verde-Sumapaz

El Páramo de Cruz Verde-Sumapaz se considera como el páramo de mayor área en el mundo y es uno de los más estudiados en el país, actualmente en el Sistema de Información de Biodiversidad (SIB, 2015) se reporta como uno de los páramos con mayor cantidad de



información, 20% de las plantas vasculares de los páramos del país han sido colectadas en esta área, con 670 especies pertenecientes a 71 géneros y 41 familias, si se incluyen especies de musgos, líquenes y hepáticas, el número se eleva a 860 especies de 372 géneros y 139 familias (Franco & Betancur, 1999). (IDPYB, 2020)

Luego de una revisión de información primaria y secundaria elaborada por parte del IAvH, se pudo establecer que dentro del páramo de Cruz Verde-Sumapaz se registran gran diversidad de especies, dentro de las que se reportan especies endémicas y migratorias, así como especies en diferentes categorías de amenaza. Del total de especies de plantas vasculares registradas en el páramo, 98 especies son endémicas y se encuentran 9 en algún grado de amenaza según criterios de la UICN y la Resolución número 0192 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (IAvH, 2015).

En relación con especies de fauna, el páramo de Cruz Verde-Sumapaz es biogeográficamente similar a los otros complejos de Cundinamarca (Chingaza, Rabanal, Altiplano y Guerrero) y algunos páramos de Boyacá (Tota, Guantiva-La Rusia e Iguaque-Merchán) compartiendo con ellos el 90% de los géneros y el 80% de las especies de mamíferos, así como el 95% de los géneros y el 75% de las especies de anfibios. También comparte algunas especies de fauna con áreas de páramos más al sur como Picachos y Miraflores constituyendo la zona de alta montaña más amplia del país (IAvH, 2015).

En el páramo se registra la presencia de más del 17% de las especies de mamíferos registrados en Colombia (Solari et al., 2013), además de las especies endémicas del grupo para el país (Alberico et al., 2000, Solari et al., 2013). Así mismo este páramo cuenta con aproximadamente el 51% de las especies de aves restringidas en páramo para todo el territorio nacional (Stiles, 1998) y abarca un conjunto de hábitats terrestres y acuáticos claves para aves migratorias de tipo latitudinal y altitudinal, las cuales suman un total de 33 especies para Cruz Verde-Sumapaz (IAvH, 2015).

Además, se encuentra el 18% de las especies de anfibios de alta montaña y páramo registradas para Colombia (Ardila & Acosta 2000, Lynch & Suárez-Mayorga 2002, Bernal & Lynch 2008), y más del 4% de las especies endémicas del país y alrededor del 22% de las especies endémicas para las zonas altas de Colombia (Amphibiaweb, 2015). Para el caso de los reptiles se reportan solo seis especies de las cuales cinco son endémicas para el país (Castaño-Mora et al., 1999; Bastidas & Chaparro, 2003).

Finalmente, este complejo se caracteriza por ser el de mayor riqueza específica de invertebrados (36 de insectos y 16 de arañas) en la Cordillera Oriental y para el cual se conoce un alto número de endemismos (11 especies de insectos y 14 especies de arañas endémicas). (...)



### 3.1.4.8.3. Reserva forestal protectora Bosque Oriental de Bogotá

Reserva forestal protectora Bosque Oriental de Bogotá, el estudio de cobertura vegetal de los Cerros Orientales indica que hay veintinueve (29) tipos de vegetación. Las coberturas con especies nativas (bosques, rastrojos, matorrales, vegetación de páramo y cordones riparios) ocupan el 63.16% del área total. De esta cobertura, el 64.28% se encuentra en buen estado de conservación, mientras que el restante 35.72% se encuentra en estado medio y alto de fragmentación. Las coberturas vegetales en el mejor estado de conservación se encuentran en la Vereda de Torca y las cuencas de las quebradas Contador y Chicó (norte de la Reserva). Es importante anotar que la única cobertura vegetal nativa

que muy posiblemente ha crecido, es el Frailejón- pajonal, la cual es vegetación oportunista de páramo. (IDPYB, 2020)

Las coberturas con alto grado de transformación (pastizales, cultivos, asentamientos urbanos, canteras y plantaciones de exóticas) ocupan el 36.84% del área total de estudio. Dentro de estas coberturas predominan las plantaciones forestales de exóticas, ocupando el 17.65%. Los asentamientos urbanos ocupan el 4.26%, mientras que las explotaciones mineras ocupan el 0.77%.

El resultado de levantamientos de vegetación para analizar la riqueza florística, registró cerca de 64 familias, 111 géneros y 156 especies, tomando en cuenta solo plantas vasculares, aunque hay un listado de flora con 443 especies.

Las familias con mayor número de especies y de géneros son las orquídeas con 33 géneros y 118 especies, Bromelias con 10 géneros y 47 especies, Asteraceas con 9 géneros y 38 especies, Ericaceas con 8 géneros y 19 especies, Melastomataceas con 9 géneros y 18 especies, Rosaceas con 6 géneros y 15 especies y Rubiaceas con 6 géneros y 11 especies.

El borde urbano de los Cerros Orientales contiene menos especies de aves que las que se encuentran en las formaciones anteriores, pero en todo caso son más que las que se hallan en el ambiente completamente urbano. Es un efecto de borde, que depende de la riqueza de oferta de hábitat, tanto en el cerro mismo (por el tipo de vegetación), como en la franja de la ciudad (por la presencia de parques, jardines, etc.). En el norte de la Reserva, la cantidad de aves que entran a la ciudad es mayor, por la presencia de matorrales naturales en las inmediaciones del cerro, y por la existencia de un arbolado denso y mayor espacio entre las zonas urbanizadas. En estos sitios se pueden encontrar algunas especies de colibríes como el orejivioleta Colibrí corruscans, los colicintillos Lesbia spp, el abeja Acestrura mulsant, el colicobrizo Metallura thyruanthina, o los carboneros Diglossa carbonaria, D. cyanea, el papamoscas como Mecocerculus leucophrys, el toche Icterus chrysater, entre otras. En cambio, en áreas densamente urbanizadas el número de especies es menor, y predominan las especies más comunes como el colibrí Colibri corruscans, la

mirla negra *Turdus fuscater*, la golondrina negra *Notiochelidon murina* y la torcacita *Zenaida auriculata*.

En general en cuanto a riqueza y diversidad se presentan en los Cerros Orientales registros de 30 familias, 92 géneros y 119 especies.

A nivel de mamíferos, ocasionalmente se encuentra el murciélago migratorio de Norteamérica *Lasiurus borealis*. Entre las especies todavía comunes en áreas naturales y

semi-naturales, bosques y matorrales densos, está la comadreja *Mustela frenata* y en áreas más culturales, la chucha *Didelphis albiventris*. En los páramos y subpáramos antrópicos se encuentran el conejo *Sylvilagus brasiliensis*, el ratón de páramo *Thomasomys laniger*, la musaraña *Cryptotis tomasi*, el guache *Nasuella olivacea* y el curí *Cavia anolaimae*. En general, en cuanto a riqueza y diversidad se encuentran 14 familias, 17 géneros y 18 especies.

Para reptiles se registran 4 familias, 5 géneros y 5 especies. Estas familias son: *Tropiduridae* (*Stenocercus trachycephalus*), *Polychrotidae* (*Phenacosaurus heterodermus*), *Colubridae* (*Atractus crassicaudatus*) y *Tellidae* (*Anadia bogotensis*, *Proctoporus striatus*).

A nivel de anfibios se encuentran 4 familias, 6 géneros y 9 especies. Estas familias son: *Plethodontidae*, *Dendrobatidae*, *Hylidae* y *Leptodactylidae*.

#### **3.1.4.8.4. Ecosistemas estratégicos de la Estructura Ecológica Principal (EEP)**

Ecosistemas estratégicos de la Estructura Ecológica Principal (EEP) Parque Ecológico Distrital de Montaña Entrenubes, Santuario de Fauna y Flora Lagunas de Boca grande, Corredor de restauración río Tunjuelo, Corredor de restauración La Requilina, Corredor de restauración Yomasa Alta y los que se relacionan en los artículos 81 a 96 del Decreto 190 de 2004. Ver mapa anexo.

#### **3.1.5. Otros recursos**

##### **3.1.5.1. Parques, zonas verdes y espacio público verde**

El espacio público total corresponde a la sumatoria de los diferentes elementos que forman parte del espacio público efectivo (parques, plazas, plazoletas y zonas verdes). El espacio público total de la ciudad es una sumatoria de los diferentes elementos que hacen parte del espacio público efectivo (parques, plazas, plazoletas y zonas verdes) y el espacio público no efectivo (sistema vial y estructura ecológica principal). (Proteccion, 2020)

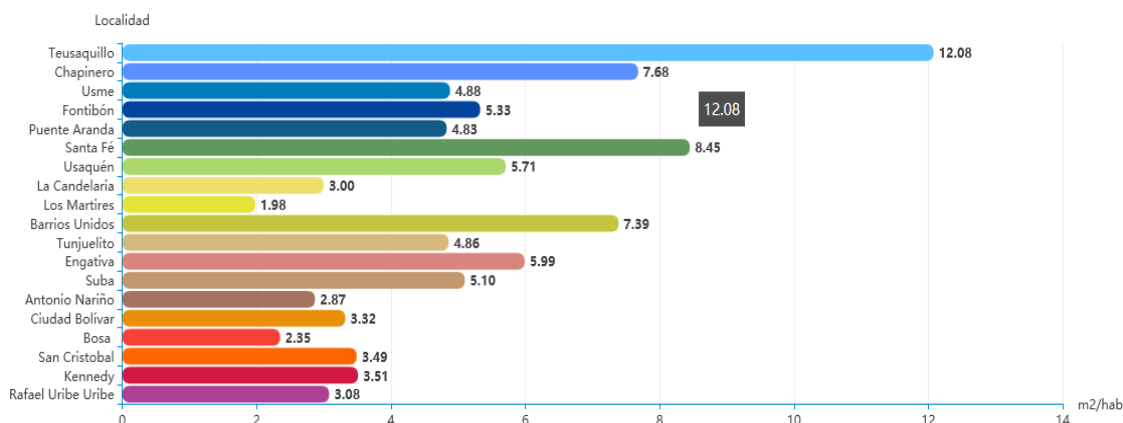
Bogotá Cómo Vamos realiza el informe de calidad de vida anualmente, el cual recoge información clave sobre temas de ciudad como el espacio público. Dicho informe se realiza

con base en la información suministrada por el Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público, entidad que lleva el registro de los indicadores de espacio público en Bogotá

En Bogotá durante 2017 existían en promedio 21.08 m<sup>2</sup> de espacio público total por cada habitante de la ciudad. Las localidades que presentan la mayor aglomeración de estos son: Teusaquillo (42.14 m<sup>2</sup>/hab), Usme (37.17 m<sup>2</sup>/hab) y Chapinero (38.58 m<sup>2</sup>/hab). Por el contrario, las localidades con menor concentración de espacio público total son: Rafael Uribe (13.10 m<sup>2</sup>/hab), Kennedy (15.76 m<sup>2</sup>/hab) y San Cristóbal (16.00 m<sup>2</sup>/hab).

De acuerdo con el Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público (DADEP), para 2017 Bogotá contaba con 4.41 m<sup>2</sup>/hab de espacio público efectivo por habitante, lo que representa una reducción de 0.09 m<sup>2</sup>/hab con respecto a 2016.

La oferta de espacio público en la región es de 3.28 m<sup>2</sup>/hab, según lo indicado en el estudio de crecimiento y evolución de la huella urbana, 2018. De acuerdo con el Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público (DADEP), para 2017 Bogotá contaba con 4.41 m<sup>2</sup>/hab de espacio público efectivo por habitante. En ese momento, la ciudad solo había alcanzado el 29 % de la meta nacional (15 m<sup>2</sup>/hab) y 44 % de la meta distrital (10 m<sup>2</sup>/hab) en lo que respecta al área mínima de espacio público efectivo para cada habitante en la capital. (Proteccion, 2020)



**Grafica 8.** espacio público efectivo por localidad (m<sup>2</sup>/hab).

Fuente: Bogotá Cómo Vamos

Bogotá dispone de 5.134 parques de carácter público para que los residentes en la ciudad dispongan de adecuados espacios donde aprovechar su tiempo libre. Se encuentran distribuidos en 19 de las 20 localidades de la ciudad, conformando el Sistema Distrital de Parques. De ellos, 108 son administrados por el IDRD, a través de la Subdirección de Parques y Escenarios, encargada de su preservación y mantenimiento, así como de su aprovechamiento económico. (Proteccion, 2020)

### **3.1.5.2. Parques**

Según el inventario del Instituto Distrital de Recreación y Deporte – IDRD la localidad de Usme cuenta con 188 Parques de Escala Vecinal, 7 Parque de Escala Zonal 119, Parques de Bolsillo.

### **3.1.6. Riesgo y Cambio Climático**

Los principales fenómenos que se presenta en la localidad según el Plan Local de Gestión del Riesgo y Cambio Climático PLGR-CC de Usme son:

#### **3.1.6.1. Pérdida de cobertura natural vegetal**

Al alterar la cobertura natural vegetal protectora para establecer zonas urbanas, canteras, receberas y gravilleras, el material parental queda al descubierto y por acción del viento, corrientes de agua y lluvias, se generan fuertes procesos erosivos que determinan zonas de medio y alto riesgo. Las zonas de alto riesgo están asociadas a fallas tectónicas, cuyos efectos se ven favorecidos por la alteración de la vegetación. Algunos barrios que están en alto riesgo son Alaska, Santa Marta, El Porvenir, Duitama, Barranquilla II. En estos barrios se presentan desprendimientos de rocas y hundimiento de suelos. (Proteccion, 2020)

#### **3.1.6.2. Amenaza por cambios en la estabilidad del suelo**

Erosión y movimiento en masa: Las UPZ Danubio y Gran Yomasa tienen varias manzanas localizadas en zonas de alto riesgo no mitigable las de Gran Yomasa se ubican en el barrio Altos del Pino y en la zona que cruza por los barrios El Refugio, El Refugio sector Santa Librada y Santa Librada Salazar; en la UPZ Danubio se ubican en el borde norte y sur del barrio Danubio Azul, en la zona central del barrio Fiscala II La Fortuna y en la zona colindante con la parte norte del barrio Nueva Esperanza. (Proteccion, 2020)

#### **3.1.6.3. Amenaza por inundación**

La UPZ Comuneros figura con la mayor superficie en amenaza alta, media y baja, las zonas inundables se localizan en el sector noroccidental, a lado y lado del río Tunjuelito, las otras 6 UPZ no tienen amenaza de inundación.

#### **3.1.6.4. Amenaza por Vendaval**

Vientos muy fuertes que se desplazan a gran velocidad, causando daños a su paso, en la localidad de Usme, los vendavales suelen presentarse especialmente en zonas de periferia, en los sectores más altos de la UPZ Comuneros, UPZ La Flora y UPZ Gran Yomasa.

### **3.1.6.5. Amenaza por Avenidas Torrenciales**

La UPZ que presenta afectación por avenida torrencial es la UPZ 56-Danubio, esto debido a que se encuentra atravesada por la Quebrada Hoya del Ramo, cuerpo hídrico que históricamente ha evidenciado eventos de avenida torrencial; los sectores que han sido afectados por dichos eventos están identificados en tres tramos:

El primer tramo está comprendido por la parte alta del Parque Distrital Entre Nubes, en el sector denominado Alto de Juan Rey, e incluye los predios y población asentada en el Sector Catastral Fiscal Alta y Sector Catastral Arrayanes V. El segundo tramo evaluado a lo largo de la Quebrada Hoya del Ramo, corresponde a la parte media del cauce, donde se emplazan los predios del Barrio La Fiscal Sector Centro. Y el tercer tramo, corresponde a la parte baja de la Quebrada Hoya del Ramo, el cual alcanza pendientes entre 3° y 12°, en donde se encuentran asentados los Barrios Panorama y Danubio Azul. (Protección, 2020)

### **3.1.6.6. Incendios forestales**

Incendios forestales en diferentes sectores del Parque Entre Nubes UPZ Entre Nubes y la zona rural de la localidad.

## **3.2. Factores socioeconómicos**

### **3.2.1. Población**

#### **3.2.1.1. Dinámica poblacional**

Según las proyecciones de población a 2017 en la monografía 2017, de las 8 UPZ de Usme se destaca la participación de la población en las UPZ del Gran Yomasa (35,3%) y la de los Comuneros (23,4%), y las que menos participación presentan son Parque Entrenubes (3,7%) y la UPR Usme (0,7%).

Usme es una localidad con una concentración media de población menor de 14 años (representa el 5,2%) Por su parte el grupo poblacional menor de 9 años presenta un crecimiento negativo en los últimos 13 años (-1% en 2017) inferior a la ciudad (-0.61%).

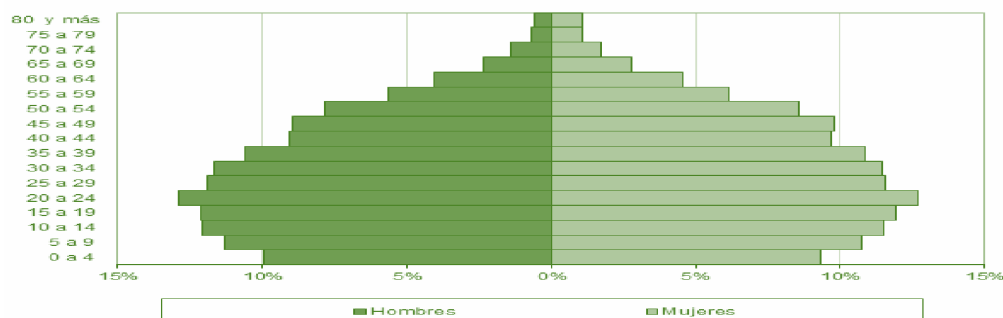
La participación de la población menor de 14 años en la estructura poblacional de la localidad ha venido reduciéndose en el tiempo (cerca de 3,57 puntos porcentuales para los menores de 9 años y 1,75 puntos porcentuales para aquellos entre 10 y 14 años).

La localidad presenta un índice de envejecimiento bajo comparado con la ciudad, es decir, allí se encuentran cerca de 31 personas mayores de 60 años por cada 100 menores de 14 años, índice que es inferior respecto al de la ciudad (56).

Respecto a la población con discapacidad, las personas mayores son el grupo de mayor peso dentro de la localidad (cerca del 51%).

Densidad urbana en 2017 Usme presenta una densidad urbana de 161 habitantes por hectárea, una densidad mucha más baja que la que relaciona la ciudad (212 Habitantes/ha). En lo referente a las UPZ de la localidad, Alfonso López registra la más alta densidad con 437 personas/ha., le sigue Gran Yomasa que presenta 227 personas/ha. La menor densidad la registra la UPZ Parque Entrenubes (6 personas/ha).

Pirámide de población progresiva, para la localidad de Usme se observa una pirámide de población progresiva, se observa una base muy ancha y una cima muy angosta. Este tipo de pirámide nos indica que tanto la natalidad como mortalidad son altas y la población crece a un ritmo rápido. El grueso de la poblacional se concentra de los 0 a los 9 años. (Proteccion, 2020)



**Gráfica 9. pirámide de población progresiva.**  
Fuente Monografía 2017

### 3.2.2. Estructura social y económica

La distribución de la estratificación entre las manzanas de la localidad de Usme por UPZ es la siguiente: El Estrato 1 se encuentra en Alfonso López (23,2%), Comuneros (23,9%), La Flora (19,9%), Gran Yomasa (14,7%), Danubio (10,7%), Ciudad Usme (5,6%) y Parque Entrenubes (2,0%). El Estrato 2 se localiza en Gran Yomasa (60,7%), Comuneros (28,5%), Danubio (6,0%), Ciudad Usme (4,5%), Parque Entrenubes (0,2%) y Alfonso López (0,1%). (Proteccion, 2020)

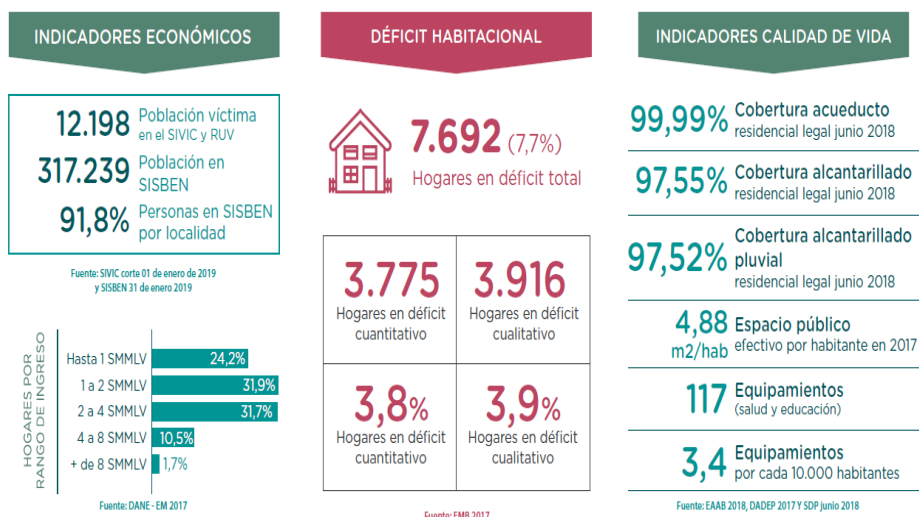
#### 3.2.2.1. Índice de pobreza

Para el caso particular de la localidad de Usme, el 10,9% de la población se encuentra en pobreza multidimensional. Por otra parte, la dimensión de pobreza multidimensional en la

que más se encuentran personas en Usme es la de salud (70,1%) y la dimensión de pobreza multidimensional que menos registra personas es la de vivienda (7,2%). A nivel general el



porcentaje de personas en pobreza multidimensional es el más alto, en comparación a las otras localidades. (Proteccion, 2020)



**Grafica 10.** Indicadores Diagnóstico hábitat en cifras en las localidades Usme.  
Fuente: Diagnóstico hábitat

### 3.2.3. Actividades laborales

#### 3.2.3.1. Desarrollo económico y producción

##### 3.2.3.1.1. Turismo – Turismo de Naturaleza

El turismo de naturaleza se proyecta como uno de los tipos de turismo con más rápido crecimiento en el mundo, con tasas entre el 25% y 30% anual. Por eso para Bogotá, representa la oportunidad de seguir consolidando la ciudad como una capital sostenible en lo ambiental.

Dentro de sus fortalezas, la ciudad cuenta con una estructura ecológica importante, una variedad de atractivos turísticos de naturaleza bien conservados; además, tiene comunidades locales, tradicionalmente vinculadas al desarrollo de actividades físicas y recreativas asociadas a la naturaleza.

Para la Alcaldía de Bogotá es fundamental fortalecer el turismo de naturaleza, por lo que brinda los espacios y da las herramientas de educación e interpretación de la naturaleza; esto en pro de generar mayor conocimiento a los prestadores de servicios turísticos creando

además, los escenarios y oportunidades de emprendimiento, capacitación y formación, en articulación con otras entidades del distrito. Dichas herramientas pretenden igualmente que tanto turistas como ciudadanos en general, tomen consciencia sobre la valoración del territorio para el aprovechamiento natural, cultural y ambiental. (Proteccion, 2020)

Dentro del turismo de naturaleza está el ecoturismo, en donde se desarrolla el avistamiento de aves y los senderos interpretativos; ambos priorizados por la entidad.

La Organización Mundial del Turismo lo define como “todo tipo de turismo basado en la naturaleza en la que la principal motivación es la observación y apreciación de la naturaleza y las culturas tradicionales”. (OMT, 2002). Adicionalmente, esta organización sugiere tres clasificaciones:

**Turismo en la Naturaleza:** Es aquel que tiene como motivación principal la realización de actividades recreativas y de esparcimiento en la naturaleza, sin degradarla. Ejemplo: turismo rural, turismo vacacional.

**Turismo sobre la Naturaleza:** Es aquel que tiene como motivación principal la realización de actividades deportivas, de diferente intensidad física, y usa expresamente los recursos naturales sin degradarlos. Ejemplo: turismo activo deportivo, turismo de aventura.

**Turismo por la Naturaleza:** Es aquel que tiene como motivación principal la contemplación, disfrute y conocimiento del medio natural, con diferente grado de profundidad, realizando actividades físicas de baja intensidad sin degradar los recursos naturales. Ejemplo: ecoturismo.

En el caso colombiano, la Política de Turismo de Naturaleza, desarrollada en 2012 por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo define el turismo de naturaleza, como “aquel cuya oferta de productos y servicios se desarrolla en torno a un atractivo natural que se rige por principios de sostenibilidad”.

### **3.2.3.1.2. Ordenamiento Regional del Ecoturismo en el PNN Sumapaz y su Zona de Influencia.**

#### **Objetivos de conservación del PNN Sumapaz**

- Conservar los arreglos ecosistémicos de Páramo, Bosque Andino y complejos lagunares, representados en el área protegida, como aporte a la conectividad entre complejo de páramos de la cordillera oriental y selva basal, para mantener la biodiversidad, los flujos genéticos y la prestación de los servicios ecosistémicos entre los Andes, la Orinoquia y la Amazonia.
- Conservar las cuencas altas de los ríos Guayuriba, Sumapaz, Tunjuelo, Cabrera, Ariari y Guape, así como los sistemas lagunares asociados a estas, presentes en el PNN como oferentes de servicios ecosistémicos para el Distrito Capital, Cundinamarca, Tolima, Huila y Meta.

- Conservar los escenarios paisajísticos de valor histórico y cultural del macizo de Sumapaz representados en el área protegida.

### Situaciones de Manejo Priorizadas para el PNN Sumapaz

- Transformación de la cobertura asociada a acciones de Uso, Ocupación y Tenencia en zonas localizadas en los sectores de manejo Bogotá, Meta, Huila y Cundinamarca.
- Actividades de turismo no regulado en el sector norte del área protegida correspondiente a Bogotá y Pasca.
- La información que actualmente tiene el área protegida no está a una escala detallada.
- Escenario institucional y comunitario fortalecido para la gestión e inversión de recursos que permitan adelantar acciones de conservación en el área protegida a partir de los espacios de articulación interinstitucional.
- Existen organizaciones campesinas, sociales y comunales fortalecidas en el sector Bogotá que son una oportunidad para la articulación de acciones. Sin embargo, es necesario revisar la estrategia para adelantar acciones en los demás sectores.
- Situación de riesgo público por presencia de minas antipersonales que limita el ejercicio de la autoridad ambiental, lo cual requiere adelantar gestión con las entidades competentes.
- Históricamente el área protegida se ha encontrado inmersa en un escenario de conflicto armado y en el contexto actual se encuentra en un proceso de post-conflicto.



**Grafica 11.** turismo PNN Sumapaz.

Fuente: PNN Sumapaz

### Prevención, Vigilancia y Control Jornadas de Prevención, Vigilancia y Control – Educación ambiental.

- Restringido el ingreso a zonas de vegetación y senderos cerrados al público.
- Cercas que permiten señalar los espacios que se encuentra en procesos de regeneración natural en las áreas aledañas a la laguna de los Tunjos.

- Correos de solicitudes de ingreso (100 \* año).
- Jornadas de recolección de basura.
- Oficios: Llamados de atención a personas y operadores turísticos.
- Señalización sobre normatividad y restricciones: Vallas Informativas.
- Articulación interinstitucional - GPVI – Ejército, Policía, Alcaldía, CAR.
- Comunicados de prensa en medios de comunicación.

### **3.2.3.1.3. Producción agropecuaria**

Según la tesis Consideraciones para la Reconversión Productiva en el Paisaje Rural Altoandino. Unidad de Trabajo: Veredas Usme, Bogotá D.C. 2012-2016, y la Unidad Local de Asistencia Técnica Agropecuaria y Ambiental ULATA en la zona rural de Usme se cuenta con pequeños, medianos y grandes productores:

Los pequeños productores: son los que tienen hasta 5 a 10 Ha, poseen huertas, la actividad económica se fundamenta en la producción de alimentos para autoconsumo, y las mayores entradas económicas en términos monetarios lo representa la oferta de mano de obra en labores agropecuarias y operativas extraprediales, no obstante, la mano de obra requerida en las labores dentro de la finca son realizadas por los integrantes de la familia. (Consideraciones para la Reconversión Productiva en el Paisaje Rural Alto andino. Unidad de Trabajo: Veredas Usme, 2020)

Medianos productores: los que tienen entre 10 a 100 Ha, basan su economía en la siembra de cultivos convencionales (papa, arveja, pastos, haba y fresa, cebolla, hortalizas) y se dedican a la producción de ganadería de leche. Sus agroecosistemas son más diversos en lo que se refiere al número de especies cultivadas y pecuarias.

El componente agrícola se caracteriza por la rotación de pastos (Rye grass, Falsa poa, Azul orchero, Avena, etc.) con papa o arveja, alta dependencia de fertilizantes de síntesis química y uso de plaguicidas, excesiva mecanización de los suelos (arado de discos, rastrillo y rotovator), baja diversidad de especies vegetales y siembra a favor de la pendiente. Los ingresos económicos provienen principalmente de la comercialización de dichos productos a intermediarios o venta directa a Corabastos. (Consideraciones para la Reconversión Productiva en el Paisaje Rural Alto andino. Unidad de Trabajo: Veredas Usme, 2020)

Grandes productores de más de 100 Ha se dedican principalmente a la siembra de grandes extensiones de papa y a la producción de ganadería de leche. La mano de obra requerida para las labores agropecuarias es contratada en un 100%. Debido a las grandes extensiones de terreno, una parte del predio se arrienda a productores para la siembra de cultivos, principalmente papa y al pastoreo del ganado. Sus ingresos económicos provienen del arrendamiento de tierras y a la producción mixta.

El componente pecuario se caracteriza por ser un sistema extensivo de explotación con baja oferta forrajera, sobrepastoreo y manejo ineficaz de praderas y de la fertilidad del suelo. La dependencia de insumos externos a la finca es del 100%.

#### **3.2.3.1.4. Agricultura Urbana**

La agricultura urbana y periurbana agroecológica es “un modelo de producción de alimentos en espacios urbanos y periurbanos, que permite la organización de comunidades aledañas para implementar sistemas agrícolas, por medio de prácticas en las que se aprovechen los residuos, se optimicen los recursos y no interrumpa las interacciones con los ecosistemas, utilizando una gama de tecnologías” (Acuerdo 605 de 2015).

La práctica de agricultura urbana se viene desarrollando y fortaleciendo en los diferentes territorios ambientales de la ciudad en diferentes espacios de carácter público y/o privado. Con la práctica de agricultura se promueve el intercambio de saberes, conocimientos y experiencias; se optimizan los espacios dentro de la ciudad permitiendo la siembra de diferentes especies en zonas blandas como: lotes, patio o antejardines que cuenten con cobertura vegetal o zonas duras donde se utilizan recipientes dependiendo del área y especies a sembrar. También permite desarrollar procesos de conservación de semillas nativas, manteniendo y fortaleciendo la biodiversidad y el cuidado del recurso genético.

Con las huertas se introduce a la dieta alimenticia variados productos que tienen altos contenidos de vitaminas y minerales como: las hortalizas, tubérculos, granos o frutos más frescos. Con una huerta se tiene mayor acceso a los alimentos, en la cantidad necesaria, incentivando una alimentación saludable y sana para los miembros de la familia y la comunidad en general. Se promueve y ayuda a la conservación del medio ambiente, aprovechando los residuos orgánicos, reutilizando los materiales de desecho e inorgánicos, aumentando las coberturas vegetales de la ciudad, de igual manera contribuye a la mejora de la calidad del aire, cuida de los recursos como el suelo y el agua realizando prácticas agroecológicas en las huertas.

Las huertas urbanas se clasifican en huertas caseras, en las cuales interactúan los miembros de una misma familia, quienes son los responsables del espacio y los beneficiarios de los productos que se generan.

Las huertas comunitarias tienen un efecto en un grupo social. Estas se conforman por un conjunto de personas pertenecientes a diferentes núcleos familiares y sociales que se organizan en torno a la práctica de agricultura urbana.

La Agricultura urbana es una práctica incluyente que está enmarcada en el Plan de Desarrollo Distrital “Un nuevo contrato social con igualdad de oportunidades para la inclusión social productiva y política” y el programa estratégico “Bogotá región emprendedora e innovadora”. Dentro del proyecto de inversión 7681 del Jardín Botánico

de Bogotá “Fortalecimiento de la agricultura urbana y periurbana en las localidades urbanas de Bogotá D.C.” están establecidas las siguientes metas a nivel distrital las cuales se atienen en cada localidad según la demanda de la comunidad:

- Fortalecer huertas urbanas y periurbanas con el suministro de semillas, insumos y/o herramientas básicas, incluyendo la creación de bancos comunitarios de semillas para el mejoramiento productivo.
- Asistir personas técnicamente y/o con transferencia tecnológica para la producción en huertas urbanas y periurbanas.
- Capacitar personas en técnicas y tecnologías agroecológicas para la producción en huertas urbanas y periurbanas y promoción del consumo de alimentos sanos e inocuos.
- Conformar redes locales y una Red Distrital de agricultores urbanos y periurbanos, como espacios organizativos de gestión comunitaria e intercambio de saberes y experiencias.

En el Jardín Botánico de Bogotá la agricultura urbana se fomenta como una estrategia que aporta al conocimiento de la flora y agrobiodiversidad del distrito capital, capacitando a la población para el manejo del patrimonio genético por medio de la conservación de semillas, el mejoramiento de la cobertura vegetal, la mitigación de los efectos del cambio climático, el aprovechamiento de los residuos orgánicos, la implementación de tecnologías apropiadas y el fomento de la seguridad alimentaria.

Desde 2004 el Jardín Botánico de Bogotá como centro de investigación y desarrollo científico se ha constituido en la entidad del Distrito que lidera las asistencias técnicas y las capacitaciones en agricultura urbana, aprovechando las potencialidades en investigación ambientalmente sostenible, particularmente en la conservación ambiental florística y el potencial alimenticio y medicinal de algunas especies andinas de clima frío, valorando las prácticas tradicionales, ancestrales y los conocimientos prácticos, técnicos y científicos.

En la localidad de Usme el Jardín Botánico viene adelantando la conformación de la red de agricultores urbanos, la cual ha involucrado el interés de la comunidad por pertenecer y participar en una red local y distrital que permita la articulación con otras redes locales, donde se puedan generar intercambio de experiencias y saberes significativos, para lograr la sustentabilidad de los procesos de huertas urbanas.

Por este motivo desde el equipo de redes de agricultura urbana de la localidad de Usme se tiene como ruta de trabajo realizar

- Identificación de los agricultores urbanos del territorio.
- Caracterización social de los agricultores urbanos



- Identificación de redes y dinámicas organizativas de Agricultores urbanos en el territorio.
- Diseño e implementación de la propuesta pedagógica y de acompañamiento a la participación de los agricultores urbanos del territorio.
- Visibilización de los procesos organizativos de los agricultores urbanos
- Generación de encuentro y de intercambio de experiencias organizativas
- Apoyo en la articulación de estos procesos a la red local de Usme y a la plataforma Distrital de agricultores urbanos.
- Acompañamiento en los componentes técnicos y sociales para lograr la sustentabilidad de los procesos de huertas urbanas.

Con la información recolectada a partir de estas 8 actividades propuestas, se tiene como objetivo crear la red y la plataforma distrital.

#### 3.2.3.1.4.1. Número de huertos urbanos

El Jardín Botánico registra 432 huertas para las 20 localidades. En el proceso de agricultura urbana del Jardín Botánico en la localidad de Usme al mes de septiembre de 2020 se han asistido técnicamente a 367 personas vinculadas a huertas caseras y comunitarias en la localidad. También se han realizado 191 capacitaciones y a la fecha se han fortalecido con la entrega de insumos 166 huertas.

#### 3.2.3.1.4.2. Número de organizaciones de agricultura urbana

El JBB tiene clasificadas las huertas en familiares, comunitarias, escolares e institucionales por localidad.

**Tabla 26.** Número de organizaciones de agricultura urbana.

NO	LOCALIDAD	HUERTAS ASISTIDAS	HUERTAS FAMILIARES	HUERTAS COMUNITARIAS	HUERTAS ESCOLARES	HUERTAS INSTITUCIONALES	ÁREA (M2)
5	Usme	22	14	3	3	2	5.320

Fuente: Jardín Botánico José Celestino Mutis, 2020

#### 3.2.3.1.4.3. Distribución de las huertas por UPZ

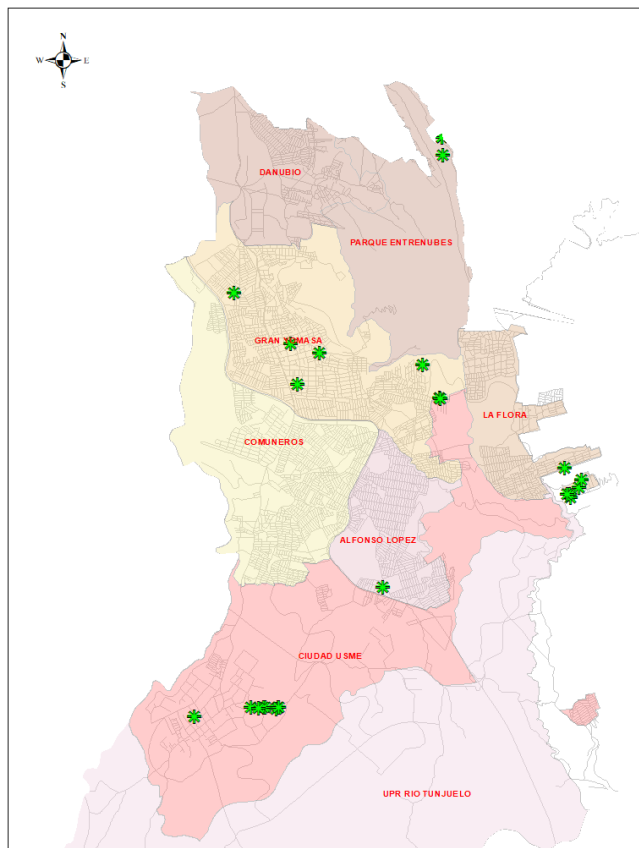
A continuación, se presenta la distribución de las huertas en 4 UPZ de la localidad.

**Tabla 27.** Distribución Huertas por UPZ en la localidad.

UPZ	NOMBRE	TOTAL HUERTAS	PORCENTAJE
UPZ52	La Flora	6	27,3%
UPZ57	Gran Yomasa	7	31,8%
UPZ59	Alfonso Lopez	1	4,5%
UPZ61	Cidad Usme	8	36,4%

<b>TOTALES</b>	<b>22</b>	<b>100%</b>
----------------	-----------	-------------

Fuente: Jardín Botánico José Celestino Mutis, 2020



**Imagen 12.** Mapa de Distribución Huertas por UPZ

Fuente: Jardín Botánico José Celestino Mutis, 2020

#### 3.2.3.1.4.4. Número de personas capacitadas en agricultura urbana por localidad

**Tabla 28.** Número de personas capacitadas.

LOCALIDAD	2018	2019	2020	TOTAL
Usme	202	37	156	395

Fuente: Jardín Botánico José Celestino Mutis, 2020

Dentro del proceso de agricultura urbana del Jardín Botánico en la localidad de Usme al mes de septiembre de 2020 se han asistido técnicamente a 367 personas vinculadas a huertas caseras y comunitarias en la localidad. También se han realizado 191 capacitaciones y a la fecha se han fortalecido con la entrega de insumos 166 huertas.

Como acciones adelantadas en el marco de la red de agricultores urbanos se realizaron capacitaciones presenciales en tres grupos, el total de las personas capacitadas fueron 38 y una capacitación virtual, en la que participaron 115 personas. Se hicieron 135 asistencias

técnicas en las UPZ's Gran Yomasa, Usme Centro, Danubio y Alfonso López. Estas capacitaciones fueron realizadas en los meses de septiembre, octubre y noviembre del año 2020.

#### **3.2.3.1.5. Eco urbanismo**

La Secretaría Distrital de Ambiente -SDA- cuenta con un área encargada de difundir a la ciudadanía el ecourbanismo entendido como el conjunto de acciones coordinadas por la Administración Distrital, orientadas a construir y transformar la ciudad y su entorno, para lograr una mejor calidad de vida, mediante la implementación de modelos eficientes, productivos y con relaciones armónicas con el entorno natural, que a su vez permitan el acceso equitativo a los bienes y servicios colectivos, locales y de ciudad.

#### **Techos verdes y jardines verticales**

Según lo establecido en el acuerdo 418 de 2009 la Secretaría de Ambiente ha desarrollado la campaña “Una piel natural para Bogotá” la cual realiza asesorías y capacitaciones de forma gratuita para quienes deseen implementar estas tecnologías en el distrito. La SDA cuenta con 1.400 m2 de Techos verdes en su sede principal y un jardín vertical de 120 m2.

#### **Sistemas urbanos de drenaje sostenible**

Bogotá se localiza dentro de la zona de confluencia intertropical la cual cruza la ciudad dos veces al año, situación que influye en el comportamiento de las lluvias produciendo dos épocas de lluvias que popularmente se denominan invierno. La primera se presenta en los meses de marzo, abril y mayo, y la segunda en los meses de septiembre, octubre y noviembre.

Especialmente hablando, la precipitación se caracteriza por valores medios que oscilan de 69 mm en la localidad de Bosa, al occidente, mientras que los valores medios alcanzan los 142 mm en el sector de Torca, al norte de la ciudad.

Una de las problemáticas más importantes que tiene la ciudad de Bogotá es la amortiguación de aguas lluvias en el espacio público, sobre todo en los periodos de precipitación, debido a que el rápido desarrollo urbano ha generado la impermeabilización de la ciudad teniéndose pocas coberturas vegetales que ayuden a interceptar el agua lluvia. (SDA, s.f.)

#### **3.2.3.1.6. ENERGIA ALTERNATIVAS**

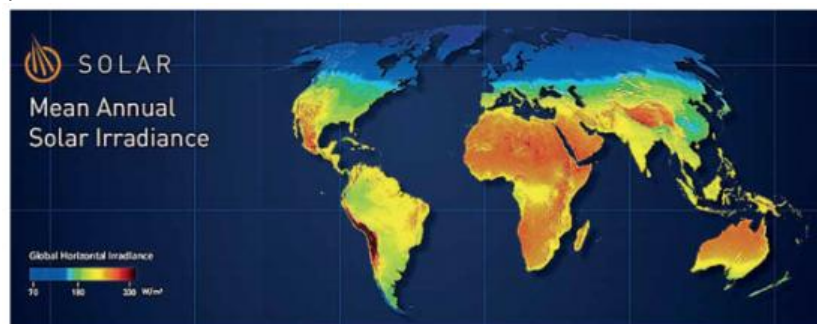
##### **3.2.3.1.6.1. Energía solar fotovoltaica**

Como no se encuentra información puntual para la localidad de Usme, a continuación, se presenta información sustraída de Integración de las energías renovables no convencionales en Colombia - Convenio ATN/FM-12825-CO - Unidad de Planeación Minero-Energética – UPME

La energía solar hoy en día representa la segunda fuente avanzada de energía renovable de mayor penetración en el mundo, después de la eólica, con una producción que equivale a entre 0,85% y 1% de la demanda mundial de electricidad (IEA, 2014c), lograda a través de una capacidad instalada de 139 GW a 2013. En el año 2013 esta tecnología superó por primera vez en términos de crecimiento a la energía eólica con un incremento en la capacidad instalada de 39 GW (frente a 35GW de eólica), presentando a la vez un crecimiento promedio del 55% anual para los últimos 5 años.

Países como Alemania, China e Italia lideran los mercados de la energía solar contando con capacidades instaladas del orden de 36, 19 y 18 GW, respectivamente (REN21, 2014). Como se presentó anteriormente, y como lo indican tanto diversas fuentes como los precios reales evidenciados en el mercado internacional, los costos de producción y los precios de la tecnología solar FV han decrecido de manera considerable en los últimos 10 años y más drásticamente en los últimos 4 años.

Entre tanto, para el caso de Colombia, las fuentes disponibles de información de recurso solar indican que el país cuenta con una irradiación promedio de 4,5 kWh/m<sup>2</sup> /d (UPME, IDEAM, 2005), la cual supera el promedio mundial de 3,9 kWh/m<sup>2</sup> /d, y está muy por encima del promedio recibido en Alemania (3,0 kWh/m<sup>2</sup> /d) (ArticSun, SF) país que hace mayor uso de la energía solar FV a nivel mundial, con aprox. 36 GW de capacidad instalada a 2013 (REN21, 2014).



**Imagen 13.** Recurso solar en Colombia frente al mundo.

*Fuente: 3TIER, 2014*

Como muestra la figura 2.2, si bien recursos como los de regiones como África, el Medio Oriente o Australia superan, en términos generales, el recurso disponible en Sur América, este representa buenos niveles de irradiación solar, ante todo en comparación con los países nórdicos, y en el caso de Colombia y los países ecuatoriales se cuenta con la ventaja de tener un buen recurso promedio a lo largo del año al no experimentar el fenómeno de las estaciones.

De acuerdo con el Atlas de radiación solar de la UPME, regiones particulares del país como son La Guajira, una buena parte de la Costa Atlántica y otras regiones específicas en los departamentos de Arauca, Casanare, Vichada y Meta, entre otros, presentan niveles de radiación por encima del promedio nacional que pueden llegar al orden de los 6,0 kWh/m<sup>2</sup>/d, recurso comparable con algunas de las regiones con mejor recurso en el mundo como es el caso del desierto de Atacama en Chile o los estados de Arizona y Nuevo México en Estados Unidos (NREL, 2008). Por otro lado, regiones como la Costa Pacífica reciben niveles por debajo del promedio, los cuales sin embargo siguen estando, por ejemplo, por encima de los niveles anuales promedio recibidos en Alemania. La tabla 2.2 presenta los valores de irradiación promedio para diferentes regiones del país.

**Tabla 29.** Valores promedio de irradiación.

Tabla 2.2. Valores de irradiación promedio para diferentes regiones del país.	
Región	Promedio irradiación (kWh/m <sup>2</sup> /día)
Guajira	6,0
Costa Atlántica	5,0
Orinoquía	4,5
Amazonía	4,2
Región Andina	4,5
Costa Pacífica	3,5

Fuente: UPME, IDEAM 2005

De plantas térmicas de mayor impacto ambiental, teniendo en cuenta que, de acuerdo con los análisis de ciclo de vida de diferentes tecnologías, los factores de emisiones asociados con los sistemas solar FV se encuentran en el orden de 50 kg CO<sub>2</sub> eq/MWh, frente a valores por encima de 450 kg CO<sub>2</sub> eq/MWh para plantas operadas con combustibles fósiles (NREL, 2013a). Más aún, teniendo en cuenta que la realización de los proyectos anteriormente mencionados ha sido posible hasta este momento bajo un esquema normativo que impide la entrega de excedentes a la red, y que la Ley 1715 de 2014 introduce la posibilidad de entregar dichos excedentes y manejar un esquema de créditos para sistemas de autogeneración de pequeña escala (que utilicen FNCER en general), este nuevo escenario seguro propiciará el desarrollo de un mayor número de proyectos dado que la entrega de excedentes representará ahorros o eventualmente ingresos al usuario que harán económicamente más atractiva su inversión en este tipo de sistemas.

Finalmente, a través de la promoción de esquemas de autogeneración a pequeña escala, que se facilitan gracias a la versatilidad en materia de modularidad y fácil instalación de la tecnología solar FV, siendo esta una tecnología accesible, al menos a aquel público que hoy en día paga las más altas tarifas de energía en el país, se podrá empezar a dar lo que hoy se conoce como la democratización del mercado de energía, en la medida en que los usuarios entrarían a participar activamente del mismo con la posibilidad de convertirse en

productores y, eventualmente, en vendedores de excedentes a su comercializador o a terceros interesados en su consumo.

### **3.2.3.1.6.2. Energía eólica en la Región Central**

Como no se encuentra información puntual para la localidad de Usme, a continuación, se presenta información sustraída de Potencial energético eólico para la Región Central - Convenio Interadministrativo 080 de 2019. Región Administrativa y de Planeación Especial RAP-E – Universidad Distrital Francisco José de Caldas 2020.

#### **Velocidad del viento promedio a 2 m de altura, Región Central.**

En la mayoría de la Región Central se presentan a 2 m de altura velocidades del orden de 0,5 a 2,5 m/s.

El Meta es el departamento que presenta las menores velocidades promedio de la región, presenta los registros con mayor velocidad en inmediaciones de Huila y Cundinamarca, con valores entre los 3,0 y los 4,0 m/s; en el caso de Cundinamarca se presentan vientos desde 2,5 hasta 5 m/s, presentando cuatro puntos con los mayores registros promedios de viento, el primero se presenta en los límites con Meta, el segundo en el oeste del departamento, en inmediaciones con el Tolima, el tercero y cuarto se presentan en el centro y noreste; por su parte Boyacá, presenta velocidades entre 1,0 m/s a 8 m/s, teniendo su punto de mayor velocidad en el noreste limitando con Arauca; por último el departamento de Tolima presenta velocidades promedio del orden de 1,0 a 8 m/s, este contiene los puntos con mayor área de la región con velocidades entre 7 a 8 m/s, en el oeste y sur-oeste en límites con los departamentos de Quindío, Valle del Cauca y Cauca.

#### **Velocidad del viento promedio a 10 m de altura. Región Central.**

En la escala de la Región Central se presentan velocidades máximas por encima de los 6 m/s en las zonas con mayor elevación entre el macizo colombiano y el complejo montañoso ubicado en varios departamentos incluyendo el Tolima. Seguido de estas velocidades se encuentra el valle del Magdalena (en el departamento del Tolima) y el altiplano cundiboyacense, con velocidades de 5 m/s.

Los valores máximos de velocidad de viento en la Región Central se registran en el oeste y sur-oeste del Tolima, con valores que oscilan alrededor de los 6,0 m/s y los 7,0 m/s; en Cundinamarca se presentan vientos entre 7,0 y 8,0 m/s en el centro, noreste en cercanías a Boyacá, en el oeste en límites con Tolima y sur, en la periferia con Meta; por su parte Meta es el departamento que presenta menores velocidades promedio del viento en región, presenta un máximo en el noroeste con magnitudes del orden de 7,0 a 8,0 m/s.

#### **Viento más probable a 10 m de altura. Región Central.**



En la Región Central se presentan velocidades más probables del orden de 1 a 5 m/s. Meta es el departamento con menores velocidades, Cundinamarca, Tolima y Boyacá presentan vientos por el orden de los 5 m/s en gran parte sus superficies.

El Meta presenta en la gran mayoría de su área velocidades entre 1 y 3 m/s, exceptuando el noroeste, en límites con Huila y Cundinamarca con valores que oscilan entre los 4 a los 5 m/s; Boyacá tiene su máximo en el sureste pasando por el centro y terminando en noreste en límites con Arauca; por su parte Tolima presenta valores de 4 a 5 m/s en el oeste y suroeste y un pequeño punto en el centro; por último Cundinamarca presenta su máximos registros en una gran área que va desde el suroeste en límites con el Meta, pasando por el centro de acá existen dos ramificaciones, una al noreste en cercanías con Boyacá y la otra hacia el oeste en cercanías con Tolima.

### **Velocidad máxima del viento. Región Central.**

Las velocidades máximas del viento se presentan con mayor frecuencia sobre las mayores alturas del complejo orográfico colombiano. Estos valores máximos en los registros de las series de datos para la Región Central, se presentan con mayor magnitud en tres puntos específicos del territorio. El primero se presenta la periferia del Tolima con los departamentos de Valle del Cauca y Quindío con valores superiores a los 39 m/s. El segundo mayo registro de velocidad se presenta en el noreste de Cundinamarca en límites con Boyacá. Por último, en Boyacá con límites con Arauca se presentan velocidades máximas registradas mayores a 39 m/s. Meta es el departamento que presenta las menores velocidades dentro de la Región Central, en gran parte del territorio presenta máximas velocidades del orden de 21 a 27 m/s.

### **Probabilidad de ocurrencia de la velocidad máxima del viento. Región Central.**

En general en el territorio nacional tanto continental como marítimo se presentan probabilidades muy bajas del orden de 4% a 8%. Y la Región Central concuerda con este comportamiento y tan solo en sur-oriente del Tolima y en Cundinamarca al sur de Bogotá se presenta valores entre 12% y 14% como puntos máximos de ocurrencia en la región.

### **Periodo de retorno del viento máximo. Región Central.**

La cuantificación estadística de la probabilidad de ocurrencia de un evento máximo en el futuro, suelen ser de 20 a 30 años para las zonas de menor elevación, y de 10 a 20 años en zonas de montaña.

En la Región Central predominan periodos de ocurrencia entre 10 20 años, se presenta un área en el centro noreste del Meta con valores de 40 hasta 60 años, en Tolima y Cundinamarca los valores registrados en la gran mayoría de sus áreas son de 10 a 20 años, con unos pequeños puntos que llegan hasta los 30 y 40 años; para el caso de Boyacá tiene

un punto valores máximos en el sureste, cerca al departamento de Casanare con valores de 30 a 40 años.

#### **Dirección del viento. Región Central.**

En la Región Central se identifican patrones de comportamiento sobre las regiones de montaña, asociado al fujo típico de los vientos alisios, recurrentes durante todo el año. En gran parte del territorio de Boyacá se presentan direcciones del viento de este y sureste, al igual que en Cundinamarca, Tolima presenta direcciones del viento de sureste, suroeste y sur, en el Meta las direcciones del centro hacia el este predominan vientos hacia el sureste y del centro del Meta hacia el oeste los vientos son variados y no hay una predominancia significativa.

#### **Desviación estándar según Weibull para la velocidad del viento. Región Central.**

La dispersión del conjunto de datos alrededor de su valor medio en la Región Central se presenta poca oscilación en los datos que varían entre 1,5 y 2,5 m/s.

#### **Densidad del aire. Región Central.**

La densidad del aire está relacionada de forma proporcional con la altura sobre el nivel del mar, por lo tanto, se observan valores bajos en las zonas con mayor elevación del Macizo colombiano, en las regiones limítrofes entre el Valle del Cauca y Tolima, en el altiplano cundiboyacense con valores de 0,0 a 0,85 Kg/m<sup>3</sup>. Dentro de la Región Central el departamento con densidad de aire mayor es el Meta, con valores entre 1,10 y 1,20 Kg/m<sup>3</sup>, exceptuando el noroeste en límites con Huila y Cundinamarca donde se presentan valores inferiores a los 1,05 Kg/m<sup>3</sup>; Tolima presenta valores inferiores a 1,05 Kg/m<sup>3</sup> excepto en el noreste del departamento en límites con Cundinamarca; por su parte en Cundinamarca y Boyacá los valores son inferiores a 1,00 Kg/m<sup>3</sup> en la mayoría de su superficie.

#### **Densidad de energía eólica a 80 m de altura. Región Central.**

Esta cantidad de energía acumulada y disponible a partir de la energía cinética del viento. Para la Región Central, los valores oscilan entre 8 W/m<sup>2</sup> y 125 W/m<sup>2</sup> con un máximo en el departamento de Tolima entre el punto común que comparte con Quindío y Valle del Cauca.

El Meta tiene la menor densidad de energía eólica con valores promedios que van desde 8 W/m<sup>2</sup> a 216 W/m<sup>2</sup>, El departamento de Cundinamarca cuenta con los mayores valores en los límites con Tolima, estos son del orden de 512 W/m<sup>2</sup> a 729 W/m<sup>2</sup>. Boyacá tiene valores máximos de 343 W/m<sup>2</sup> a 600 W/m<sup>2</sup> en el sur de su periferia con Arauca.

#### **3.2.3.1.7. Explotación Minera**

En la Localidad de Usme, de acuerdo con información de la Secretaría Distrital de Ambiente existen:

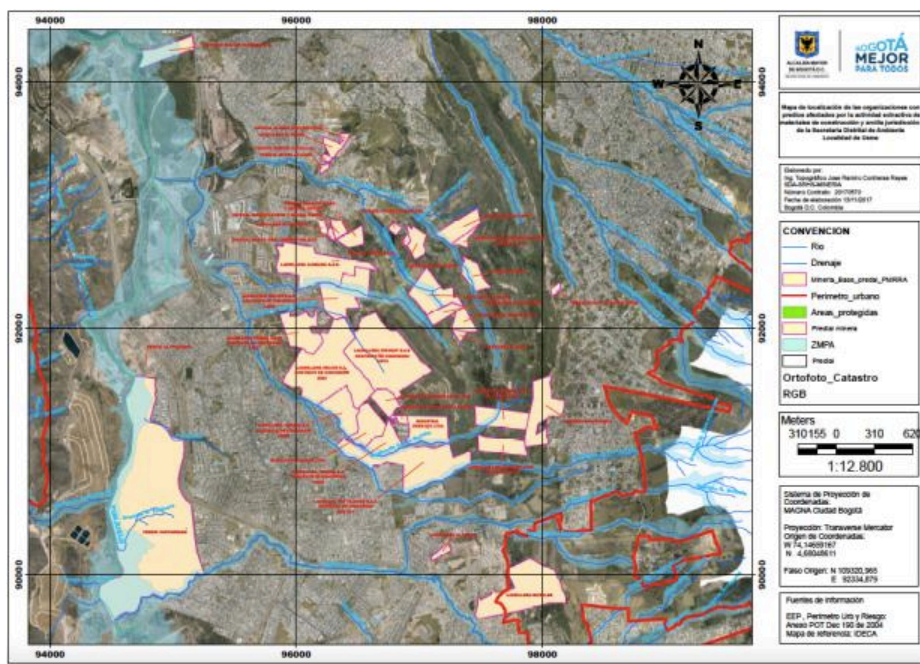
Tres (3) predios cuentan con títulos mineros y Plan de Manejo Ambiental –PMA: Actividades de explotación, beneficio y transformación de material arcilloso, y ejecutan el PMA establecido (Sociedad Ladrillera Prisma S.A.S, Sociedad Ladrillera Helios S.A. y Sociedad Ladrilleras Yomasa S.A).

Un predio (1) cuenta con título minero: Desarrolla actividades de explotación en el frente sur del área del título, beneficio y transformación de material arcilloso, y el instrumento administrativo de manejo y control ambiental que aplica (PMA o PMRRA) se encuentra en controversia jurídica ante el Tribunal Administrativo de Cundinamarca – Sección Primer. (Sociedad Ladrillera Zigurat S.A.S).

Un (1) predio tiene suspendido el Plan de Manejo, Recuperación o Restauración Ambiental – PMRRA (Predio Cantarrana).

Treinta y tres (33) no desarrollan actividad extractiva de material de construcción y arcilla (Inactivas) y no cuentan con Planes de Manejo, Recuperación o Restauración Ambiental – PMRRA.

A continuación, se puede observar el mapa de localización de las organizaciones con predios afectados por la actividad extractiva de materiales de construcción y arcilla jurisdicción de la Secretaría Distrital de Ambiente Localidad de Usme.



**Imagen 14.** Mapa Localización actividad Minera.

Fuente: Secretaría Distrital de Ambiente – SDA

### **3.2.4. Servicios**

#### **3.2.4.1. Salud**

##### **Afiliación al Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS)**

En Bogotá del total de la población estimada en 2017, el 94,2 % se encuentra cubierta por el Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS) en los regímenes contributivo, subsidiado y especiales. El 77,1% de los habitantes de la ciudad están afiliados en el régimen contributivo; el 14,5% pertenecen al régimen subsidiado y el 2,6% son de regímenes de excepción, esto es Fuerzas militares y de policía, Ecopetrol, universidades públicas y Magisterio. La población pobre en lo no cubierto con subsidios a la demanda, vinculada, de niveles 1 y 2 del Sisbén, asciende al 0,5%. (Proteccion, 2020)

La localidad de Usme cuenta con 61,5% de población afiliada al régimen contributivo, seguido del 30,7% de población atendida por el régimen subsidiado, 1,1% hacen parte del régimen de excepción, mientras que la población de esa localidad que no está cubierta en seguridad social en salud es del 0,6%.

#### **3.2.4.2. Pandemia Coronavirus – COVID-19**

El nuevo Coronavirus (COVID-19) ha sido catalogado por la Organización Mundial de la Salud como una emergencia en salud pública de importancia internacional (ESPII). Se han identificado casos en todos los continentes y, el 6 de marzo se confirmó el primer caso en Colombia.

La infección se produce cuando una persona enferma tose o estornuda y expulsa partículas del virus que entran en contacto con otras personas.

Este virus afecta a cualquier persona independientemente de su edad, pero hasta el momento se han registrado relativamente pocos casos de COVID-19 en niños. La enfermedad es mortal en raras ocasiones, y hasta ahora las víctimas mortales han sido personas de edad avanzada que ya padecían una enfermedad crónica como diabetes, asma o hipertensión.

El nuevo Coronavirus causa una Infección Respiratoria Aguda (IRA), es decir una gripa, que puede ser leve, moderada o severa. Puede producir fiebre, tos, secreciones nasales (mocos) y malestar general. Algunos pacientes pueden presentar dificultad para respirar.

Teniendo en cuenta esto el comportamiento distrital de casos positivos COVID-19 en Bogotá D.C., al 23 de noviembre del 2020 fue el siguiente:

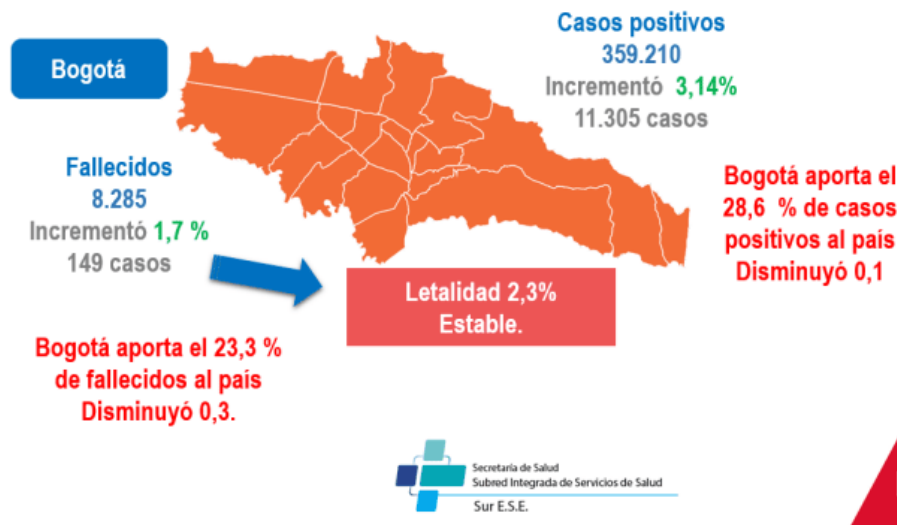


Imagen 15. Casos positivos covid- 19 en Bogotá.

El comportamiento en la Localidad de Usme de casos positivos COVID-19 al 23 de noviembre del 2020 fue el siguiente:

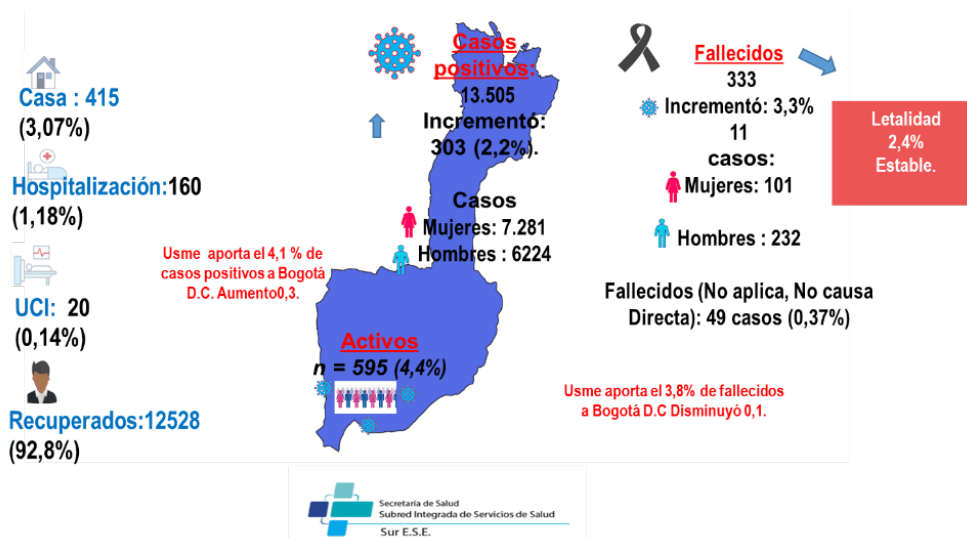


Imagen 16. Casos positivos Localidad Usme.

Mapa casos confirmados Localidad de Usme (22 noviembre de 2020):



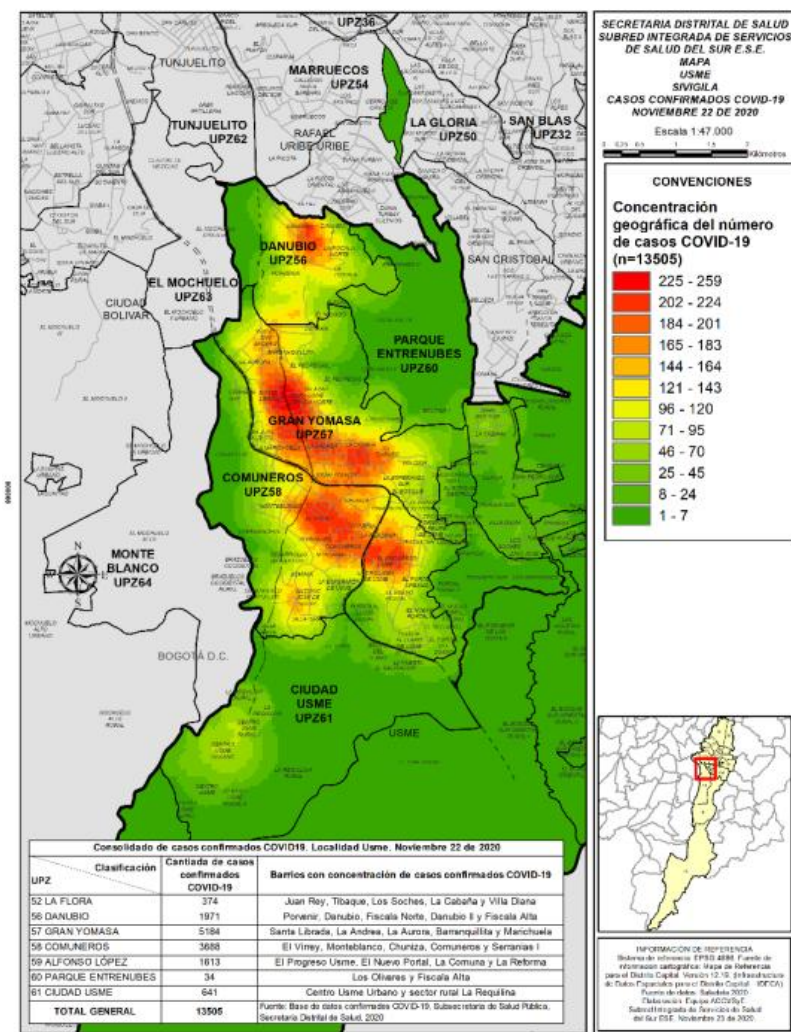


Imagen 17. Mapa casos confirmados Usme.

Tabla 30. Consolidados casos confirmados COVID-19.

Consolidado de casos confirmados COVID19. Localidad Usme. Noviembre 22 de 2020		
UPZ	Clasificación	Cantidad de casos confirmados COVID-19
52 LA FLORA		374
56 DANUBIO		1971
57 GRAN YOMASA		5184
58 COMUNEROS		3688
59 ALFONSO LÓPEZ		1613
60 PARQUE ENTRENUBES		34
61 CIUDAD USME		641
TOTAL GENERAL		13505

Fuente: subred sur



Casos y tasa por localidad residencia:

Posición N°	Localidad	Femenino	Masculino	Total	%
11	Usme	7184	6132	13316	3,8

Posición N°	Localidad	Población	Casos	Tasa por 100,000 Hab.
13	Usme	348334	13316	3822,8
Bogotá		8380796	349013	4164,4

Casos y tasa de fallecidos por localidad residencia:

Posición N°	Localidad	Casos	%
11	Usme	324	4,0

Casos y tasa en activos por localidad residencia:

Posición N°	Localidad	Casos	%
10	Usme	579	3,2

Posición N°	Localidad	Población	Casos	Tasa por 100,000 Hab.
13	Usme	348334	579	166,2

### 3.2.4.3. Educación

El número de colegios con estudiantes matriculados que conforman la oferta del sector oficial comprende colegios distritales, colegios privados con matrícula contratada y colegios distritales con administración contratada. En el 2017, de acuerdo con información de la Secretaría de Educación del Distrito, se cuenta con 439 colegios en el sector oficial, acorde con las categorías mencionadas anteriormente. De ese total, en Usme se ubican 49 colegios (11,2%) y 71 sedes de los mismos. (Proteccion, 2020)

#### 3.2.4.3.1. Procesos Comunitarios de Educacion Ambiental – PROCEDA

Los Procesos Comunitarios de Educación Ambiental (PROCEDA) son iniciativas comunitarias desarrolladas por grupos organizados de la ciudadanía, con el objeto de contribuir a la solución de los problemas concretos de la realidad nacional, regional y local en un contexto y tiempo determinados.

Los Procesos Comunitarios de Educación Ambiental (PROCEDA) deben plantearse a partir del conocimiento del territorio y de los procesos de gestión ambiental local, teniendo en cuenta los antecedentes tanto de gestión comunitaria como institucional para atender la

situación ambiental conflictiva seleccionada. Adicionalmente, se debe contextualizar con base en el Plan de Desarrollo Distrital y Local, así como con los diferentes instrumentos de planeación relacionados con la temática a trabajar. En estos se requiere tener en cuenta la interdisciplinariedad, la interculturalidad, los programas, proyectos y acciones ejecutadas en el sector o área de influencia del mismo. (Bogotá, 2018)

Teniendo en cuenta lo anterior en la Localidad de Usme en los años 2019 y 2020 se realizaron los siguientes Procesos Comunitarios de Educación Ambiental – PROCEDA:

**Tabla 31.** Consolidado proceso de participación desarrollados en 2019 localidad de Usme.

Mes	Proceso de Participación
Febrero	Comisión Ambiental local Usme Comisión Ambiental local Sumapaz Jornada de reconocimiento y apropiación de la quebrada Yomasa
Marzo	Comisión Ambiental local Usme Comisión Ambiental local Sumapaz Jornada de intercambio de experiencias comunitarias - Polinizadores Jornada de conmemoración día del agua Usme Jornada de conmemoración día del agua cuenca río Blanco Jornada de conmemoración día del agua cuenca río Sumapaz
Abril	Comisión Ambiental local Usme Comisión Ambiental local Sumapaz Jornada de Cuidado de la tierra y salud ambiental Jornada de Cartografía social El Uval Jornada de conmemoración día de la tierra
Mayo	Comisión Ambiental local Usme Proceso Jornada conmemoración día del Río Bogotá Brazuelos Jornada conmemoración día del Río Bogotá La Regadera Jornada recolección de envases y empaques de agroquímicos Jornada conmemoración día de la Biodiversidad
Junio	Comisión Ambiental local Usme Jornada conmemoración día mundial del medio ambiente Recorrido Mesa Local de Educación Ambiental Foro Local Río Bogotá Descontaminación y retos
Julio	Comisión Ambiental local Usme Jornada intervención quebrada Bolonia Recorrido Mesa Local de Educación Ambiental Taller política ambiental Jornada intercambio estudiantil agroecológico
Agosto	Comisión Ambiental local Usme Foro rural bicentenario Recorrido La Regadera Foro Local de educación
Septiembre	Comisión Ambiental local Usme Proceso Taller de plantas ancestrales
Octubre	Comisión Ambiental local Usme 4° feria agroecológica y ambiental de usme
Noviembre	Comisión Ambiental local Usme Jornada de recolección de envases y empaques de agroquímicos Taller de Compostaje y residuos orgánicos
Diciembre	Comisión Ambiental local Usme Recorrido de reconocimiento del territorio rural Taller de consumo responsable

Fuente: SDA

**Tabla 32.** Consolidado proceso de participación desarrollados en 2020 localidad de Usme.

Mes	Proceso de Participación
Marzo	Comisión Ambiental local Usme Comisión Ambiental local Sumapaz Jornada ambiental de salud y cuidado del agua Bicirrecorrido en el marco de la conmemoración del día de la Mujer Recorrido ambiental por la Quebrada Santa librada
Abril	Comisión Ambiental local Usme Comisión Ambiental local Sumapaz Recorrido virtual mi cuerpo es agua Foro especies invasoras asociadas a incendios forestales Taller participativo biodiversidad en el plato Conversatorio experiencias de restauración ecológica
Mayo	Comisión Ambiental local Usme Conversatorio Ambiente y COVID-19 Taller Conmemoración día de la Biodiversidad
Junio	Comisión Ambiental local Usme Semana Ambiental: <ul style="list-style-type: none"> <li>Taller interlocal manejo adecuado de agroquímicos</li> <li>Conversatorio fauna silvestre</li> <li>Conversatorio Páramos</li> <li>Conversatorio Agroecología</li> </ul> Jornada recuperación PDMEN
Julio	Comisión Ambiental local Usme Conversatorio cuidando-nos en tiempos de COVID-19 alimentación sana Conversatorio saberes ancestrales para el cuidado del agua
Agosto	Comisión Ambiental local Usme Encuentro de experiencias estudiantiles “Expediciones botánicas del bello reino de Usme”
Septiembre	Comisión Ambiental local Usme Taller Consumo responsable e iniciación de huertas caseras Acciones de participación en Parque Entrenubes
Octubre	Comisión Ambiental local Usme Conversatorio día de la alimentación experiencias rurales de producción orgánica Jornada escuela de restauración participativa PDMEN Jornada de reconocimiento y apropiación del territorio con jóvenes
Noviembre	Comisión Ambiental local Usme Recorrido de reconocimiento y evaluación ecosistémica PDMEN CLOPS ruralidad
Diciembre	Comisión Ambiental local Usme Conversatorio “Usme reconociendo alternativas frente a los residuos” Jornada de apropiación, resignificación y recuperación del bosque altoandino cerros orientales

Fuente: SDA

### 3.2.4.3.2. Educación ambiental en territorio

Para el Ministerio de Educación Ambiental los PRAE son proyectos pedagógicos que promueven el análisis y la comprensión de los problemas y las potencialidades ambientales locales, regionales y nacionales, y generan espacios de participación para implementar soluciones acordes con las dinámicas naturales y socioculturales. La óptica de su quehacer es la formación desde una concepción de desarrollo sostenible, entendido como el aprovechamiento de los recursos en el presente, sin desmedro de su utilización por las generaciones futuras, con referentes espacio-temporales y sobre la base del respeto a la

diversidad y a la autonomía y que contempla no sólo aspectos económicos sino sociales, culturales, políticos, éticos y estéticos en pro de una gestión sostenible del entorno. Gracias a la Política de Educación Ambiental hoy todas las instituciones educativas tienen la obligación de organizar los PRAE. (Proteccion, 2020)

La siguiente tabla muestra el número de actividades de educación ambiental de la localidad:

**Tabla 33.** actividades de educación ambiental.

EDUCACIÓN POR TERRITORIOS POR LOCALIDAD 2016 - 2019						
LOCALIDAD	EJES TEMATICOS					TOTAL
	MIRS	AGUA Y EEP	CAMBIO CLIMÁTICO	BIODIVERSIDAD	GESTIÓN DE RIESGOS	
USME	11308	5984	2314	4238	669	24513

Fuente: SDA

Por otro lado, las siguientes tablas muestran el número de actividades ambientales impartidas en el aula ambiental del distrito ENTRENUBES:

**Tabla 34.** actividades aula ambiental del distrito ENTRENUBES

AÑO	LOCALIDAD	AULA	EJES TEMATICOS					TOTAL
			ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL Y ESPACIOS DEL AGUA	CAMBIO CLIMÁTICO	BIODIVERSIDAD	MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS	GESTIÓN DE RIESGOS	
2016	USME	ENTRENUBES	142	264	9141	45		4905
2017	USME	ENTRENUBES	2799	2180	28999	5703	851	40532
2018	USME	ENTRENUBES	5504	1878	19838	2823	0	30043
2019	USME	ENTRENUBES	4291	1319	21181	2719	849	30359

Fuente: SDA

### 3.2.4.3.3. Educación ambiental Jardín Botánico – JBB

El Jardín botánico promueve la educación ambiental y participación social por medio del acompañamiento a las comunidades, promoviendo y dinamizando redes de cuidadoras y cuidadores ambientales en los territorios, que vinculen a miembros de instituciones educativas y sus familias, grupos y colectivos ambientales, Juntas de Acción Comunal, mesas ciudadanas, grupos juveniles y culturales y población de grupos étnicos y de todas las edades. Adelantaremos jornadas de plantación de árboles con las comunidades y organizaciones de los barrios, con el fin de recuperar el aprecio por nuestro Jardín y dar paso a un trabajo concertado que cuente con el apoyo y el acompañamiento de la ciudadanía.

Implementaremos y fortaleceremos nuestras estrategias de educación ambiental para que generen un mayor impacto en los grupos y personas que desean formarse para cuidar mejor sus ambientes y territorios.

A los procesos ciudadanos, en colegios y universidades sumaremos estrategias de formación en plataformas digitales que permitan llegar con nuevos contenidos a más personas en la ciudad y en la región, como nos lo ha mostrado la experiencia del periodo de cuarentena. Trabajaremos con empresas, organizaciones y ciudadanos que deseen aportar al cuidado de sus espacios, generando acuerdos de cuidado con la participación de todas y todos. Desarrollaremos actividades que vinculen los entornos ambientales a nuestra salud y bienestar con la nueva estrategia de naturaleza y salud, entendiendo que mente y cuerpo sanos solo se dan en un ambiente sano, aprovechando el Jardín y los parques y espacios disponibles en la localidad, también construiremos una ciudadanía ambiental que permita el florecimiento de una nueva cultura ambiental y nuevas éticas comunicativas que promuevan un diálogo ciudadano donde todos aprendamos de las experiencias de todos visibilizando la riqueza ambiental y cultural de nuestra ciudad.

### **Acciones adelantadas**

La localidad de Usme a octubre de 2020 cuenta con 6 redes de cuidadores y cuidadoras del ambiente en los sectores: Monteblanco, en Santa Librada con la Sede de Centroamar I y Centroamar II, en el sector Granada, en el sector Quintas, en la UPZ Alfonso Lopez, en el que participan miembros de los barrios: Buenos Aires, Orquidea II, La Arbolada, Puerta al Llano, Porvenir, Villa Hermosa y El Refugio. Estas redes incluyen miembros de instituciones, colectivos ambientales, Juntas de Acción Comunal, líderes y comunidad. Con los cuales hemos realizado diferentes actividades para que aprendamos a cuidar y proteger el arbolado, los jardines y los ecosistemas de la localidad, reconociendo el saber y las prácticas ambientales que todos hemos construido y ampliándolas con amigos, familias y vecinos.

Se han realizado ejercicios de corresponsabilidad para una comunicación asertiva de las condiciones de riesgo del arbolado y atendiendo las observaciones y aportes que tienen las comunidades sobre el manejo de las coberturas, para que sean nuestros aliados en el sostenimiento de los nuevos árboles y en el cuidado de los árboles mayores. Se ha venido brindando apoyo a la comunidad de manera articulada con la Comisión Ambiental Local para apoyar las iniciativas comunitarias en temas ambientales.

#### **3.2.4.4. Cobertura en servicios públicos domiciliarios**

Los servicios públicos domiciliarios (acueducto, alcantarillado, recolección de basuras, energía eléctrica) han mantenido coberturas cercanas al 100% en los hogares de las 19 localidades urbanas, desde hace más de 15 años.

La cobertura de servicios públicos en la localidad de Usme, de acuerdo con datos de la Encuesta Multipropósito 2017, se encontró lo siguiente (Proteccion, 2020):

**Acueducto:** En Usme, este servicio público se encuentra cubierto en un 99,6%, de manera similar a todas las localidades urbanas de la ciudad, las cuales, en general cuentan con coberturas superiores al 99%.

**Alcantarillado:** De la misma manera que el servicio de acueducto, un porcentaje muy cercano al 100% de los hogares de cuenta con el servicio de alcantarillado. Otras Localidades como Fontibón, Engativá, Barrios Unidos, Teusaquillo, Los Mártires y Antonio Nariño alcanzan puntualmente el 100% de cobertura en este servicio, Usme cuenta con el 99,1%

**Recolección de basuras:** Este servicio presenta cobertura del 100% en las localidades de Bosa, Barrios Unidos, Teusaquillo y Los Mártires. En la Localidad de Usme la cobertura es muy cercana a la total, alcanzando el 98,8%.

**Energía eléctrica:** La totalidad de las localidades urbanas de la ciudad están cubiertas por este servicio domiciliario en porcentajes mayores al 99,7% y varias de ellas alcanzan el 100%. En el caso de Usme, la tasa de cobertura del servicio es del 99,7%.

#### 3.2.4.4.1. Cobertura de servicios de acueducto y alcantarillado 2019

Los indicadores de gestión sobre coberturas de los servicios de acueducto y alcantarillado de cada una de las localidades que componen la Zona 4, se pueden observar a continuación:

**Tabla 35.** Coberturas de Servicios de Acueducto y Alcantarillado.

Localidad	Cobertura residencial y legal de acueducto*	Cobertura residencial y legal de alcantarillado sanitario*	Cobertura de alcantarillado pluvial**
San Cristóbal	99,37 %	97,89 %	99,89 %
Usme	99,95 %	97,47 %	97,75 %
Tunjuelito	99,98 %	99,86 %	99,98 %
Rafael Uribe	99,94 %	98,29 %	99,29 %
Ciudad Bolívar	99,84 %	95,62 %	96,88 %

\*Fuente Cálculos Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos.

\*\* Fuente Cálculos Dirección de Información Técnica y Geográfica - DITG

#### 3.2.4.5. Transporte

##### 3.2.4.5.1. Caracterización de la movilidad en la localidad

De acuerdo con la Encuesta de Movilidad 2015, la manera en que se desplazan los habitantes de Usme a sus diferentes destinos, se caracteriza principalmente por los desplazamientos a pie, el uso del Sistema Integrado de Transporte (SITP) o buses y colectivos de transporte público convencional; los viajes en Transmilenio y los



desplazamientos en motocicleta. En efecto, de un poco más 629.700 viajes que realizan diariamente los habitantes de Usme, en el 53,4% utilizan el desplazamiento a pie. Le siguen los viajes en SITP o bus tradicional que están presentes en el 18,2% de los viajes Transmilenio, se utiliza en el 14,3% y los desplazamientos en motocicleta que son reportados en el 4,1% de los viajes.

En Usme, el peso de los viajes en Automóvil particular es menor al del total Bogotá, teniendo en cuenta que este medio se usa en el 11,4% del total de viajes en Bogotá, pero solo en el 2,6% del total de viajes en la localidad. De otra parte, los viajes caminando tienen un menor peso en el total de la ciudad (30,2%) que, en la localidad de Usme, donde representan aproximadamente 23 puntos más. (Proteccion, 2020)

#### **3.2.4.5.2. Tenencia de vehículos y medios de desplazamiento de la población ocupada**

De acuerdo con información de las Encuestas Multipropósito 2014 y 2017, la tenencia de carro particular en los hogares de la localidad de Usme se mantuvo inalterada entre las dos mediciones. Efectivamente, tanto en el 2014 como en el 2017 los hogares que poseían este bien representaron el 6,9% del total de hogares en la localidad. En el total del área urbana de Bogotá, el 28,1% de los hogares posee carro particular.

De otro lado, la tenencia motocicleta presenta una tendencia diferente a la de automóvil particular. En efecto, se presenta una disminución de 4,6 puntos en el porcentaje de

hogares que poseen estos vehículos, pasando del 12,4% en 2014 al 7,7% en 2017. Para el total de Bogotá, se presenta un leve incremento, toda vez que en el 2014 el porcentaje de hogares con motocicleta era el 10,2% y para el 2017 esa porción se incrementa levemente al 10,9%. (Proteccion, 2020)

En cuanto a la tenencia de bicicletas, las cifras muestran que en el 10,4% de los hogares de la localidad, al menos una persona de las que lo componen, cuenta con ese vehículo. Frente al porcentaje encontrado en la Encuesta Multipropósito de 2014, se observa una disminución de 6,4 puntos, teniendo en cuenta que, en aquel momento, los hogares que contaban con al menos una bicicleta representaban el 16,8% del total.

La disminución de los hogares que poseen bicicleta en Usme se ve también reflejado en una menor utilización de ese vehículo como medio de transporte. Ciertamente, se evidencia una caída con respecto al año 2014, cuando el 67,5% de los hogares declaraba utilizar la bicicleta para ese propósito frente a un 63,4% que lo informa en la encuesta de 2017, es decir, se observa una disminución de 4,1%.

La Encuesta Multipropósito indagó sobre los medios de transporte utilizados y los tiempos de desplazamiento de la población ocupada, al movilizarse a sus sitios de trabajo. Se encontró que, en la localidad de Usme, el medio más utilizado es el Transmilenio, declarado por el 53,1% de las personas ocupadas, le siguen en importancia los buses de SITP, utilizado por el 27,4%; y los buses, busetas y colectivos tradicionales utilizado por el 16,3%. Es preciso aclarar que la población puede utilizar más de un medio de desplazamiento, es decir, no son excluyentes entre sí.

Con respecto a los medios de transporte informados por la Encuesta Multipropósito 2014, se observan disminuciones en la utilización de buses, busetas y colectivos tradicionales, motocicletas, automóvil particular y desplazamientos a pie; mientras que los desplazamientos en buses de Transmilenio, SITP, bicicleta, taxis y aquellos que no se desplazan, crecieron con respecto al 2014. (Proteccion, 2020)

### **3.2.4.5.3. Clasificación y estado de las Vías**

La localidad de Usme cuenta con un total de 72,9 kilómetros lineales que equivalen a 311,3 kilómetros carril en vías de diferentes tipologías.

Para la localidad de Usme, de los 72,9 kilómetros lineales de vías, solamente el 5,5% se encuentra construida, el 39,4% está parcialmente construida y el 55,0% se encuentra sin construir. Las localidades con el mayor porcentaje de vías construidas son Antonio Nariño, donde el 95,8% se clasifica bajo esa categoría, Chapinero con el 87,2% y Teusaquillo con el 86,7%.

Según el Plan de Ordenamiento Territorial (POT), las vías urbanas están clasificadas en tres mallas jerarquizadas y relacionadas funcionalmente por las intersecciones generadas entre ellas. Estas son las características técnicas de cada una:

Malla vial arterial principal: son las vías de mayor jerarquía; actúan como soporte de la movilidad y accesibilidad metropolitana y regional. Se clasifican en V-0 y V-1.

Malla vial arterial complementaria: son las vías que articulan operacionalmente la malla vial arterial principal, lo que facilita la movilidad de mediana y larga distancia como articulación a escala urbana. Se clasifican en V-2, V-3 y V3E

Malla vial intermedia: son los tramos viales que conectan la retícula que conforma las mallas arteriales principal y complementaria, y sirven como alternativa de circulación. Permiten el acceso y fluidez de la ciudad a escala zonal. Se designan como V-4R (Vías rurales).

Malla vial local: Está conformada por los tramos viales cuya principal función es la de permitir la accesibilidad a las unidades de vivienda.

### 3.3. Otros factores

#### 3.3.1. Estructura Institucional

##### 3.3.1.1. Instituciones del estado presentes en la localidad

Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca	Sistema Distrital para la Prevención y Atención de Emergencias
Caja de Vivienda Popular	Secretaría Distrital de Salud
Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá	Secretaría de Educación Distrital
Empresa de Telecomunicaciones de Bogotá S.A:	Servicio Nacional de Aprendizaje
Instituto Distrital de Participación y Acción Comunal	Secretaría de Hacienda Distrital
Instituto de Desarrollo Urbano	Unidad Administrativa Especial del Cuerpo Oficial de Bomberos Bogotá
Jardín Botánico de Bogotá José Celestino Mutis	Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos
Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural	Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales: Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático
Secretaría Distrital de Ambiente	Instituto Distrital de Protección y Bienestar Animal
Secretaría Distrital de Cultura Recreación y Deporte	Región Administrativa y de Planificación Especial RAPE Región Central
Secretaría Distrital Desarrollo Económico	Aguas de Bogotá SA ES
Secretaría Distrital de Gobierno	
Secretaría Distrital de Hábitat	
Secretaría Distrital de Integración social	
Secretaría Distrital de Movilidad	

##### 3.3.1.2. Sistemas, mesas, procesos territoriales y organizaciones que realiza y/o promueven acciones ambientales en la localidad.

Reserva Nacional Natural de la Sociedad Civil La Casita Feliz	Fundación Ecológica Suasie Yewae
Red Ambiental	Emisora Planeta Tierra
Agroparque los Soches	Organización Eclipse
Ruta Agroturística la Requilina	Comités Ambientales de Propiedad Horizontal
Agrosumar	Fundación Guiando Territorio
Red Mujer	Organización Asoemprus
Acueductos Comunitarios de Usme	Asociaciones de Recicladores de Usme
Mesa de Educación Ambiental	Consejo Local de Protección y Bienestar Animal

Comités Ambientales de las Juntas de  
Acción Comunal de Usme  
Mesas territoriales  
Fundación San Antonio  
Fundación Ecológica Suasie Yewae  
Comités Ambientales de las Juntas de  
Acción Comunal de Usme  
Mesas territoriales  
Fundación San Antonio

Líderes animalistas  
Organizaciones de Protección y Bienestar  
Animal  
ETC. Empresas comerciales industriales y  
de servicios

### **3.3.1.3. Empresas.**

En la localidad de Usme se tienen identificadas empresas comerciales, industriales y mineras.

### 3.4. Análisis situacional

**Tabla 36.** Matriz de problemas centrales con análisis situacional.

RECURSO NATURAL AGUA SUELO AIRE BIODIVERSIDAD (FLORA - FAUNA) PAISAJE SER HUMANO	PROBLEMAS (CAUSA-EFECTO)				ACTORES (AFECTADOS E IMPLICADOS)	ACCIONES QUE APUNTAN A RESOLVER LOS PROBLEMAS DIAGNOSTICADAS	
	ASPECTO	ZONA	TERRITORIO UPZ-VEREDAS	PRINCIPALES ROBLEMÁTICAS IDENTIFICADAS	ENTIDADES, ORGANIZACIONES, COMUNIDADES, PERSONAS EMPRESAS	ESTRATEGIAS, PROYECTOS O MEDIDAS PREVISTAS PARA PREVENIR, REDUCIR, ELIMINAR O COMPENSAR LAS PROBLEMÁTICAS Y/O IMPACTOS	ESTRATEGIAS - PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL DEL DISTRITO CAPITAL
Agua	Hidratación de ganado y riego de cultivos	Rural	Chisacá, Margaritas, Unión, Hato, Arrayanes, Curubital, Destino, Olarte, Agualinda Chiguaza, Corinto, Requilina, Uval y Soches.	Falta de sistemas de captación de agua lluvia	Instituciones del estado presentes en la localidad Comunidad rural	<ul style="list-style-type: none"> <li>Implementación de sistemas de recolección de agua lluvia</li> <li>Implementación de tecnologías para atrapar neblina</li> <li>Extensión agropecuaria</li> </ul>	<p>Manejo físico y ecourbanismo</p> <p>Educación ambiental</p>
Suelo	Malas prácticas agropecuarias	Rural	Chisacá, Margaritas, Unión, Hato, Arrayanes, Curubital, Destino, Olarte, Agualinda Chiguaza, Corinto, Requilina, Uval y Soches.	Compactación del suelo Erosión del suelo	Instituciones del estado presentes en la localidad Comunidad rural	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ordenamiento ambiental de finca</li> <li>Extensión agropecuaria, formación en buenas prácticas pecuarias y agrícolas</li> <li>Proyectos de reconversión productiva</li> <li>Obras de bioingeniería para controlar procesos erosivos</li> <li>Mejoramiento genético de ganado</li> <li>Transferencia de tecnologías para recuperación y mejoramiento de las</li> </ul>	<p>Manejo físico y ecourbanismo</p> <p>Educación ambiental</p> <p>Sostenibilidad Económica</p>

						propiedades físicoquímicas del suelo	
Agua Suelo Aire Biodiversidad (Flora - Fauna) Paisaje	Malas prácticas agropecuarias	Rural	Chisacá, Margaritas, Unión, Arrayanes, Curubital	Aumento de la frontera agrícola	Instituciones del estado presentes en la localidad Comunidad rural	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ordenamiento ambiental de finca</li> <li>• Extensión agropecuaria, formación en buenas prácticas pecuarias y agrícolas</li> <li>• Proyectos de reconversión productiva</li> <li>• Control de la autoridad ambiental</li> <li>• Incentivos a la conservación y pago por servicios ambientales</li> </ul>	<p>Manejo físico y ecourbanismo</p> <p>Educación ambiental</p> <p>Sostenibilidad Económica</p> <p>Control Y Vigilancia</p>
Agua Suelo Aire	Malas prácticas agropecuarias	Rural	Destino, Olarte, Agualinda Chiguaza, Corinto, Requilina, Uval y Soches	Quema como practica inadecuada de renovación de praderas	Instituciones del estado presentes en la localidad Comunidad rural	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Extensión agropecuaria, formación en buenas prácticas pecuarias y agrícolas</li> </ul>	Educación ambiental Inspección vigilancia y control.
Agua	Producción piscícola.	Rural	Curubital, Margaritas, Arrayanes	Producción piscícola de especies exóticas sin regulación.	Instituciones del estado presentes en la localidad Comunidad rural	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Extensión agropecuaria, formación en buenas prácticas pecuarias y agrícolas</li> </ul>	Inspección vigilancia y control Educación ambiental
Agua Suelo Aire Biodiversidad (Flora - Fauna) Paisaje	Actividades del hogar y de producción agropecuaria	Rural	Chisacá, Margaritas, Unión, Hato, Arrayanes, Curubital, Destino, Olarte, Agualinda Chiguaza, Corinto, Requilina, Uval y Soches.	Mala disposición de origen animal	Instituciones del estado presentes en la localidad Comunidad rural	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Extensión agropecuaria, formación en buenas prácticas pecuarias y agrícolas</li> <li>• Implementar sistemas de aprovechamiento de residuos compostaje y lombricultivo</li> </ul>	<p>Manejo físico y ecourbanismo</p> <p>Educación ambiental</p>
Agua Suelo Aire	Actividades de producción pecuaria	Rural	Chisacá, Margaritas, Unión, Hato, Arrayanes,	Inadecuado control sanitario	Instituciones del estado presentes en la localidad Comunidad rural	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Extensión agropecuaria, formación en buenas prácticas pecuarias</li> </ul>	Educación ambiental Fortalecimiento Institucional



Biodiversidad (Flora - Fauna) Paisaje			Curubital, Destino, Olarte, Agualinda Chiguaza, Corinto, Requilina, Uval y Soches.		Empresas comerciales industriales y de servicios	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programas de muestreo sanitario</li> <li>Campañas de medicina veterinaria preventiva.</li> <li>Articulación con entidades orden distrital y nacional.</li> </ul>	Control Y Vigilancia
Agua Suelo Aire Biodiversidad (Flora - Fauna) Paisaje	Implementación de iniciativas de reconversión productiva y producción ecológica	Rural	Veredas: Chisacá, Margaritas, Unión, Hato, Arrayanes, Curubital, Destino, Olarte, Agualinda Chiguaza, Corinto, Requilina, Uval y Soches.	Falta de recursos económicos	Instituciones del estado presentes en la localidad Comunidad rural	<ul style="list-style-type: none"> <li>Apoyo económico para la implementación de iniciativas de reconversión productiva y producción ecológica</li> <li>Extensión agropecuaria</li> </ul>	Manejo físico y ecourbanismo  Educación ambiental  Sostenibilidad Económica
Agua Suelo Aire	Actividades de producción agropecuaria basadas en la Revolución Verde	Rural	Chisacá, Margaritas, Unión, Hato, Arrayanes, Curubital, Destino, Olarte, Agualinda Chiguaza, Corinto, Requilina, Uval y Soches.	Contaminación del aire Contaminación del suelo Contaminación del agua Pérdida de biodiversidad	Instituciones del estado presentes en la localidad Comunidad rural	<ul style="list-style-type: none"> <li>Extensión agropecuaria, formación en buenas prácticas pecuarias y agrícolas</li> <li>Reconversión productiva</li> </ul>	Manejo físico y ecourbanismo  Educación ambiental
Biodiversidad (Flora - Fauna) Paisaje	Tala de árboles para cerca construcción de infraestructura	Rural	Chisacá, Margaritas, Unión, Hato, Arrayanes, Curubital, Destino, Olarte, Agualinda Chiguaza, Corinto, Requilina, Uval y Soches.	Perdida de la cubierta vegetal	Instituciones del estado presentes en la localidad Comunidad rural	<ul style="list-style-type: none"> <li>Control de la autoridad ambiental</li> <li>Implementación de sistemas silvopastoriles y agroforestales</li> <li>Entrega de material vegetal ULATA</li> </ul>	Manejo físico y ecourbanismo  Educación ambiental  Control Y Vigilancia
Agua Suelo Aire Biodiversidad (Flora - Fauna)	Actividades de control de plagas y enfermedades agrícolas (fumigación, etc)	Rural	Chisacá, Margaritas, Unión, Hato, Arrayanes, Curubital,	Contaminación del aire Contaminación del suelo Contaminación del agua Pérdida de polinizadores (abejas)	Instituciones del estado presentes en la localidad Comunidad rural	<ul style="list-style-type: none"> <li>Extensión agropecuaria, formación en buenas prácticas pecuarias y agrícolas</li> </ul>	Educación ambiental  Fortalecimiento Institucional

Paisaje			Destino, Olarte, Agualinda Chiguaza, Corinto, Requilina, Uval y Soches.	Generación de residuos peligrosos		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Reconversión productiva</li> <li>● Control autoridad sanitaria y ambiental</li> </ul>	Control Y Vigilancia
Agua Suelo Aire Biodiversidad (Flora - Fauna) Paisaje	Caza y pesca de especies animales silvestres del territorio	Rural	Chisacá, Margaritas, Unión, Hato, Arrayanes, Curubital, Destino, Olarte, Agualinda Chiguaza, Corinto, Requilina, Uval y Soches.	Perdida de fauna nativa  Ahuyentamiento de animales	Instituciones del estado presentes en la localidad Comunidad rural	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Control autoridad ambiental</li> <li>● Educación ambiental</li> </ul>	Educación ambiental  Fortalecimiento Institucional
Agua Suelo Aire Biodiversidad (Flora - Fauna) Paisaje	Monocultivo	Rural	Chisacá, Margaritas, Unión, Hato, Arrayanes, Curubital	Perdida de flora nativa ancestral  Ahuyentamiento de animales	Instituciones del estado presentes en la localidad Comunidad rural	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Extensión agropecuaria, formación en buenas prácticas pecuarias y agrícolas</li> <li>● Reconversión productiva</li> <li>● Control autoridad ambiental</li> <li>● Educación ambiental</li> </ul>	Educación ambiental  Fortalecimiento Institucional  Control Y Vigilancia
Agua Biodiversidad (Flora - Fauna)	Pastoreo inadecuado de ganado cerca a fuentes hídricas	Rural	Chisacá, Margaritas, Unión, Hato, Arrayanes, Curubital, Destino, Olarte, Agualinda Chiguaza, Corinto, Requilina, Uval y Soches.	Alteración de la estructura de los cuerpos hídricos  Contaminación del agua	Instituciones del estado presentes en la localidad Comunidad rural	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Extensión agropecuaria, formación en buenas prácticas pecuarias y agrícolas</li> <li>● Reconversión productiva</li> <li>● Control autoridad ambiental</li> <li>● Educación ambiental</li> </ul>	Educación ambiental  Fortalecimiento Institucional  Control Y Vigilancia
Agua Suelo Aire Paisaje	Construcción de vivienda y equipamientos.		Veredas: Chisacá, Margaritas, Unión, Hato, Arrayanes, Curubital, Destino, Olarte, Agualinda Chiguaza, Corinto,	Falta de regulación	Instituciones del estado presentes en la localidad Comunidad rural	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Construcción e implementación de las UPRAS.</li> </ul>	Control Y Vigilancia  Fortalecimiento Institucional

			Requilina, Uval y Soches				
Agua Suelo Aire Ser humano	Prácticas de beneficio animal no reguladas.  Inadecuada disposición de residuos dl beneficio animal (contenido ruminal y otros)	Rural	UPZ : Alfonso Lopez Usme centro	Contaminación del agua  Contaminación del suelo  Riesgo de contagio de enfermedades zoonóticas	Instituciones del estado presentes en la localidad Empresas comerciales industriales y de servicios	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Control autoridad ambiental</li> <li>● Educación ambiental</li> </ul>	Fortalecimiento Institucional  Control Y Vigilancia
Agua	Uso de cuerpos de agua	Rural	Chisacá, Margaritas, Unión, Hato, Arrayanes, Curubital, Destino, Olarte, Agualinda Chiguaza, Corinto, Requilina, Uval y Soches	Desconocimiento del estado de ecosistemas acuáticos (lenticos y loticos)	Instituciones del estado presentes en la localidad Comunidad rural	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Estudio de los ecosistemas acuáticos (Limnología)</li> </ul>	Educación ambiental  Investigación
Agua Ser humano	Servicio público de agua potable acueductos comunitarios rurales	Rural	Chisacá, Margaritas, Unión, Hato, Arrayanes, Curubital, Destino, Olarte, Agualinda Chiguaza, Corinto, Requilina, Uval y Soches	Suministro de agua no acta para consumo humano	Instituciones del estado presentes en la localidad Organizaciones Comunidad rural	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Construcción, actualización y/o mantenimiento de acueductos comunitarios</li> </ul>	Fortalecimiento Institucional  Control Y Vigilancia
Agua	Practicas inadecuadas de riego	Rural	Chisacá, Margaritas, Unión, Hato, Arrayanes, Curubital, Destino, Olarte, Agualinda Chiguaza, Corinto, Requilina, Uval y Soches	Falta de distritos de riego  Desabastecimiento del recurso agua a los usuarios	Instituciones del estado presentes en la localidad Comunidad rural	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Extensión agropecuaria, formación en buenas prácticas pecuarias y agrícolas</li> <li>● Reconversión productiva</li> <li>● Control autoridad ambiental</li> <li>● Educación ambiental</li> </ul>	Educación ambiental  Fortalecimiento Institucional  Manejo físico y ecourbanismo  Control Y Vigilancia

Agua Biodiversidad (Flora - Fauna)	Lavado de productos agrícolas cerca de cuerpos de agua	Rural	Olarte, Agualinda Chiguaza	Contaminación del agua	Instituciones del estado presentes en la localidad Comunidad rural	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Control autoridad ambiental</li> <li>● Extensión agropecuaria, formación en buenas prácticas pecuarias y agrícolas</li> </ul>	Educación ambiental  Fortalecimiento Institucional
Agua Biodiversidad (Flora - Fauna)	Lavado de vehículos en cuerpos de agua	Rural	Curubital	Contaminación del agua	Instituciones del estado presentes en la localidad Comunidad rural Comunidad urbana	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Control autoridad ambiental</li> <li>● Educación ambiental</li> </ul>	Educación ambiental  Fortalecimiento Institucional
Agua Suelo Aire Biodiversidad (Flora - Fauna) Paisaje	Turismo descontrolado	Rural	Chisacá, Margaritas, Unión, Hato, Arrayanes, Curubital, Destino, Olarte, Agualinda Chiguaza, Corinto, Requilina, Uval y Soches.	Contaminación del aire Contaminación del suelo Contaminación del agua Pérdida de biodiversidad	Instituciones del estado presentes en la localidad Comunidad rural Comunidad urbana Empresas comerciales industriales y de servicios Organizaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Control autoridad ambiental</li> <li>● Educación ambiental</li> <li>● Control autoridad gubernamental ALU.</li> <li>● Control autoridad policial</li> <li>● Formalización al turista</li> </ul>	Educación ambiental  Fortalecimiento Institucional  Control Y Vigilancia
Agua	Disposición de residuos en cuerpos de agua	Urbano Rural	UPZ: La Flora, Danubio, Gran Yomasa, Comuneros, Alfonso López, Parque Entrenubes y Ciudad Usme.  Veredas: Chisacá, Margaritas, Unión, Hato, Arrayanes, Curubital, Destino, Olarte, Agualinda Chiguaza, Corinto, Requilina, Uval y Soches.	Contaminación del agua Inundaciones o encaramientos	Instituciones del estado presentes en la localidad Comunidad urbana Comunidad rural	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Control autoridad ambiental</li> <li>● Educación ambiental</li> <li>● Control autoridad policial</li> <li>● Limpieza de cuerpos de agua</li> <li>● Adecuación de ZAMPAS y rondas</li> </ul>	Educación ambiental  Fortalecimiento Institucional  Manejo físico y ecourbanismo  Control Y Vigilancia
Agua Suelo Aire Ser humano	Disposición de residuos en espacio publico	Urbano Rural	UPZ: La Flora, Danubio, Gran Yomasa, Comuneros,	Contaminación del aire Contaminación del suelo Contaminación del agua	Instituciones del estado presentes en la localidad Comunidad urbana Comunidad rural	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Control autoridad ambiental</li> <li>● Educación ambiental</li> </ul>	Educación ambiental  Fortalecimiento Institucional

Paisaje			Alfonso López, Parque Entrenubes y Ciudad Usme.  Veredas: Chisacá, Margaritas, Unión, Hato, Arrayanes, Curubital, Destino, Olarte, Agualinda Chiguaza, Corinto, Requilina, Uval y Soches.			<ul style="list-style-type: none"> <li>● Control autoridad policial</li> <li>● Erradicación de puntos críticos</li> </ul>	<p>Manejo físico y ecourbanismo</p> <p>Control Y Vigilancia</p>
Agua Suelo Aire	Disposición de residuos líquidos en conexiones erradas	Urbano Rural	UPZ: La Flora, Danubio, Gran Yomasa, Comuneros, Alfonso López, Parque Entrenubes y Ciudad Usme.	Contaminación del aire Contaminación del suelo Contaminación del agua	Instituciones del estado presentes en la localidad Comunidad urbana	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Control autoridad ambiental</li> <li>● Ampliación de la infraestructura del sistema de alcantarillado</li> <li>● Inspección vigilancia y Control de asentamientos iguales</li> </ul>	<p>Educación ambiental</p> <p>Manejo físico y ecourbanismo</p> <p>Control Y Vigilancia</p>
Agua Suelo Aire Ser humano Paisaje	Asentamientos ilegales en espacio público (Parque Entrenubes – rodas de quebradas)	Urbano	UPZ: La Flora, Danubio, Gran Yomasa, Comuneros, Alfonso López, Parque Entrenubes y Ciudad Usme.	Pérdida de biodiversidad  Disminución de espacios de conservación  Contaminación del aire Contaminación del suelo Contaminación del agua	Instituciones del estado presentes en la localidad Comunidad urbana Organizaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspección vigilancia y Control de asentamientos iguales</li> <li>● Construcción de vivienda en el centro de la ciudad</li> </ul>	<p>Educación ambiental</p> <p>Manejo físico y ecourbanismo</p> <p>Control Y Vigilancia</p>
Agua Suelo Aire Ser humano Paisaje	Expansión urbana	Urbano Rural	Agualinda Chiguaza, Corinto, Requilina, Uval y Soches.	Agotamiento de los recursos naturales  Disminución de suelos actos para producción de alimentos	Instituciones del estado presentes en la localidad Comunidad urbana Comunidad rural	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Construcción del plan de ordenamiento territorial con participación comunitaria</li> <li>● Construcción de vivienda en el centro de la ciudad</li> </ul>	<p>Manejo físico y ecourbanismo</p>

Agua Suelo Aire	Disposición de residuos químicos líquidos del mantenimiento automotriz y de motos	Urbano Rural	UPZ: La Flora, Danubio, Gran Yomasa, Comuneros, Alfonso López, Parque Entrenubes y Ciudad Usme.  Veredas: Destino, Olarte, Agualinda Chiguaza, Corinto, Requilina, Uval y Soches.	Contaminación del aire Contaminación del suelo Contaminación del agua	Instituciones del estado presentes en la localidad Comunidad urbana Empresas comerciales industriales y de servicios	● Inspección vigilancia y Control	Educación ambiental  Fortalecimiento Institucional  Control Y Vigilancia
Aire	Vertimiento de residuos industriales en el sistema de alcantarillado	Urbano	UPZ: La Flora, Danubio, Gran Yomasa, Comuneros, Alfonso López, Parque Entrenubes y Ciudad Usme.	Contaminación del agua	Instituciones del estado presentes en la localidad Comunidad urbana Empresas	● Inspección vigilancia y Control	Control Y Vigilancia
Agua	Disposición de acetites y grasas en sistema de alcantarillado	Urbano Rural	UPZ: La Flora, Danubio, Gran Yomasa, Comuneros, Alfonso López, Parque Entrenubes y Ciudad Usme.	Contaminación del agua	Instituciones del estado presentes en la localidad Comunidad urbana Empresas	● Control autoridad ambiental ● Inspección vigilancia y Control ● Educación ambiental	Educación ambiental  Fortalecimiento Institucional
Aire Ser humano	Explotación de arcilla y producción de materiales de construcción (bloques, ladrillos, etc)  Generación de material particulado	Urbano	UPZ: Danubio, Gran Yomasa	Contaminación del aire	Instituciones del estado presentes en la localidad Comunidad urbana Empresas	● Inspección vigilancia y Control autoridad ambiental ● Implementación de tecnologías limpias en procesos de producción	Educación ambiental  Fortalecimiento Institucional  Control Y Vigilancia



Agua Suelo Aire Biodiversidad (Flora - Fauna) Paisaje	Explotación ilegal minera	Rural	Soches	Contaminación del aire Contaminación del suelo Contaminación del agua	Instituciones del estado presentes en la localidad Comunidad urbana Empresas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inspección vigilancia y Control autoridad ambiental</li> </ul>	Control Y Vigilancia
Agua Suelo Aire Ser humano Paisaje	Producción de material de construcción (trituradoras)	Urbano	UPZ: Gran Yomasa, Comuneros, Alfonso López,	Contaminación del aire Contaminación del suelo Contaminación del agua	Instituciones del estado presentes en la localidad Comunidad urbana Empresas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inspección vigilancia y Control autoridad ambiental</li> <li>Cambio de uso de suelo a protegido</li> </ul>	Fortalecimiento Institucional  Control Y Vigilancia
Agua Suelo Aire Ser humano Paisaje	Urbanización y desarrollo descontrolado	Urbano Rural	UPZ: La Flora, Danubio, Gran Yomasa, Comuneros, Alfonso López, Parque Entrenubes y Ciudad Usme.  Veredas: Destino, Olarte, Agualinda Chiguaza, Corinto, Requilina, Uval y Soches.	Falta de zonas verdes  Falta de arbolado urbano y rural	Instituciones del estado presentes en la localidad Comunidad urbana	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revegetación</li> <li>Arbolado urbano</li> <li>Intervención de espacio público con acciones de embellecimiento</li> </ul>	Manejo físico y ecourbanismo
Agua Suelo Aire Ser humano Paisaje	Urbanización y desarrollo descontrolado	Urbano Rural	UPZ: La Flora, Danubio, Gran Yomasa, Comuneros, Alfonso López, Parque Entrenubes y Ciudad Usme.  Veredas: Destino, Olarte, Agualinda Chiguaza, Corinto, Requilina, Uval y Soches.	Falta de zonas verdes Falta de ciclorrutas	Instituciones del estado presentes en la localidad Comunidad urbana	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intervención de espacio público con acciones de embellecimiento</li> <li>Construcción de ciclorrutas</li> </ul>	Manejo físico y ecourbanismo
Agua	Mal uso del agua	Urbano	UPZ: La Flora, Danubio, Gran Yomasa, Comuneros,	Agotamiento del recurso hídrico	Instituciones del estado presentes en la localidad Comunidad urbana	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inspección vigilancia y Control</li> <li>Educación ambiental</li> </ul>	Educación ambiental  Fortalecimiento Institucional

			Alfonso López, Parque Entrenubes y Ciudad Usme				
Agua	Disposición final de residuos en el relleno sanitario	Urbano	UPZ: La Flora, Danubio, Gran Yomasa, Comuneros, Alfonso López, Parque Entrenubes y Ciudad Usme	Contaminación del aire Contaminación del suelo Contaminación del agua Deterioro de la Salud Proliferación de vectores	Instituciones del estado presentes en la localidad Comunidad urbana Empresas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Educación ambiental</li> <li>• Separación en la fuente</li> <li>• Implementación de nuevas tecnologías para aprovechamiento de residuos</li> <li>• Control de plagas con métodos amigables con el medio ambiente</li> </ul>	<p>Educación ambiental</p> <p>Fortalecimiento Institucional</p> <p>Manejo físico y ecourbanismo</p>
Agua Suelo Aire Paisaje Ser Humano	Mantenimiento, cambio y disposición de llantas	Urbano	UPZ: La Flora, Danubio, Gran Yomasa, Comuneros, Alfonso López, Parque Entrenubes y Ciudad Usme	Contaminación del aire Contaminación del suelo Contaminación del agua Deterioro de la Salud	Instituciones del estado presentes en la localidad Comunidad urbana Empresas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Educación ambiental</li> <li>• Jornadas de reelección</li> <li>• Regulación para la recolección de llantas</li> </ul>	<p>Educación ambiental</p> <p>Fortalecimiento Institucional</p> <p>Control Y Vigilancia</p>
Agua Suelo Aire Paisaje Ser Humano	Disposición de residuos en cuerpos de agua y espacio publico	Urbano	UPZ: La Flora, Danubio, Gran Yomasa, Comuneros, Alfonso López, Parque Entrenubes y Ciudad Usme	Proliferación de vectores	Instituciones del estado presentes en la localidad Comunidad urbana	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Educación ambiental</li> <li>• Separación en la fuente</li> <li>• Implementación de nuevas tecnologías para aprovechamiento de residuos</li> <li>• Control de plagas con métodos amigables con el medio ambiente</li> </ul>	<p>Educación ambiental</p> <p>Fortalecimiento Institucional</p> <p>Manejo físico y ecourbanismo</p>
Biodiversidad (Flora - Fauna)	Abandono de animales domésticos	Urbano	UPZ: La Flora, Danubio, Gran Yomasa, Comuneros, Alfonso López, Parque Entrenubes y Ciudad Usme	Incremento de la población canina y felina de calle  Maltrato animal	Instituciones del estado presentes en la localidad Comunidad urbana Organizaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Educación ambiental</li> <li>• Control ambiental</li> <li>• Jornadas de vacunación</li> <li>• Identificación</li> <li>• Estetización</li> <li>• Implementación de sistemas para hidratación y alimentación</li> </ul>	<p>Educación ambiental</p> <p>Fortalecimiento Institucional</p> <p>Manejo físico y ecourbanismo</p>

Biodiversidad (Flora - Fauna)	Sacar a los animales de compañía para que realicen sus actividades fisiológicas	Urbano	UPZ: La Flora, Danubio, Gran Yomasa, Comuneros, Alfonso López, Parque Entrenubes y Ciudad Usme	Contaminación de parques y/o espacio público con heces fecales	Instituciones del estado presentes en la localidad Comunidad urbana Organizaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Educación ambiental</li> <li>• Implementación de sistemas para recolección de desechos</li> </ul>	Educación ambiental
Biodiversidad (Flora - Fauna)	Acumulación de animales	Urbano	UPZ: La Flora, Danubio, Gran Yomasa, Comuneros, Alfonso López, Parque Entrenubes y Ciudad Usme	Maltrato animal, bienestar animal	Instituciones del estado presentes en la localidad Comunidad urbana Organizaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Educación ambiental</li> <li>• Inspección vigilancia y Control ambiental y sanitaria</li> </ul>	Educación ambiental  Fortalecimiento Institucional  Control Y Vigilancia
Biodiversidad (Flora - Fauna) Ser humano	Adaptación de aves al entorno urbano	Urbano	UPZ: La Flora, Danubio, Gran Yomasa, Comuneros, Alfonso López, Parque Entrenubes y Ciudad Usme	Afectación de la infraestructura urbana pública y privada	Instituciones del estado presentes en la localidad Comunidad urbana Organizaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Control ecológico de palomas (avifauna)</li> </ul>	Educación ambiental
Biodiversidad (Flora - Fauna) Ser humano Agua Suelo Aire Paisaje	Tenencia de animales de producción en la zona urbana (cerdos, gallinas, ganado, etc)	Urbano	UPZ: La Flora, Danubio, Gran Yomasa, Comuneros, Alfonso López, Parque Entrenubes y Ciudad Usme	Contaminación del aire Contaminación del suelo Contaminación del agua Deterioro de la Salud	Instituciones del estado presentes en la localidad Comunidad urbana Organizaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Educación ambiental</li> <li>• Inspección vigilancia y Control</li> <li>• Adecuación de COSO municipal</li> </ul>	Educación ambiental  Control Y Vigilancia
Ser humano	Educación en establecimientos públicos y privados	Urbano Rural	UPZ: La Flora, Danubio, Gran Yomasa, Comuneros, Alfonso López, Parque Entrenubes y Ciudad Usme.  Veredas: Chisacá, Margaritas, Unión, Hato,	PEI con deficiencias en educación ambiental	Secretaría de Educación Distrital Comunidad urbana	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Educación ambiental</li> <li>• Fortalecimiento de los PRAES</li> </ul>	Educación ambiental  Fortalecimiento Institucional

			Arrayanes, Curubital, Destino, Olarte, Agualinda Chiguaza, Corinto, Requilina, Uval y Soches				
Agua Suelo Aire Paisaje Ser Humano	Trasporte de personas y mercancías etc.  Generación de material particulado	Urbano	UPZ: La Flora, Danubio, Gran Yomasa, Comuneros, Alfonso López, Parque Entrenubes y Ciudad Usme.	Contaminación del aire	Instituciones del estado presentes en la localidad Comunidad urbana Empresas	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cambios de medios de transporte por tecnologías limpias</li> <li>● Cambios en la calidad de los combustibles</li> </ul>	Fortalecimiento Institucional  Manejo físico y ecourbanismo
Agua Suelo Aire Paisaje Ser Humano	Trasporte de personas y mercancías etc.	Urbano	UPZ: La Flora, Danubio, Gran Yomasa, Comuneros, Alfonso López, Parque Entrenubes y Ciudad Usme.	Contaminación sonora	Instituciones del estado presentes en la localidad Comunidad urbana Empresas	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Educación ambiental</li> <li>● Inspección vigilancia y Control</li> </ul>	Educación ambiental  Control Y Vigilancia
Paisaje Ser Humano	Mercadeo y publicidad de productos y establecimientos de comercio		UPZ: La Flora, Danubio, Gran Yomasa, Comuneros, Alfonso López, Parque Entrenubes y Ciudad Usme.	Contaminación visual	Instituciones del estado presentes en la localidad Comunidad urbana Organizaciones Empresas	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Educación ambiental</li> <li>● Inspección vigilancia y Control</li> <li>● Restricciones por uso del suelo</li> </ul>	Educación ambiental  Control Y Vigilancia
Paisaje Ser Humano biodiversidad	Iluminación o alumbrado nocturno		UPZ: La Flora, Danubio, Gran Yomasa, Comuneros, Alfonso López, Parque Entrenubes y Ciudad Usme.	Contaminación lumínica	Instituciones del estado presentes en la localidad Comunidad urbana Empresas	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Educación ambiental</li> <li>● Inspección vigilancia y Control</li> </ul>	Educación ambiental  Control Y Vigilancia

Aire Ser Humano	Actividades de diversión en establecimientos de comercio (bares, discotecas etc)	Urbano	UPZ: La Flora, Danubio, Gran Yomasa, Comuneros, Alfonso López, Parque Entrenubes y Ciudad Usme.	Contaminación sonora	Instituciones del estado presentes en la localidad Comunidad urbana Empresas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Educación ambiental</li> <li>• Inspección vigilancia y Control</li> <li>• Restricciones por uso del suelo</li> </ul>	Educación ambiental  Control Y Vigilancia
Agua Suelo Aire Paisaje Ser Humano	Desarrollo de actividades agropecuarias, industriales y comerciales sin cumplir requisitos ambientales (licencias, concesiones o autorizaciones ambientales)	Urbano Rural	UPZ: La Flora, Danubio, Gran Yomasa, Comuneros, Alfonso López, Parque Entrenubes y Ciudad Usme.  Veredas: Chisacá, Margaritas, Unión, Hato, Arrayanes, Curubital, Destino, Olarte, Agualinda Chiguaza	Contaminación del aire Contaminación del suelo Contaminación del agua Deterioro de la Salud	Instituciones del estado presentes en la localidad Comunidad urbana Comunidad rural Empresas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Educación ambiental</li> <li>• Inspección vigilancia y Control</li> </ul>	Educación ambiental  Control Y Vigilancia
Agua Suelo Aire Paisaje Ser Humano	Trasporte en vías destapadas	Urbano Rural	UPZ: La Flora, Danubio, Gran Yomasa, Comuneros, Alfonso López, Parque Entrenubes y Ciudad Usme.  Veredas: Chisacá, Margaritas, Unión, Hato, Arrayanes, Curubital, Destino, Olarte, Agualinda Chiguaza	Contaminación del aire Contaminación del suelo Contaminación del agua Deterioro de la Salud	Instituciones del estado presentes en la localidad Comunidad urbana Comunidad rural	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intervención del sistema vial de la localidad</li> </ul>	Manejo físico y ecourbanismo  Educación ambiental

Agua Suelo Aire Paisaje Ser Humano	Seguridad Alimentaria y Soberanía Alimentaria	Urbano	UPZ: La Flora, Danubio, Gran Yomasa, Comuneros, Alfonso López, Parque Entrenubes y Ciudad Usme	Déficit de alimentos en la localidad	Instituciones del estado presentes en la localidad Comunidad urbana	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agricultura urbana y periurbana procesos de agroecología</li> </ul>	Manejo físico y ecourbanismo  Educación ambiental
Ser Humano	Alto consumo de plásticos de un solo uso	Urbano Rural	UPZ: La Flora, Danubio, Gran Yomasa, Comuneros, Alfonso López, Parque Entrenubes y Ciudad Usme.  Veredas: Chisacá, Margaritas, Unión, Hato, Arrayanes, Curubital, Destino, Olarte, Agualinda Chiguaza	Agotamiento de los recursos naturales  Pérdida de biodiversidad	Instituciones del estado presentes en la localidad Comunidad urbana Comunidad rural	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de generación de conciencia de Consumo responsable</li> <li>• Educación ambiental</li> </ul>	Educación ambiental
Agua Suelo Aire Paisaje Ser Humano	Comercio en espacio público y presencia de habitante de calle	Urbano	UPZ: La Flora, Danubio, Gran Yomasa, Comuneros, Alfonso López, Parque Entrenubes y Ciudad Usme.	Contaminación del suelo y agua por mala disposición de residuos	Instituciones del estado presentes en la localidad Comunidad urbana Organizaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nuevas alternativas para vendedores ambulantes y habitante de calle</li> </ul>	Fortalecimiento Institucional  Manejo físico y ecourbanismo Educación ambiental  Control Y Vigilancia



### 3.5. Problemáticas ambientales priorizadas

**Tabla 37.** Matriz de priorización de problemáticas ambientales.

RECURSO NATURAL / TEMA AMBIENTAL	PROBLEMÁTICA PRIORIZADA	PRINCIPALES ACTORES INVOLUCRADOS	USO DEL SUELO E IMPORTANCIA DEL ÁREA DE INTERVENCIÓN	FACTORES ASOCIADOS	CONSECUENCIAS AMBIENTALES	CONSECUENCIAS SOCIALES	GRADO DE VULNERABILIDAD	ESTRATEGIAS, PROYECTOS O MEDIDAS PREVISTAS PARA PREVENIR, REDUCIR, ELIMINAR O COMPENSAR LAS PROBLEMÁTICAS Y/O IMPACTOS
Biodiversidad (Flora - Fauna) Ser humano Agua Suelo Aire Paisaje	Contaminación del aire suelo, agua, pérdida de biodiversidad, alteración del paisaje y disminución de la soberanía y seguridad alimentara.	Comunidad rural Usuarios del servicio público de extensión agropecuaria Alcaldía Local de Usme Unidad Local de Asistencia Técnica Agropecuaria ULATA	Suelo de Protección de Suelo de Expansión Urbana Suelo Rural	Actividades agropecuarias	Contaminación del aire cambios en las propiedades físicas y químicas de suelo, disminución de la calidad y cantidad de agua, pérdida de biodiversidad y alteración del paisaje.	Desplazamiento de la comunidad rural  Falta del recurso hídrico para satisfacer las necesidades diarias	Alto	Servicio Público de Extensión Agropecuaria con acciones de acompañamiento integral orientadas a diagnosticar, recomendar, actualizar, capacitar, transferir, asistir, empoderar y generar competencias en los productores agropecuarios para que estos incorporen en su actividad productiva prácticas, productos tecnológicos, conocimientos y comportamientos que benefician su desempeño y mejoren su competitividad y sostenibilidad, así como su aporte a la seguridad alimentaria y su desarrollo como ser humano integral.
Biodiversidad (Flora - Fauna) Ser humano Agua Suelo Aire Paisaje	Contaminación del aire suelo, agua, pérdida de biodiversidad, alteración del paisaje y disminución de la soberanía y seguridad alimentara y migración humana	Comunidad rural Usuarios del servicio público de extensión agropecuaria Alcaldía Local de Usme Unidad Local de Asistencia Técnica Agropecuaria y a Ambiental ULATA	Suelo de Protección de Suelo de Expansión Urbana Suelo Rural	Actividades agropecuarias sin criterios de reconversión productiva	Contaminación del aire cambios en las propiedades físicas y químicas de suelo, disminución de la calidad y cantidad de agua, pérdida de biodiversidad y alteración del paisaje.	Migración humana	Alto	Apoyo a proyectos de reconversión productiva (pequeñas y medianas empresas rurales) que cumplan con requisitos técnicos, ambientales, financieros y jurídicos, buscando reducir de manera integral los conflictos del uso del territorio teniendo en cuenta dimensiones biofísicas, económicas, culturales y tecnológicas.

Biodiversidad (Flora - Fauna) Agua Suelo	Contaminación del suelo, agua y pérdida de biodiversidad.	Casas comerciales y tiendas de comercialización de insumos agropecuarios.	Suelo de Protección Suelo de Expansión Urbana Suelo Rural	Uso de insumos químicos para diferentes actividades agrícolas.	Contaminación del suelo por cambios en las propiedades físicas y químicas, disminución de la calidad y cantidad de agua y pérdida de biodiversidad.	Afectaciones a la calidad de vida y problemas de salud.	Alto	Promover jornadas de capacitación a agricultores y comercializadores de productos químicos agropecuarios promoviendo así una cultura para el manejo adecuado de envases y empaques de agroquímicos.
Ser humano Agua	Suministro de agua (acueductos comunitarios rurales) sin la cantidad y calidad (características físicas, químicas y microbiológicas) que la hacen apta para consumo humano	Usuarios del servicio público de acueducto Prestadores del servicio público de acueducto veredales y comunitarios Alcaldía Local de Usme Secretaría Distrital de Hábitat Empresa de Acueducto de Bogotá EAB Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E	Suelo de Protección Suelo Rural	Falta de infraestructura, mantenimiento e implantación de nuevas tecnologías	Perdida de agua potable por tuberías averiadas y remoción en masa por saturación hídrica	Se pueden presentar enfermedades asociadas al consumo de agua	Alto	Proyectos con soluciones estructurales para viabilizar la prestación del servicio con apoyo técnico, con tecnologías adecuadas, adquisición de predios, capacitación constante y permanente.
Biodiversidad (Flora - Fauna) Ser humano Agua Suelo Aire Paisaje	Ampliación de la frontera agrícola, cambio en el uso a suelo de protección	Alcaldía Local de Usme Secretaría Distrital de Ambiente Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR	Suelo de Protección Suelo Rural	Actividades agropecuarias	Contaminación del aire cambios en las propiedades físicas y químicas de suelo, disminución de la calidad y cantidad de agua, pérdida de biodiversidad y	Desplazamiento de la comunidad rural	Alto	Incentivos a la conservación y pagos por servicios ambientales

					alteración del paisaje.			
Biodiversidad (Flora - Fauna) Ser humano	Alta población de animal de calle en la Localidad de Usme, donde constantemente se presentan alta accidentalidad, tenencia inadecuada, razas potencialmente peligrosas entre otros, donde no se brinda una atención oportuna y por el contrario el desplazamiento de debe realizar hasta la UDCA (Tres horas de viaje)	Instituciones del estado presentes en la localidad (IDPYBA) Organizaciones Comunidad rural Comunidad urbana	Suelo urbano Suelo rural	Abandono, razas peligrosas, tenencia inadecuada, accidentes de tránsito, pérdida de hábitat de la fauna silvestre, tráfico de especies	Proliferación de vectores	Enfermedades de origen zoonótico, conflictos entre la comunidad	Alto	Construcción de una unidad de urgencias local y rutas, para atención de animales de compañía, animales de granja y animales silvestres.
Biodiversidad (Flora - Fauna) Ser humano Agua Suelo Aire Paisaje	Existe desconocimiento por parte de la comunidad de biodiversidad que se tiene en la localidad lo que ha generado el deterioro sobre los recursos naturales y el ecosistema (servicios ecosistémicos y bienes ambientales)	Instituciones del estado presentes en la localidad Organizaciones Comunidad rural Comunidad urbana Empresas	Suelo urbano, rural y de expansión urbano	Fortalecimiento y arcuación de los PEI, PRAES, PROCEDAS, Mayor articulación entre entidades, institutos de investigación, entidades educativas	Contaminación del aire Contaminación del suelo Contaminación del agua Deterioro de la Salud	Falta de cultura y cuidado del medio ambiente	Alto	Promover estrategias de educación, ciencia participativa, gestión del conocimiento, de reconocimiento y apropiación del territorio mediante la movilización comunitaria y promover una Cultura para la Conservación del Medio Ambiente.
Biodiversidad (Flora - Fauna) Ser humano Agua Suelo Aire Paisaje	Falta de arbolado y cobertura arbórea nativa en la zona rural en espacio público y Estructura Ecológica Principal. Control y erradicación de especies invasoras	Instituciones del estado presentes en la localidad Organizaciones Comunidad rural Comunidad urbana	Suelo de Protección Suelo Rural Suelo de expansión	Desarrollo urbano Prácticas agrícolas	Cambio climático	Falta de espacios para disfrute de la comunidad Deterioro de la salud	Alto	Estrategias de Adaptación al Cambio Climático basadas en Ecosistemas

#### **4. CAPITULO IV. PRIORIZACIÓN DE ACCIONES AMBIENTALES EN EL MARCO DE LOS ENCUENTRO CIUDADANOS**

Los Encuentros Ciudadanos son la primera fase del proceso de definición de los presupuestos participativos, en la que se define el alcance y compromiso de los presupuestos participativos en el Plan de Desarrollo Local. Esta fase se desarrolla durante el primer semestre del período de gobierno correspondiente, actualmente nos encontramos precisamente en ese momento.

En este contexto, los Consejos Locales de Planeación se encuentran preparando los Encuentros Ciudadanos, por lo que se relaciona a continuación los pasos que desde el Instituto Distrital de Participación se sugiere sean tenidos en cuenta al momento de desarrollar los Encuentros Ciudadanos de esta primera fase y la propuesta metodológica

De conformidad con el Acuerdo 13 de 2000 y que actualmente la ciudad se encuentra en el proceso de formulación de su Plan Distrital de Desarrollo, los Consejos Locales de Planeación deben cumplir con las siguientes funciones:

- a. Diagnosticar y priorizar las necesidades de la localidad.
- b. Proponer alternativas de solución a las necesidades estructurales y sectoriales de la localidad.
- c. Organizar, promover y coordinar una amplia discusión sobre el proyecto del Plan de Desarrollo Local, mediante la organización de foros informativos, seminarios, talleres y audiencias públicas, encuentros ciudadanos u otros mecanismos, con el fin de garantizar eficazmente la participación ciudadana.

El Acuerdo Distrital 740 de 2019 “Por el cual se dictan normas en relación con la organización y el funcionamiento de las localidades de Bogotá, D.C,” ordena a la Administración Distrital destinar mínimo un 10% del presupuesto asignado a cada localidad para presupuestos participativos. Este Acuerdo fue reglamentado por medio del Decreto Distrital 768 de 2019, el cual reglamenta los presupuestos participativos por medio del título IV. El artículo 17 de dicho decreto, dispuso que los criterios, lineamientos y la metodología para definir los presupuestos participativos serían desarrollados por la Coordinación General de los Presupuestos Participativos, la cual está conformada por las Secretarías Distritales de Planeación (SDP), Gobierno (SDG) y el Instituto Distrital para la Participación y Acción Comunal (IDPAC), y otorgó como plazo, el primer año de gobierno de cada Administración Distrital.

En este sentido, un elemento previo esencial y necesario para la expedición de la metodología de los presupuestos participativos, es la definición de las líneas de inversión y los conceptos de gasto objeto de presupuestos participativos, así como el porcentaje presupuestal definido para ello; estos contenidos fueron definidos por el Consejo Distrital

de Política Económica y Fiscal (CONFIS) mediante Circular 01 del pasado 28 de febrero de 2020, conforme al artículo 20 y 21 del Decreto Distrital 768 de 2019.

Así, la Administración Distrital consideró necesario desarrollar los criterios, lineamientos y la metodología para llevar a cabo los presupuestos participativos, en un acto administrativo distinto a la circular 05 de 2020 expedida el pasado 10 febrero de 2020. Esta consideración, permite incorporar en la metodología de trabajo de los presupuestos participativos, los insumos de la circular CONFIS 03 del 27 de mayo de 2020 con asunto: “Modificación a los lineamientos de política para las líneas de inversión local 2021-2024 y presupuestos participativos”

**Tabla 38.** Priorización de acciones ambientales en el marco de los encuentros.

No.	CONCEPTO	VALOR TOTAL 2021-2024	PORCENTAJE
12	Asistencia técnica agropecuaria y ambiental y productividad rural	\$ 3.500	2,8%
13	Acueductos veredales y saneamiento básico	\$ 3.352	2,7%
15	Acuerdos con las redes locales de proteccionistas de animales para urgencias, brigadas médico veterinarias, acciones de esterilización, educación y adopción	\$ 3.294	2,7%
18	Energías alternativas para el área rural	\$ 2.735	2,2%
19	Agricultura urbana.	\$ 2.684	2,2%
23	Restauración ecológica urbana y/o rural.	\$ 2.037	1,6%
30	Cambios de hábitos de consumo, separación en la fuente y reciclaje.	\$ 1.453	1,2%
31	Arbolado urbano y/o rural.	\$ 1.407	1,1%
34	Educación ambiental.	\$ 1.272	1,0%
38	Manejo de emergencias y desastres.	\$ 899	0,7%
39	Mitigación del riesgo.	\$ 896	0,7%
44	Eco-urbanismo.	\$ 723	0,6%

## 5. CAPITULO V. FORMULACIÓN DEL PLAN AMBIENTAL LOCAL – PAL

### CAPITULO III

**PROPOSITO 2.** Cambiar nuestros hábitos de vida para reverdecer a Bogotá y adaptarnos y mitigar la crisis climática.

#### Artículo 28. Objetivos

1. Generar una cultura ambiental a través de la formación ciudadana, fortaleciendo el sentido de pertenecía e identidad con el territorio elevando la conciencia sobre la responsabilidad individual y colectiva frente a la crisis climática, garantizando la protección y el bienestar de todos los seres sintientes con los que compartimos el territorio.
2. Implementar mecanismos de restauración, preservación, conservación, rehabilitación y mantenimiento del entorno ambiental de la localidad a través de la plantación de individuos arbóreos y jardinería en las zonas comunes del territorio rural y urbano, consolidado espacios de formación y apoyo a iniciativas socio

ambientales y de agricultura urbana que promuevan la armonización con el medio ambiente generando una sostenibilidad ambiental que reduzca la afectación del daño o pérdida de la vida del ambiente

3. Apoyar la población rural de la localidad en las diversas necesidades que se puedan suscitar referidas a asistencia técnica, agropecuaria y ambiental, donde se garantice el acceso a la soberanía y seguridad alimentaria de los habitantes rurales de la localidad de Usme a través del fortalecimiento y apoyo de unidades ambientales y de aprovechamiento de la transformación de energía.

## **Artículo 29. Estrategias**

1. Realizar acciones que garanticen la protección y bienestar de los animales de la localidad a través de brigadas médico-veterinarias y esterilización que cumpla los protocolos del IDPYBA, donde se realiza una pedagogía de tenencia responsable, contribuyendo a una cultura ciudadana de cuidado y respeto hacia los animales.
2. Capacitar a la comunidad local en la conformación y sostenimiento de huertas orgánicas en los espacios urbanos y públicos de la localidad, así como, integrar canales y capacidades de comercialización por redes productivas y articulación del mercado local.
3. Promover e implementar acciones integrales de rehabilitación y reverdecimiento de la localidad desde la educación, recuperación y mantenimiento del medio ambiente natural, incluyendo la atención de todas las formas de vida, la transformación de hábitos y espacios, controlando los factores de riesgo, estableciendo medidas de mitigación y prevención que reduzcan la amenaza, exposición y vulnerabilidad a los habitantes en zonas de riesgos.
4. Realizar asistencia técnica agropecuaria y/o ambiental a predios del territorio rural de la localidad, ofreciendo orientación en emprendimiento y apoyo técnico a las comunidades rurales de la localidad, igualando las oportunidades de productividad sostenible.
5. Brindar apoyo técnico y de fortalecimiento organizacional a las comunidades para el uso y mantenimiento de sistemas de abastecimiento de agua potable de zona rural de la localidad.
6. Implementar proyectos de aprovechamiento de residuos para la transformación de energía y gestión de la transición energética a tecnologías limpias en el acceso a servicios y en la productividad rural.

## **Artículo 30. Programa cambio cultural para la gestión de la crisis climática**

Desarrollar procesos ciudadanos de educación ambiental – PROCEDAS que contribuyan a mejorar las condiciones ambientales de la localidad de Usme por medio de acciones de formación ciudadana que fomenten la participación, el intercambio de experiencias y el reconocimiento de los valores ambientales generando una cultura ambiental, sentido de pertenecía e identidad con el territorio desarrollando medidas de ecourbanismo encaminadas al diseño, plantación y mantenimiento de plantas herbáceas en áreas cerradas



o abiertas que incrementan la generación de los elementos naturales que cumplen funciones de pulmón verde respetando todas las formas de vida, cuidado y mantenimiento del medio ambiente natural y construido.

### Artículo 31. Metas e indicadores por programa

LINEA	CONCEPTO DE GASTO	META	INDICADOR
Inversiones ambientales sostenibles	Educación ambiental	Implementar 20 PROCEDAS	Número de PROCEDAS implementados.
	Eco-urbanismo	Construir 400 m2 de muros y techos verdes.	m2 de muros y techos verdes.
		Invertir 1500 m2 de jardinería y coberturas verdes.	m2 de jardinería coberturas verdes.

### Artículo 32. Programa Bogotá protectora de sus recursos naturales.

Desarrollo de medidas de ecourbanismo encaminadas al diseño, plantación y mantenimiento de plantas herbáceas en áreas cerradas o abiertas que incrementan la generación y sostenimiento ecosistémico de la localidad de Usme y el espacio mínimo vital para el desarrollo de los elementos naturales que cumplen funciones de pulmón verde respetando todas las formas de vida, cuidando y mantenimiento del medio ambiente natural y construido.

### Artículo 33. Metas e indicadores por programa

LINEA	CONCEPTO DE GASTO	META	INDICADOR
Inversiones ambientales sostenibles	Restauración ecológica urbana y/o rural.	Intervenir 25 hectáreas con procesos de restauración, rehabilitación o recuperación ecológica	Hectáreas de restauración, rehabilitación, recuperación ecológica y mantenimiento.

### Artículo 34. Programa eficiencia en la atención de emergencias.

Fortalecer la capacidad local para dar respuesta a la atención de emergencias y desastres con el fin de reducir la afectación del daño o pérdida de vida, el ambiente, la infraestructura y el patrimonio público o privado de la localidad de Usme, de igual forma de adoptar medidas de mitigación y prevención que se adoptan para reducir la amenaza, la exposición y vulnerabilidad de las personas los medios de subsistencia, los bienes, la infraestructura y los recursos ambientales.

### Artículo 35. Metas e indicadores por programa

LINEA	CONCEPTO DE GASTO	META	INDICADOR
Inversiones ambientales sostenibles	Manejo de emergencias y desastres	Realizar 4 acciones efectivas para el fortalecimiento de las capacidades locales para la respuesta a emergencias y desastres.	Acciones efectivas para el fortalecimiento de las capacidades locales para la respuesta a emergencias y desastres.
	Mitigación del riesgo	Desarrollar 1 intervención para la reducción del riesgo y adaptación al cambio climático.	Intervenciones para reducción del riesgo y adaptación al cambio climático.

### Artículo 36. Programa más árboles y más y mejor espacio público.

Reverdecer la localidad de Usme reduciendo la vulnerabilidad frente a la crisis climática, mediante la plantación de individuos arbóreos en áreas urbanas y rurales, de la localidad propendiendo por la conservación y mantenimientos de los diferentes espacios locales, realizando un ejercicio de construcción social del espacio público donde se promueva el uso y disfrute donde estos elementos que permiten atender de diferentes formas a las comunidades que hacen uso de estas infraestructuras y los espacios de dialogo como espacio para la recreación y el tiempo libre y en donde la preservación de árboles garantizan un contexto urbano con acercamiento a las dinámicas naturales que hacen de la localidad de Usme un lugar atractivo y para la convivencia social dentro del espacio público.

### Artículo 37. Metas e indicadores por programa

LINEA	CONCEPTO DE GASTO	META	INDICADOR
Inversiones ambientales sostenibles	Arbolado urbano y/o rural	Mantener 4.000 árboles urbanos y/o rurales.	Número de árboles mantenidos
		plantar 4.000 árboles urbanos y/o rurales.	Número de árboles plantados

### Artículo 38. Programa Bogotá protectora de los animales.

Desarrollo de acciones de educación y tenencia responsable de animales domésticos, protección y bienestar animal, dirigidas en servicios de esterilización quirúrgica, brigadas médicas de perros y gatos (macho y hembras) donde estos procedimientos de esterilización serán gratuitos, de igual forma se atenderán urgencias veterinarias que estarán orientadas a la atención médico-veterinaria de animales en situación de calle, sin cuidador o tenedor, que han sufrido un accidente o enfermedad que pone en peligro inminente su vida, para garantizar su diagnóstico de acuerdo a los protocolos de IDPYBA.

### Artículo 39. Metas e indicadores por programa

LINEA	CONCEPTO DE GASTO	META	INDICADOR
Inversiones ambientales sostenibles	Acuerdos con las redes locales de proteccionistas de animales para urgencias, brigadas medico veterinarias, acciones de esterilización, educación y adopción.	Atender 10.000 animales en urgencias brigadas médico veterinarias acciones de esterilización, educación y adopción.	Número de animales atendidos.

### Artículo 40. Programa provisión y mejoramiento de servicios públicos.

Fortalecer el acceso, cobertura y calidad de los servicios públicos en la población rural de la localidad de Usme, mediante la asistencia técnica y organizacional, la optimización de los acuerdos y sistemas de tratamiento de agua residual a través de la intervención de la infraestructura o la dotación de suministros.

### Artículo 41. Metas e indicadores por programa

LINEA	CONCEPTO DE GASTO	META	INDICADOR
Inversiones ambientales sostenibles	Acueductos veredales y saneamiento básico	Fortalecer 7 acueductos veredales con asistencia, intervenir técnica u organizativa.	Número de acueductos veredales asistidos, intervenidos técnica organizacionalmente.

### Artículo 42. Programa ecoeficiencia, reciclaje, manejo de residuos e inclusión de la población recicladora

Promover un enfoque de sostenibilidad y alternatividad en materia de hábitos de consumo, separación de basuras y fuentes de reciclaje, así como contar con estrategias para generar las alternativas para el desarrollo de las áreas rurales, programas que entra en concordancia con el enfoque ambiental y sus desarrollos específicos en materia de energías alternativas para el área rural, en lo cual se proyecta un compromiso con el reciclaje y una localidad ambientalmente sustentable y sostenible para las siguientes vigencias.

### Artículo 43. Metas e indicadores por programa

LINEA	CONCEPTO DE GASTO	META	INDICADOR
Inversiones ambientales sostenibles	Cambios de hábitos de consumo, espacio en la fuente y reciclaje.	Capacitar 1000 personas en separación en la fuente y reciclaje.	Personas capacitadas en separación en la fuente y reciclaje

Ruralidad	Energías alternativas para el área rural.	Realizar 4 acciones con energías alternativas para el área rural	Acciones con energía alternativas para el área rural realizadas
-----------	---	--	---

#### Artículo 69. Plan plurianual de inversiones 2021 – 2024 por propósito del PDL

PROGRAMA	2021	2022	2023	2024	TOTAL
PROPOSITO 2. Cambiar nuestros hábitos de vida para reverdecer a Bogotá y adaptarnos y mitigar la crisis climática.	\$5.915	\$5.628	\$5.614	\$6.598	\$23.755

#### Artículo 70. Plan plurianual de inversiones 2021 – 2024 por programa y metas del PDL

PROGRAMA	META PLAN	2021	2022	2023	2024	TOTAL
Cambio cultural para la gestión de la crisis climática.	Implementar 20 PROCEDAS.	\$221	\$313	\$323	\$415	\$1.272
	Construir 400 m2 de muros y techos verdes.	\$12	\$89	\$87	\$174	\$362
	Invertir 1500 m2 de jardinería y coberturas verdes.	\$12	\$89	\$92	\$168	\$361
Bogotá protectora de sus recursos naturales.	Intervenir 25 hectáreas con procesos de restauración, rehabilitación o recuperación ecológica	\$412	\$501	\$517	\$607	\$2.037
Eficiencia en la atención de emergencias.	Realizar 4 acciones efectivas para el fortalecimiento de las capacidades locales para la respuesta a emergencias y desastres.	\$140	\$221	\$228	\$309	\$898
	Desarrollar 1 intervención para la reducción del riesgo y adaptación al cambio climático.	\$896	-	-	-	\$896
Más árboles y más y mejor espacio público.	Mantener 4.000 árboles urbanos y/o rurales.	\$278	\$173		\$252	\$703

	plantar 4.000 árboles urbanos y/o rurales.	\$277	\$179	\$174	\$74	\$704
Bogotá protectora de los animales.	Atender 10.000 animales en urgencias brigadas médico veterinarias acciones de esterilización, educación y adopción.	\$712	\$810	\$836	\$936	\$3.294
Provisión y mejoramiento de servicios públicos.	Fortalecer 7 acueductos veredales con asistencia, intervenir técnica u organizativa.	\$726	\$824	\$851	\$951	\$3.352
Ecoeficiencia, reciclaje manejo de residuos e inclusión de la población recicladora	Capacitar 1000 personas en separación en la fuente y reciclaje.	\$273	\$357	\$369	\$454	\$1.453
	Realizar 4 acciones con energías alternativas para el área rural	\$673	\$673	\$694	\$695	\$2.735

## 6. CAPITULO VI. SEGUIMIENTO PLAN AMBIENTAL LOCAL

El seguimiento es un proceso continuo en el que las partes interesadas realizan una revisión de los avances y el logro de los objetivos planteados inicialmente en un proyecto determinado, con el fin de tomar decisiones más acertadas, mejorar el desempeño y alcanzar los resultados planteados.

Teniendo en cuenta lo anterior, una vez adoptado el PAL, cada Alcaldía Local remitirá a la Secretaría Distrital de Ambiente un documento con el Plan Ambiental Local. El seguimiento al PAL adoptado será realizado principalmente por la respectiva Comisión Ambiental Local (CAL) y el Consejo de Planeación Local (CPL), de acuerdo con sus funciones, siguiendo los lineamientos para la formulación de los Planes Ambientales Locales – PAL del Decreto 815 de 2017:

Previo al inicio de la ejecución de los proyectos definidos en el Plan Ambiental Local, la Alcaldía Local realizará presentación oficial de los mismos ante la CAL. De acuerdo con sus funciones y competencias, tanto la CAL como el CPL harán seguimiento a la ejecución e implementación del PAL durante su vigencia.

La CAL realizará anualmente una evaluación de los impactos generados por los proyectos y acciones ejecutadas en la localidad, lo cual se plasmará en un informe ejecutivo de análisis y recomendaciones que será remitido a la Alcaldía Local para su consideración en la programación del Plan Operativo Anual de Inversiones - POAI. Esta evaluación anual será insumo, a su vez, para la elaboración y/o actualización del diagnóstico ambiental local.

Las Alcaldías Locales remitirán anualmente a la Secretaría Distrital de Ambiente la información correspondiente al desarrollo y avance en la forma y fechas establecidas por dicha entidad a través de las resoluciones que para tal efecto se emitan.


## BIBLIOGRAFÍA

- 2017, M. L. (23 de Febrero de 2020). *Secretaria de Planeacion* . Obtenido de Secretaria de Planeacion : <http://www.sdp.gov.co/gestion-estudios-estrategicos/informacion-cartografia-y-estadistica/repositorio-estadistico/monografia-localidad-de-usme-2017%5D>.
- Proteccion, S. d. (23 de Febrero de 2020). *SDA*. Obtenido de Secretaria Distrital de Ambiente : <http://www.ambientebogota.gov.co/web/sda/suelo-de-proteccion>.
- ecosistema, B. y. (23 de Febrero de 2020). *FAO*. Obtenido de FAO : <http://www.fao.org/agriculture/crops/mapa-tematica-del-sitio/theme/biodiversity/es/>
- Colombia-derecho-a-bogota-informe-de-resultados. (23 de Febrero de 2020). *TECHO*. Obtenido de TECHO: <http://datos.techo.org/dataset/0db2b006-9005-4a50-a6b2-f61da2a55d3b/resource/efcc73c8-a25c-42f7-bac4-dbbae1f304c5/download/colombia-derecho-a-bogota-informe-de-resultados.pdf>.
- IDPYB. (23 de Febrero de 2020). IDPYB. *Animales identificados con Microchip por localidad. Bogota D.C. Bogota* . Obtenido de IDPYB.
- Consideraciones para la Reconversión Productiva en el Paisaje Rural Alto andino. Unidad de Trabajo: Veredas Usme, B. D.-2. (23 de Febrero de 2020). *Consideraciones para la Reconversión Productiva en el Paisaje Rural Alto andino. Unidad de Trabajo: Veredas Usme, Bogotá D.C.2012-2016*. Obtenido de Emy Tatiana Ramirez Cardenas : <http://bdigital.unal.edu.co/54795/1/eimytatianaramirezcardenas.2016.pdf>.
- PRAE. (23 de Febrero de 2020). *CORTOLINA*. Obtenido de CORTOLINA: [https://www.cortolima.gov.co/sites/default/files/images/stories/cultura\\_ambiental/PRAE.pdf](https://www.cortolima.gov.co/sites/default/files/images/stories/cultura_ambiental/PRAE.pdf).
- Frecuentes, P. (23 de Febrero de 2020). *Secretaria de Planeacion*. Obtenido de Secretaria de Planeacion: <http://www.sdp.gov.co/gestion-territorial/legalizacion-y-mejoramiento-integral-de-barrios/preguntas-frecuentes>.
- 2018, R. d.-R. (23 de Febrero de 2020). *SDA*. Obtenido de SDA.
- Juana, D. (23 de Febrero de 2020). *CGR Doña Juana S.A. E.S.P.* Obtenido de CGR Doña Juana S.A. E.S.P: <https://www.cgr-bogota.com/>
- días, C. d. (23 de Febrero de 2020). *El Tiempo*. Obtenido de El Tiempo: <https://www.eltiempo.com/bogota/contenedores-de-basura-llegan-a-bogota-278332>.
- Conceptos-basicos. (23 de Febrero de 2020). *SDA*. Obtenido de Secretaria Distrital de Ambiente : <http://www.ambientebogota.gov.co/es/web/escombros/conceptos-basicos>




- LIMPIO, E. M. (23 de Febrero de 2020). *CAMPOLIMPIO*. Obtenido de CAMPOLIMPIO: <https://federaciondecafeteros.org/static/files/ManejofungicidasCampoLimpio.pdf>
- capital, D. y. (23 de Febrero de 2020). *SDA*. Obtenido de Secretaria Distrital de Ambiente: [http://www.ambientebogota.gov.co/c/document\\_library/get\\_file?uuid=698885eb-239e-4c23-89ca-99d18bef5865&groupId=586236](http://www.ambientebogota.gov.co/c/document_library/get_file?uuid=698885eb-239e-4c23-89ca-99d18bef5865&groupId=586236).
- IRCA, Í. d.-E.-E. (23 de Febrero de 2020). *OAB*. Obtenido de Observatorio Ambiental de Bogota : <https://oab.ambientebogota.gov.co/indicadores/?id=249&v=l>.
- 2017, R. n. (23 de Febrero de 2020). *Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible* . Obtenido de Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible : <https://diario-oficial.vlex.com.co/vid/resolucion-numero-1434-2017-688853013#:~:text=Julio%20de%202017-,Resoluci%C3%B3n%20n%C3%BAmero%201434%20de%202017%2C%20por%20medio%20de%20la%20cual,y%20se%20adoptan%20otras%20determinaciones&text=Art%C3%ADculo%20%C2>
- Orientales, C. (23 de Febrero de 2020). *SDA*. Obtenido de Secretaria Distrital de Ambiente: <http://ambientebogota.gov.co/cerros-orientales>.
- El espacio público efectivo se constituye por las áreas permanentes de zonas verdes, p. p. (23 de Febrero de 2020). *Camara de Comercio de Bogota*. Obtenido de CCB: <https://www.ccb.org.co/observatorio/Region/Region-ordenada-conectada-y-sostenible/Desarrollo-urbano-y-regional/El-espacio-publico-efectivo-se-constituye-por-las-areas-permanentes-de-zonas-verdes-parques-plazas-y-plazoletas>
- 2017, R. T. (23 de Febrero de 2020). *DADEP*. Obtenido de DADEP: <http://observatorio.dadep.gov.co/sites/default/files/Reporte-tecnico-2-2017.pdf>
- Parques. (23 de Febrero de 2020). *IDRG*. Obtenido de IDRG: <https://www.idrd.gov.co/parques-0>
- PLGR-CC, P. L. (23 de Febrero de 2020). *Consejo Local de Gestion del Riesgo y Cambio Climatico* . Obtenido de <http://usme.gov.co/transparencia/informacion-interes/publicacion/otras-publicaciones/plan-local-gestion-del-riesgo-y>
- Naturaleza, T. (23 de Febrero de 2020). *Instituto Distrital de Turismo*. Obtenido de Instituto Distrital de Turismo: <http://www.bogotaturismo.gov.co/Turismo%20de%20Naturaleza>
- Usme, U. E. (23 de Febrero de 2020). *JBB*. Obtenido de JBB.
- tierra, Q. e. (23 de Febrero de 2020). *FAO*. Obtenido de FAO: <http://www.fao.org/3/y4307s/y4307s05.htm>
- Ciudadanos, E. (10 de Diciembre de 2020). *Secretaria Distrital de Gobierno*. Obtenido de Secretaria Distrital de Gobierno: <http://www.gobiernobogota.gov.co/content/encuentros-ciudadanos>
- Bogota, O. A. (13 de diciembre de 2018). *Observatorio Ambiental de Bogota* . Obtenido de Observatorio Ambiental de Bogota : <https://oab.ambientebogota.gov.co/proceda-proyectos-ciudadanos-de-educacion-ambiental/>
- SDA, S. D. (s.f.). *Secretaria Distrital de Ambiente - SDA*. Obtenido de Secretaria Distrital de Ambiente - SDA: <http://www.ambientebogota.gov.co/web/sda/ecourbanismo1>

## ANEXO I. ACTA DE ACUERDOS PARTICIPATIVOS


 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. GOBIERNO, SEGURIDAD Y CONVIVENCIA Instituto Distrital de la Participación y Acción Comunal</p>	<b>GESTIÓN DOCUMENTAL</b>	Código: IDPAC-GD-FT-19 Versión: 02 Páginas 1 de 11 Fecha: 06/11/2015
	<b>ACTA DE ACUERDOS PARTICIPATIVOS</b>	

1. Datos básicos "Acta de Acuerdos Participativos":						
Acta No.	Hora inicio		Hora finalización		Fecha	
					Día	Mes
001	2:00	am	6:00	am	22	08
		pm		pm		
Lugar: MICROSOFT TEAMS						
Localidad: BARRIOS UNIDOS						
Alcaldía Responsable: ALCALDÍA LOCAL DE BARRIOS UNIDOS						
Objetivo de la reunión: Elaboración del Acta de Acuerdos Participativos de la localidad de Barrios Unidos						
2. Participantes						
Nombres y apellidos (CPL, comisionados de trabajo, entidades)				Cargo	Firma	
ELIANA ORTIZ				COMISIONADA	Anexo de firmas	
JUAN ALBERTO GÓMEZ				CPL		
JOSE VARGAS				CPL		
LILIA PLAZAS				COMISIONADA		
LUZ ADRIANA FORERO				CPL		
NICOLÁS ARIAS				COMISIONADO		
NUBIA TOQUICA				COMISIONADA		
PATRICIA CAÑON				CPL		
JONATHAN ROJAS				COMISIONADO		
ARTURO RIVEROS				CPL		
BERNARDO RUBIO				COMISIONADO		
BERNIDT MARÍN				CPL		
DILIA CORTÉS				CPL		
STELLA BARACALDO				COMISIONADA		
GIZZELD RODRÍGUEZ				COMISIONADA		
JAVIER LAVERDE				COMISIONADO		
JORGE LEAL				COMISIONADO		
LEONOR HERNÁNDEZ				COMISIONADA		
MARGARETH PEÑA				COMISIONADA		
MARÍA CRISTINA GUERRERO				COMISIONADA		
ALBILIA MARTÍNEZ				CPL		
MARIA LUISA OBANDO				CPL		
JUAN DAVID DOMÍNGUEZ				COMISIONADO		
LIZETH PALACIOS				IDPAC		

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. GOBIERNO, SEGURIDAD Y CONVIVENCIA Instituto Distrital de la Participación y Acción Comunal</p>	<p><b>GESTIÓN DOCUMENTAL</b></p>	<p>Código: IDPAC-GD-FT-19 Versión: 02 Páginas 2 de 11 Fecha: 06/11/2015</p>
	<p><b>ACTA DE ACUERDOS PARTICIPATIVOS</b></p>	

ÉRIKA HUARTOS	ALBU	
MATEO SÁNCHEZ	ALBU	
3. Orden del día	4. Elaborado por:	
<ol style="list-style-type: none"> <li>Saludo</li> <li>Presentación del instrumento “Matriz cálculo de remanentes”</li> <li>Votación para la asignación de remanentes</li> <li>Repartición de porcentajes a remanentes a partir de la votación</li> <li>Aplicación de los remanentes en la columna K de la matriz.</li> <li>Lectura del cuadro final de Presupuestos Participativos</li> </ol>	<p><b>MATEO SÁNCHEZ</b> Alcaldía Local de Barrios Unidos</p>	

<p><b>7. Desarrollo de la reunión:</b></p>
<p><b>Teniendo clara la siguiente información:</b></p> <p>INTRODUCCIÓN ACUERDOS PARTICIPATIVOS EN ENCUENTROS CIUDADANOS</p> <p>INTRODUCCIÓN</p> <p>Los Encuentros Ciudadanos son la primera fase del proceso de definición de los presupuestos participativos, en la que se define el alcance y compromiso de estos en el Plan de Desarrollo Local. Esta fase se desarrolla durante el primer semestre del período de gobierno correspondiente, momento en el que nos encontramos.</p> <p>En este contexto, los Consejos Locales de Planeación se encuentran consolidando los resultados de los Encuentros Ciudadanos, por lo que se relaciona a continuación los pasos que desde el Instituto Distrital de Participación y Acción Comunal se sugiere sean tenidos en cuenta al momento de desarrollar los Encuentros Ciudadanos de esta primera fase y la propuesta metodológica</p> <p>De conformidad con el Acuerdo 13 de 2000, los Consejos Locales de Planeación deben cumplir con las siguientes funciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Diagnosticar y priorizar las necesidades de la localidad.</li> <li>Proponer alternativas de solución a las necesidades estructurales y sectoriales de la localidad.</li> <li>Organizar, promover y coordinar una amplia discusión sobre el proyecto del Plan de Desarrollo Local, mediante la organización de foros informativos, seminarios, talleres y audiencias públicas, encuentros ciudadanos u otros mecanismos, con el fin de garantizar eficazmente la participación ciudadana.</li> </ol> <p>El Acuerdo Distrital 740 de 2019 “Por el cual se dictan normas en relación con la organización y el funcionamiento de las localidades de Bogotá, D.C.” ordena a la Administración Distrital destinar mínimo un 10% del presupuesto asignado a cada localidad para presupuestos participativos. Este Acuerdo fue reglamentado por medio del Decreto Distrital 768 de 2019, el cual reglamenta los presupuestos participativos por medio del título IV. El artículo 17 de dicho decreto, dispuso que los criterios, lineamientos y la metodología para definir los presupuestos participativos serán desarrollados por la Coordinación General de los Presupuestos</p>

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. GOBIERNO, SEGURIDAD Y CONVIVENCIA Instituto Distrital de la Participación y Acción Comunal</p>	<p><b>GESTIÓN DOCUMENTAL</b></p>	<p>Código: IDPAC-GD-FT-19 Versión: 02 Páginas 3 de 11 Fecha: 06/11/2015</p>
	<p><b>ACTA DE ACUERDOS PARTICIPATIVOS</b></p>	

Participativos, la cual está conformada por las Secretarías Distritales de Planeación (SDP), Gobierno (SDG) y el Instituto Distrital para la Participación y Acción Comunal (IDPAC), y otorgó como plazo, el primer año de gobierno de cada Administración Distrital.

En este sentido, un elemento previo esencial y necesario para la expedición de la metodología de los presupuestos participativos, es la definición de las líneas de inversión y los conceptos de gasto objeto de presupuestos participativos, así como el porcentaje presupuestal definido para ello; estos contenidos fueron definidos por el Consejo Distrital de Política Económica y Fiscal (CONFIS) mediante Circular 01 del pasado 28 de febrero de 2020, conforme al artículo 20 y 21 del Decreto Distrital 768 de 2019.

Así, la Administración Distrital consideró necesario desarrollar los criterios, lineamientos y la metodología para llevar a cabo los presupuestos participativos, en un acto administrativo distinto a la circular 05 de 2020 expedida el pasado 10 febrero de 2020. Esta consideración, permite incorporar en la metodología de trabajo de los presupuestos participativos, los insumos de la circular CONFIS 03 del 27 de mayo de 2020 con asunto: “*Modificación a los lineamientos de política para las líneas de inversión local 2021-2024 y presupuestos participativos*”

Consecuencia de lo anteriormente expuesto, la Administración Distrital a través de la Coordinación General de Presupuestos Participativos definió los criterios, lineamientos y la metodología para llevar a cabo la fase 1 de los presupuestos participativos, en los términos del capítulo 3 del título IV del Decreto Distrital 768 de 2019, en el marco de las decisiones adoptadas por el CONFIS mediante Circular 03 de mayo de 2020 y en articulación con el Plan de Desarrollo Distrital.

### Reglas de Priorización Presupuesto Participativo

**1. Umbral de priorización** Por encima de (\$200 millones anuales) serán proyectados como metas del Plan de Desarrollo Local.

**2. Distribución de recursos remanentes y por cubrimiento del valor de la demanda**

#### Regla Principal

##### Recursos para sobretasa a la gasolina

- Diseño, construcción y conservación de la malla vial local e intermedia urbana o rural.
- Diseño, construcción y conservación de ciclo infraestructura.
- Construcción y/o conservación de elementos del sistema de espacio público peatonal.
- “construcción y/o conservación de puentes peatonales y/o vehiculares sobre cuerpos de agua”

#### Regla Complementaria

##### Distribuir los Remanentes en Cualquiera de los Conceptos


- Aumentar los recursos
- Completar el umbral.

Por lo anterior, se inicia la reunión de revisión y distribución de remanentes de presupuestos participativos.

#### Presentación del instrumento “Matriz cálculo de remanentes”

Se realiza la presentación de los ajustes realizados a la Matriz de Cálculo de Remanentes, atendiendo a la interpretación de que cuando un concepto haya alcanzado en alguna de las vigencias una ejecución superior a los \$200 millones será priorizado.

Así mismo, se da a conocer que la localidad cuenta con 1.278 millones de remanentes para su distribución.

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. GOBIERNO, SEGURIDAD Y CONVIVENCIA Instituto Distrital de la Participación y Acción Comunal</p>	<p><b>GESTIÓN DOCUMENTAL</b></p>	<p>Código: IDPAC-GD-FT-19 Versión: 02 Páginas 4 de 11 Fecha: 06/11/2015</p>
	<p><b>ACTA DE ACUERDOS PARTICIPATIVOS</b></p>	

Se hace énfasis a su vez en los conceptos de gasto que vienen con un valor estipulado de demanda desde el sector correspondiente.

#### Votación para la asignación de remanentes

A partir del siguiente numeración de conceptos de gasto, se le otorga a cada asistente (Comisionado y Consejero) 11 votos para distribuirlos en los conceptos de gasto que desee aumentar el presupuesto:


### Votación Presupuestos Participativos \*

#### Desarrollo de la Economía Local

- ☐ 1. Transformación productiva y formación de capacidades.
- ☐ 2. Revitalización del corazón productivo de las localidades.
- ☐ 3. Reactivación y reconversión verde.
- ☐ 4. Apoyo a industrias culturales y creativas.

#### Infraestructura

- ☐ 5. Diseño, construcción y conservación (mantenimiento y rehabilitación) de la malla vial, local e intermedia urbana o rural.
- ☐ 6. Diseño, construcción y conservación de ciclo-infraestructura.
- ☐ 7. Construcción y/o conservación de elementos del sistema de espacio público peatonal.
- ☐ 8. Construcción y/o conservación de puentes peatonales y/o vehiculares sobre cuerpos de agua (de escala local: urbana y/o rural).
- ☐ 9. Construcción, mantenimiento y dotación de parques vecinales y/o de bolsillo.
- ☐ 10. Intervención y dotación de salones comunales.
- ☐ 11. Dotación pedagógica a colegios.
- ☐ 12. Dotación a jardines infantiles
- ☐ 13. Dotación Casas de Juventud.
- ☐ 14. Dotación e infraestructura cultural.

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. GOBIERNO, SEGURIDAD Y CONVIVENCIA Instituto Distrital de la Participación y Acción Comunal</p>	<p><b>GESTIÓN DOCUMENTAL</b></p>	<p>Código: IDPAC-GD-FT-19 Versión: 02 Páginas 5 de 11 Fecha: 06/11/2015</p>
	<p><b>ACTA DE ACUERDOS PARTICIPATIVOS</b></p>	

## Desarrollo Social y Cultural

- ☐ 15. Procesos de formación y dotación de insumos para los campos artísticos, interculturales, culturales, patrimoniales y deportivos.
- ☐ 16. Circulación y apropiación de prácticas artísticas, interculturales, culturales y patrimoniales.
- ☐ 17. Eventos recreo-deportivos.
- ☐ 18. Iniciativas de interés cultural, artístico, patrimonial y recreo-deportivos.
- ☐ 19. Apoyo y fortalecimiento a las industrias culturales y creativas en las localidades.
- ☐ 20. Prevención y atención de violencia intrafamiliar y sexual para poblaciones en situaciones de riesgo y vulneración de derechos.
- ☐ 21. Prevención del feminicidio y la violencia contra la mujer.
- ☐ 22. Construcción de ciudadanía y desarrollo de capacidades para el ejercicio de derechos de las mujeres.
- ☐ 23. Estrategias de cuidado a cuidadoras, cuidadores y a personas con discapacidad.
- ☐ 24. Construcción de memoria, verdad, reparación, víctimas, paz y reconciliación.
- ☐ 25. Promoción de la convivencia ciudadana.
- ☐ 26. Acceso a la Justicia.
- ☐ 27. Dotación para las instancias de seguridad.
- ☐ 28. Acuerdos para el uso, acceso y aprovechamiento del espacio público.
- ☐ 29. Acuerdos para fortalecer la formalidad.
- ☐ 30. Acuerdos para mejorar el uso de medios de transporte no motorizados.
- ☐ 31. Fortalecimiento de organizaciones sociales, comunitarias, comunales, propiedad horizontal e instancias y mecanismos de participación, con énfasis en jóvenes y asociatividad productiva.
- ☐ 32. Escuelas y procesos de formación para la participación ciudadana y de las organizaciones para los Presupuestos Participativos.





ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
GOBIERNO, SEGURIDAD Y CONVIVENCIA  
Instituto Distrital de la Participación y  
Acción Comunal

## GESTIÓN DOCUMENTAL

### ACTA DE ACUERDOS PARTICIPATIVOS

Código: IDPAC-GD-FT-19  
Versión: 02  
Páginas 6 de 11  
Fecha: 06/11/2015

#### Inversiones Ambientales Sostenibles

- ☐ 33. Arbolado urbano y/o rural.
- ☐ 34. Restauración ecológica urbana y/o rural.
- ☐ 35. Eco-urbanismo
- ☐ 36. Acuerdos con las redes locales proteccionistas de animales para urgencias, brigadas médico veterinarias, acciones de esterilización, educación y adopción.
- ☐ 37. Educación ambiental.
- ☐ 38. Agricultura Urbana.
- ☐ 39. Manejo de emergencias y desastres.
- ☐ 40. Mitigación del riesgo.
- ☐ 41. Cambios de hábitos de consumo, separación en la fuente y reciclaje.

0/7

**Debe elegir mínimo una opción en la sección de infraestructura**

Así pues, cada uno de los 22 presentes, entre CPL y Comisionados(as), asigna la siguiente votación con la respectiva sustentación:

VOTACIÓN PARA DECIDIR CONCEPTOS A LOS QUE SE LES SUBIRÁ EL PRESUPUESTO													
NOMBRE	CPL/COMISIONADO(DA)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	ARGUMENTO
ELIANA ORTIZ	COMISIONADA	9	10	33	9	10	33	9	10	33	9	33	SÍ
JUAN ALBERTO GÓMEZ	CPL	38	20	27	6	31	34	37	23	32	29	39	SÍ
JOSE VARGAS	CPL	5	10	23	34	38	20	21	26	10	5	22	SÍ
LILIA PLAZAS	COMISIONADA	22	23	26	10	33	7	23	22	23	22	22	SÍ
LUZ ADRIANA FORERO	CPL	7	7	10	10	11	22	22	23	24	24	26	SÍ
NICOLÁS ARIAS	COMISIONADO	2	20	23	21	22	31	23	21	22	23	22	SÍ
NUBIA TOQUICA	COMISIONADA	1	2	5	7	29	20	23	23	22	10	39	SÍ
PATRICIA CAÑON	CPL	5	9	15	7	17	6	10	18	8	26	24	SÍ
JONATHAN ROJAS	COMISIONADO	29	29	34	34	34	22	22	10	11	11	26	SÍ
ARTURO RIVEROS	CPL	18	19	23	20	26	22	10	38	24	26	16	SÍ
BERNARDO RUBIO	COMISIONADO	10	10	10	9	21	9	5	7	16	24	24	SÍ
BERNIDT MARÍN	CPL	22	22	24	24	24	39	39	10	10	10	15	SÍ
DILIA CORTÉS	CPL	11	6	15	19	22	24	34	41	41	36	36	SÍ
STELLA BARACALDO	COMISIONADA	10	10	20	20	26	26	22	21	24	41	33	SÍ



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
GOBIERNO, SEGURIDAD Y CONVIVENCIA  
Instituto Distrital de la Participación y  
Acción Comunal

## GESTIÓN DOCUMENTAL

### ACTA DE ACUERDOS PARTICIPATIVOS

Código: IDPAC-GD-FT-19  
Versión: 02  
Páginas 7 de 11  
Fecha: 06/11/2015

GIZZELD RODRÍGUEZ	COMISIONADA	1	2	5	25	27	29	31	26	39	20	22	SÍ
JAVIER LAVERDE	COMISIONADO	4	16	18	15	19	24	29	14	37	15	16	SÍ
JORGE LEAL	COMISIONADO	7	7	7	7	7	9	9	24	21	25	15	SÍ
LEONOR HERNÁNDEZ	COMISIONADA	22	22	24	24	26	26	10	10	5	5	26	SÍ
MARGARETH PEÑA	COMISIONADA	10	10	10	10	10	8	7	26	15	27	5	SÍ
MARÍA CRISTINA GUERRERO	COMISIONADA	3	4	14	17	20	21	26	34	35	36	37	SÍ
ALBILIA MARTÍNEZ	CPL	21	15	22	26	2	22	26	10	24	24	9	SÍ
MARIA LUISA OBANDO	CPL	7	10	11	11	22	22	23	23	24	31	24	SÍ

#### Repartición de porcentajes a remanentes a partir de la votación

Tras este resultado, se realiza el cálculo del porcentaje de votación que obtuvo cada concepto de gasto (CG) y se hace una relación directa con la asignación de 1.278 millones de remanentes:

CG	VOTOS	%	DINERO
1	2	0,83	\$ 10.562
2	4	1,65	\$ 21.124
3	1	0,41	\$ 5.281
4	2	0,83	\$ 10.562
5	9	3,72	\$ 47.529
6	3	1,24	\$ 15.843
7	13	5,37	\$ 68.653
8	2	0,83	\$ 10.562
9	10	4,13	\$ 52.810
10	29	11,98	\$ 153.149
11	6	2,48	\$ 31.686
12	0	0,00	\$ 0
13	0	0,00	\$ 0
14	2	0,83	\$ 10.562
15	8	3,31	\$ 42.248
16	4	1,65	\$ 21.124
17	2	0,83	\$ 10.562
18	3	1,24	\$ 15.843
19	3	1,24	\$ 15.843
20	9	3,72	\$ 47.529
21	8	3,31	\$ 42.248
22	25	10,33	\$ 132.025



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
GOBIERNO, SEGURIDAD Y CONVIVENCIA  
Instituto Distrital de la Participación y  
Acción Comunal

## GESTIÓN DOCUMENTAL


Código: IDPAC-GD-FT-19  
Versión: 02  
Páginas 8 de 11  
Fecha: 06/11/2015

## ACTA DE ACUERDOS PARTICIPATIVOS

23	14	5,79	\$ 73.934
24	19	7,85	\$ 100.339
25	2	0,83	\$ 10.562
26	17	7,02	\$ 89.777
27	3	1,24	\$ 15.843
28	0	0,00	\$ 0
29	6	2,48	\$ 31.686
30	0	0,00	\$ 0
31	4	1,65	\$ 21.124
32	1	0,41	\$ 5.281
33	6	2,48	\$ 31.686
34	7	2,89	\$ 36.967
35	1	0,41	\$ 5.281
36	3	1,24	\$ 15.843
37	3	1,24	\$ 15.843
38	3	1,24	\$ 15.843
39	5	2,07	\$ 26.405
40	0	0,00	\$ 0
41	3	1,24	\$ 15.843
TOTAL	242	100	1.278.000

### Aplicación de los remanentes en la columna K de la matriz

Se procede de manera pública a realizar una distribución del dinero remanente de tal forma que la tabla de presupuestos participativos queda de la siguiente manera:

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> <small>GOBIERNO, SEGURIDAD Y CONVIVENCIA Instituto Distrital de la Participación y Acción Comunal</small>	<b>GESTIÓN DOCUMENTAL</b>	Código: IDPAC-GD-FT-19 Versión: 02 Páginas 9 de 11 Fecha: 06/11/2015
	<b>ACTA DE ACUERDOS PARTICIPATIVOS</b>	


No.	CONCEPTO	VALOR TOTAL 2021-2024	PORCENTAJE
1	Diseño, construcción y conservación (mantenimiento y rehabilitación) de la malla vial local	\$ 2.633	5,6%
2	Apoyo a industrias culturales y creativas.	\$ 2.155	4,6%
3	Reactivación y reconversión verde	\$ 2.117	4,5%
4	Construcción, mantenimiento y dotación de parques vecinales y/o de bolsillo.	\$ 1.945	4,1%
5	Transformación productiva y formación de capacidades	\$ 1.924	4,1%
6	Revitalización del corazón productivo de las localidades	\$ 1.881	4,0%
7	Cambios de hábitos de consumo, separación en la fuente y reciclaje.	\$ 1.561	3,3%
8	Construcción y/o conservación de elementos del sistema de espacio público peatonal.	\$ 1.551	3,3%
9	Procesos de formación y dotación de insumos para los campos artísticos, interculturales, cu	\$ 1.524	3,2%
10	Arbolado urbano y/o rural.	\$ 1.503	3,2%
11	Prevención del feminicidio y la violencia contra la mujer.	\$ 1.471	3,1%
12	Eventos recreo-deportivos.	\$ 1.440	3,1%
13	Acuerdos con las redes locales de proteccionistas de animales para urgencias, brigadas mé	\$ 1.414	3,0%
14	Agricultura urbana.	\$ 1.414	3,0%
15	Dotación e infraestructura cultural.	\$ 1.388	2,9%
16	Prevención y atención de violencia intrafamiliar y sexual para poblaciones en situaciones de	\$ 1.383	2,9%
17	Intervención y dotación de salones comunales.	\$ 1.277	2,7%
18	Dotación para instancias de seguridad.	\$ 1.214	2,6%
19	Diseño, construcción y conservación de ciclo-infraestructura.	\$ 1.193	2,5%
20	Restauración ecológica urbana y/o rural.	\$ 1.193	2,5%
21	Fortalecimiento de organizaciones sociales, comunitarias, comunales, propiedad horizontal	\$ 1.188	2,5%
22	Apoyo y fortalecimiento a las industrias culturales y creativas en las localidades.	\$ 1.130	2,4%
23	Iniciativas de interés cultural, artístico, patrimonial y recreo deportivas.	\$ 1.119	2,4%
24	Educación ambiental.	\$ 1.067	2,3%
25	Estrategias de cuidado para cuidadoras, cuidadores y a personas con discapacidad	\$ 1.051	2,2%
26	Dotación pedagógica a colegios.	\$ 978	2,1%
27	Construcción de ciudadanía y desarrollo de capacidades para el ejercicio de derechos de las	\$ 962	2,0%
28	Promoción de la convivencia ciudadana.	\$ 946	2,0%
29	Eco-urbanismo.	\$ 919	1,9%
30	Circulación y apropiación de prácticas artísticas, interculturales, culturales y patrimoniales.	\$ 757	1,6%
31	Escuelas y procesos de formación para la participación ciudadana y/u organizaciones para l	\$ 646	1,4%
32	Acuerdos para fortalecer la formalidad.	\$ 631	1,3%
33	Acuerdos para el uso, acceso y aprovechamiento del espacio público.	\$ 567	1,2%
34	Acceso a la Justicia.	\$ 521	1,1%
35	Construcción de memoria, verdad, reparación, víctimas, paz y reconciliación.	\$ 489	1,0%
36	Construcción y/o conservación de puentes peatonales y/o vehiculares sobre cuerpos de agu	\$ 463	1,0%
37	Dotación Casas de Juventud.	\$ 456	1,0%
38	Manejo de emergencias y desastres.	\$ 446	0,9%
39	Dotación a Jardines Infantiles, Centros Amar y Forjar.	\$ 347	0,7%
40	Acuerdos para mejorar el uso de medios de transporte no motorizados.	\$ 326	0,7%
41	<b>Gran Total</b>	<b>\$ 47.190</b>	<b>100,0%</b>

\*100% del 50% de PP.PP

Anexo 01: Matriz Cálculo de presupuestos participativos

Anexo 02: Firmas digitales CPL y Comisionados(as)


#### 8. Observaciones "Acuerdo Participativo"


 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. GOBIERNO, SEGURIDAD Y CONVIVENCIA Instituto Distrital de la Participación y Acción Comunal</p>	<p><b>GESTIÓN DOCUMENTAL</b></p>	<p>Código: IDPAC-GD-FT-19 Versión: 02 Páginas 10 de 11 Fecha: 06/11/2015</p>
	<p><b>ACTA DE ACUERDOS PARTICIPATIVOS</b></p>	

1. La tabla de final de Presupuestos Participativos se encuentra en millones de pesos.
2. A partir de la lectura de los presupuestos establecidos por el CPL y Comisionados(as) la Alcaldía Local, el 24 de agosto de 2020, propone realizar un ajuste a los conceptos 36, 37, 38 y 41 en atención a una revisión de la meta donde se evidenció que se puede satisfacer la demanda de estos conceptos con menos presupuesto del asignado actualmente, y se pone a consideración que estos recursos se trasladen a los conceptos 5, 6 y 7 debido a la magnitud de costo de la construcción y/o conservación de la infraestructura vial, público peatonal y ciclo infraestructural. Esta propuesta es negada por el CPL y Comisionados(as) por lo que la tabla final de Presupuestos Participativos no se modificó.
3. Ante la propuesta de la Alcaldía Local de invertir el presupuesto sobrante en la línea de infraestructura específicamente en los conceptos de gasto 5, 6 y 7:
  - Varios comisionados y consejeros afirman que la línea de infraestructura cuenta ya con suficiente presupuesto, además de que existen otras entidades distritales que se encargan del tema.
  - Una de las comisionadas argumenta que los conceptos de gasto relacionados con medio ambiente no deberían ser recortados y mucho menos para ser invertidos en construcción de malla vial y andenes.
  - Argumentan también que se debe respetar la votación de la ciudadanía y la destinación de los recursos de cada concepto.
4. Stella Baracaldo solicita que quede escrita su preocupación acerca de las propuesta realizada por la Alcaldía Local de trasladar presupuesto a los conceptos de Infraestructura 5, 6 y 7. Señala que no entiende la razón de la propuesta y los intereses en el cambio.
5. Si bien el Acta de Acuerdos Participativos figura con fecha del 22 de agosto, se reúnen CPL, Comisionados(as) y Alcaldía Local de Barrios Unidos el día 25 de agosto para realizar lectura del Acta de Acuerdos Participativos.
6. Albilia Martínez quiere dejar claro que se respetaron las decisiones que tomó la comunidad al momento de votar. Por eso, las asignaciones presupuestales se realizaron en la misma dirección que plantearon los Encuentros Ciudadanos.
7. María Luisa Obando Hoyos solicita que quede escrito, que el día 22 de agosto que se hizo la distribución de remanentes, insistió en revisar los costos de referencia para identificar los presupuestos de costos sobrevalorados en algunos conceptos de gasto, para que ese excedente llegara a la bolsa final de distribución, cuya solicitud no se tuvo en cuenta en ese momento.
8. Bernidt Marín quiere resaltar que esos 1.400 millones de remanentes deben verse reflejados en los conceptos 20;22;24;25;26;31 y se deben ver acciones sobre esos conceptos en los próximos 4 años.

**9. Autoridades y responsables institucionales "Acuerdo Participativo"**

No.	Entidad	Nombre	Firma	Día/Mes/año
	Alcaldía Local de Barrios Unidos	Érika Huartos		22/08/2020
	Alcaldía Local de Barrios Unidos	Mateo Sánchez		22/08/2020
	Secretaría Distrital de Gobierno	Liliana Agudelo		22/08/2020

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. GOBIERNO, SEGURIDAD Y CONVIVENCIA Instituto Distrital de la Participación y Acción Comunal</p>	<b>GESTIÓN DOCUMENTAL</b>	Código: IDPAC-GD-FT-19 Versión: 02 Páginas 11 de 11 Fecha: 06/11/2015
	<b>ACTA DE ACUERDOS PARTICIPATIVOS</b>	

IDPAC	Lizeth Palacios	22/08/2020
<b>10. Cierre de la reunión</b>		
<b>Presidente Consejo Local de Planeación</b>	<b>Secretario Técnico Consejo Local de Planeación</b>	
Nombre: <b>MARÍA LUISA OBANDO</b>	Nombre: <b>LUZ ADRIANA FORERO</b>	
Cargo: <b>PRESIDENTE</b>	Cargo: <b>SECRETARIA TÉCNICA</b>	
Firma 	Firma 	
<b>Responsable Reunión Coordinación General PP</b>	<b>Alcalde Local</b>	
Nombre: <b>LIZETH PALACIOS</b>	Nombre: <b>ANTONIO CARRILLO ROSAS</b>	
Cargo o No. de Contrato	Cargo o No. de Contrato: <b>ALCALDE LOCAL</b>	
Firma _____	Firma 	

*María Obando*



Nubia Jorgue Parra

Liana Ortiz G.

ALBILIA MARTINEZ G  
CC.52'088.888 Bgtu

Juan

[Signature]

[Signature]

[Signature]

[Signature]

[Signature]

Dilix C.C.C.

[Signature]

[Signature]

[Signature]

[Signature]

[Signature]

[Signature]

## Anexo 02: Matriz de Cálculo de Remanentes


LOCALIDAD	BARRIOS UNIDOS												
RESULTADO VOTACIONES PRESUPUESTO PARTICIPATIVO						APLICACIÓN DE REGLAS DE REMANENTES						RESULTADO FINAL	
COMPONENTE	LÍNEA	CONCEPTO	TOTAL VOTACIONES	PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOS	MAYO 2024 (millones de pesos)	VALORES EMPENDIDOS REGISTRO 2024 (en millones de pesos)	Valor remanente por cumplimiento de la promesa	VALORES REMANENTES POR CUMPLIMIENTO DE LA PROMESA	VALORES EMPENDIDOS EN REMANENTES	DISTRIBUCIÓN DE REMANENTES 2024	VALOR TOTAL DE REMANENTES 2024-2025	%	
PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOS	Desarrollo de la economía local	Transformación productiva y formación de aprendices	182	4,1%	\$ 1.913	\$ 1.913	\$ -	\$ 1.913	\$ 1.913	\$ 11	\$ 1.924	4,1%	
PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOS	Desarrollo de la Economía local	Inactivación y recuperación verde	201	4,5%	\$ 2.112	\$ 2.112	\$ -	\$ 2.112	\$ 55	\$ -	\$ 2.117	4,5%	
PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOS	Desarrollo de la Economía local	Revalorización del ganado productivo de las comunidades	177	3,9%	\$ 1.860	\$ 1.860	\$ -	\$ 1.860	\$ 21	\$ 1.881	4,0%		
PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOS	Desarrollo de la Economía local	Obras e iniciativas culturales y recreativas.	204	4,5%	\$ 2.144	\$ 2.144	\$ -	\$ 2.144	\$ 51	\$ 1.855	4,6%		
PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOS	Desarrollo social y cultural	Actividades y espacios de prácticas artísticas, intercomunitarias, culturales y deportivas	70	1,6%	\$ 736	\$ 736	\$ -	\$ 736	\$ 21	\$ 757	1,6%		
PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOS	Desarrollo social y cultural	Cuentos recreo-deportivos.	136	3,0%	\$ 1.429	\$ 1.429	\$ -	\$ 1.429	\$ 11	\$ 1.440	3,1%		
PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOS	Desarrollo social y cultural	Instalación de intencio cultural, artístico, patrimonial y recreo deportivos.	105	2,3%	\$ 1.103	\$ 1.103	\$ -	\$ 1.103	\$ 16	\$ 1.119	2,4%		
PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOS	Desarrollo social y cultural	Proyectos de desarrollo turístico e histórico para los campos agrícolas, intercomunitarios, culturales, educativos y deportivos.	141	3,1%	\$ 1.482	\$ 1.482	\$ -	\$ 1.482	\$ 42	\$ 1.524	3,2%		
PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOS	Desarrollo social y cultural	Intervención arquitectónica a las industrias culturales y creativas en las localidades.	106	2,4%	\$ 1.114	\$ 1.114	\$ -	\$ 1.114	\$ 16	\$ 1.130	2,4%		
PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOS	Desarrollo social y cultural	Comunicación de memoria, verdad, reparación, víctimas, paz y reconciliación.	57	1,3%	\$ 389	\$ 389	\$ -	\$ 389	\$ 100	\$ 489	1,0%		
PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOS	Desarrollo social y cultural	Acuerdos para el uso, acceso y aprovechamiento del espacio público.	34	1,2%	\$ 567	\$ 567	\$ 824	\$ -	\$ 567	\$ 287	\$ 854	1,2%	
PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOS	Desarrollo social y cultural	Acuerdo para fortalecer la formalidad.	57	1,3%	\$ 599	\$ 599	\$ 1.100	\$ -	\$ 599	\$ 32	\$ 631	1,3%	
PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOS	Desarrollo social y cultural	Acuerdo para mejorar el uso de medios de transporte no motorizados.	31	0,7%	\$ 326	\$ 326	\$ 824	\$ -	\$ 326	\$ 326	\$ 652	0,7%	
PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOS	Desarrollo social y cultural	Implementación de sistemas de recolección infravahante y visual para poblaciones en barrios vulnerables y zonas de alta informalidad.	127	2,8%	\$ 1.335	\$ 1.335	\$ -	\$ 1.335	\$ 48	\$ 1.383	2,9%		
PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOS	Desarrollo social y cultural	Fortalecimiento de calidad para ciudadanos, habitantes y personas con discapacidad.	93	2,1%	\$ 977	\$ 977	\$ -	\$ 977	\$ 74	\$ 1.051	2,2%		
PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOS	Desarrollo social y cultural	Mejoramiento del fomento y la violencia interna y mujer.	730	3,0%	\$ 1.429	\$ 1.429	\$ -	\$ 1.429	\$ 42	\$ 1.471	3,1%		
PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOS	Desarrollo social y cultural	Mejoramiento de condiciones y bienestar de las comunidades para el ejercicio de derechos de ciudadanía.	119	1,8%	\$ 830	\$ 830	\$ -	\$ 830	\$ 132	\$ 962	2,0%		
PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOS	Desarrollo social y cultural	Acceso a la justicia.	41	0,9%	\$ 431	\$ 431	\$ -	\$ 431	\$ 90	\$ 521	1,1%		
PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOS	Desarrollo social y cultural	Dotación por instancias de seguridad.	114	2,5%	\$ 1.198	\$ 1.198	\$ -	\$ 1.198	\$ 16	\$ 1.214	2,6%		
PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOS	Desarrollo social y cultural	Promoción de la convivencia ciudadana.	89	2,0%	\$ 935	\$ 935	\$ -	\$ 935	\$ 11	\$ 946	2,0%		
PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOS / FLEBIA	Desarrollo social y cultural	Planes y programas de intervención para la participación ciudadana y/o organizaciones comunitarias, comunales, populares o juveniles.	61	1,4%	\$ 641	\$ 641	\$ -	\$ 641	\$ 5	\$ 646	1,4%		
PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOS / FLEBIA	Desarrollo social y cultural	Programas de fortalecimiento institucional de las comunidades, comunales, populares o juveniles.	111	2,5%	\$ 1.167	\$ 1.167	\$ -	\$ 1.167	\$ 21	\$ 1.188	2,5%		
PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOS	Infraestructura	Datificación Centros de Desarrollo Comunitario	-	-	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	-	
PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOS	Infraestructura	Instalación e infraestructura cultural.	131	2,9%	\$ 1.377	\$ 1.377	\$ -	\$ 1.377	\$ 11	\$ 1.388	2,9%		
PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOS	Infraestructura	Instalación pedagógica a colegios.	90	2,0%	\$ 946	\$ 946	\$ 1.697	\$ -	\$ 946	\$ 32	\$ 978	2,1%	
PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOS	Infraestructura	Intervención y dotación de salones comunitarios.	107	2,4%	\$ 1.124	\$ 1.124	\$ 1.239	\$ -	\$ 1.124	\$ 153	\$ 1.277	2,7%	

1

## Anexo 02: Matriz de Cálculo de Remanentes

[illegible]



## ANEXO II. ACTA DE REUNION COMISION AMBIENTAL LOCAL

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE AMBIENTE</p>	<b>PARTICIPACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL</b>	
	Acta de reunión instancia de participación	
	Código: PM01-PR05-M1	Versión: 5

INSTANCIA: Comisión Ambiental Local de Usme -CAL Usme- ACTA No 12					
FECHA	DÍA	MES	AÑO	HORA DE INICIO	HORA DE TERMINACIÓN
	15	12	2020	9:00 AM	1:00 PM
LUGAR	Virtual Plataforma Microsoft TEAMS				



TEMAS TRATADOS	
(RELACIONE LOS TEMAS A TRATAR, UNO DE LOS TEMAS DEBE SER LA APROBACIÓN DEL ACTA ANTERIOR )	
1.	Bienvenida y seguimiento al quorum
2.	Seguimiento a compromisos
3.	Socialización del Plan de Manejo y control Retamo Espinoso y Retamo Liso.
4.	Representantes a mesa distrital de arbolado urbano y representante a mesa Distrital de educación ambiental al Consejo Consultivo de Ambiente
5.	Elecciones Comisión Ambiental Local - CAL
6.	Socialización PALSA 2021 – SUBRED
7.	Aprobación Plan Ambiental Local – PAL
8.	Acciones de seguimiento al pacto de borde cerros orientales
9.	Proposiciones y varios

VERIFICACIÓN DE QUORUM			
(VERIFIQUE EL QUORUM DE LA REUNIÓN DE ACUERDO A LA NORMATIVIDAD QUE RIGE A LA INSTANCIA)			
		SI	NO
1	Alcaldía Local	X	
2	Secretaría de Ambiente – SDA	X	
3	Junta Administradora Local – JAL		X
4	Consejo Local de Planeación – CPL		X
5	Secretaría de Planeación – SDP	X	
6	Secretaría de Hábitat – SDHt	X	
7	Secretaría de Salud – SDS (Subred Sur)	X	
8	Dirección Local de Educación - DILE (SED)	X	
9	Empresa de Acueducto de Bogotá – EAAB	X	
10	Jardín Botánico - JBB	X	
11	Unidad Administrativa de Servicios Públicos – UAESP	X	
12	Representante de Universidades		
13	Estudiante de colegio		X
14	Asociación de Juntas de Acción Comunal – ASOJUNTAS		X
15	CAR	X	

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	 Secretaría de Ambiente	<b>PARTICIPACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL</b>	
		Acta de reunión instancia de participación	
		Código: PM01-PR05-M1	Versión: 5

<b>VERIFICACIÓN DE QUORUM</b>			
(VERIFIQUE EL QUORUM DE LA REUNIÓN DE ACUERDO A LA NORMATIVIDAD QUE RIGE A LA INSTANCIA)			
Representantes de organizaciones ambientales			
15	Fundación Swasie Yewae		X
16	Fundación San Antonio	X	
17	Red Ambiental		X
18	Asociación de recicladores ARAUS		X
19	Asociación de recicladores Reciclosocial	X	
20	Asociación de recicladores ASOBEUM	X	
22	Colectivo Ecológicamente		X
29	Asociación ambiental pies verdes	X	
30	Organización Butaki		X
31	Mesa ancestral Usme rural	X	
32	Mesa Propiedad horizontal		X
OTRAS ENTIDADES			
33	IDPAC	X	
34	SDIS		X
35	PNN		X
36	Promoambiental	X	
37	Interventoría Aseo		X
38	Aguas de Bogotá		
39	IDPyBA		X
40	RAPE		X
41	ULATA	X	
42	Comunidad en general	X	
TOTAL QUÓRUM		27	10

<b>SEGUIMIENTO AL PROCESO DE LA INSTANCIA</b>	
(REALIZAR EL SEGUIMIENTO DE COMPROMISOS DE ACTAS ANTERIORES Y DESARROLLO DEL PLAN DE ACCIÓN DE LA INSTANCIA)	
<p>Se menciona que la presente sesión se desarrolla de manera virtual dadas las condiciones de emergencia sanitaria presentada por el COVID-19 y las restricciones de desarrollo de reuniones presenciales para prevenir el contagio en las personas, para lo cual se envió previo a la sesión el link de acceso mediante la plataforma Microsoft TEAMS. Se hace llamado a lista verificando el quórum y agradeciendo a los participantes por conectarse de manera virtual desde diferentes medios tecnológicos, se concerta realizar la grabación de la presente sesión, sin embargo se aclara que el documento de soporte de la presente sesión es la presente acta, en virtud del decreto 575-2011.</p>	

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</p>	 <p>BOGOTÁ Secretaría de Ambiente</p>	<p><b>PARTICIPACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL</b></p> <p>Acta de reunión instancia de participación</p> <p>Código: PM01-PR05-M1      Versión: 5</p>
--	--	---

### SEGUIMIENTO AL PROCESO DE LA INSTANCIA



(REALIZAR EL SEGUIMIENTO DE COMPROMISOS DE ACTAS ANTERIORES Y DESARROLLO DEL PLAN DE ACCIÓN DE LA INSTANCIA)

#### Lectura de los compromisos del acta anterior:

En lo relacionado a la mesa de trabajo actualización Diagnóstico PAL, se menciona que el pasado 3 de diciembre se realizó dicha mesa de trabajo donde participaron las Entidades Subred Sur, UAESP, Jardín Botánico EAAB, Alcaldía Local y la SDA donde se actualizó la información relacionada a l diagnóstico local y se avanzó en la elaboración del documento PAL, se cumplieron con los compromisos establecidos de envío de información y consolidación en el documento PAL, en la presente sesión se realizará la socialización del documento para su aprobación por parte de los asistentes.

Con respecto a la reunión en ruralidad para trabajar acciones de reciclaje, la gestora Paula Marín de la UAESP menciona que por cambio de gestor no se avanzó en la gestión pertinente, por lo cual requiere que se retroalimente la información para realizar las acciones del compromiso adquirido por la Entidad, a lo que se proporciona la información solicitada y se establece el cumplimiento de dicho compromiso para el mes de Enero, seguido de esto interviene Promoambiental quien menciona que se han adelantado reuniones con la comunidad de la vereda Olarte y se realizará articulación interna entre UAESP y promoambiental. Por su parte, Reciclosocial se pone a disposición nuevamente para apoyar la gestión y desarrollar las acciones pertinentes a la recolección del material reciclable.

Con relación al desarrollo Actividad virtual Facebook live manejo de residuos, se menciona que dicha actividad se realizó el pasado 10 de Diciembre donde se contó con la participación de Promoambiental, Subred Sur, Gestores de convivencia, referente ambiental de la Alcaldía Local y la Gestora local de la SDA como moderadora, de igual manera extendió un cordial saludo de parte de nuestra alcaldesa Local Dra Mabel Sua con quien hemos venido trabajando mancomunadamente y quien nos ha facilitado éste espacio en el facebook live de la alcaldía local, agradecemos el espacio y la articulación para éste evento. Se destaca la participación de los líderes comunitarios María Ángela de la Torre lideresa del sector Bolonia, Ernestina Yepes de la asociación de recicladores Asobeum y el profesor William del sector Tocaimita quienes compartieron sus experiencias positivas en el territorio respecto a la articulación comunitaria para el mejoramiento de puntos críticos y la prevención de la contaminación por residuos en las quebradas Bolonia y San Librada.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	 Secretaría de Ambiente	<b>PARTICIPACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL</b>	
		Acta de reunión instancia de participación	
		Código: PM01-PR05-M1	Versión: 5



### SEGUIMIENTO AL PROCESO DE LA INSTANCIA

(REALIZAR EL SEGUIMIENTO DE COMPROMISOS DE ACTAS ANTERIORES Y DESARROLLO DEL PLAN DE ACCIÓN DE LA INSTANCIA)

Este conversatorio “Usme Reconociendo alternativas frente a los residuos” es resultado de la articulación insectorial de distintas entidades que hacemos parte de la Comisión Ambiental de Usme y se resalta la labor y gestión de Lorena Acevedo gestora de convivencia quien ha tenido el interés y disposición para trabajar el tema de manejo de residuos con la comunidad. Se tuvo una buena respuesta por parte de la comunidad y se logró el registro y participación de cerca de 100 personas en el evento.



Una vez abordados los compromisos del mes de Noviembre, se procede a desarrollar la agenda planteada para la presente sesión.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	 Secretaría de Ambiente	<b>PARTICIPACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL</b>	
		Acta de reunión instancia de participación	
		Código: PM01-PR05-M1	Versión: 5

**SEGUIMIENTO AL PROCESO DE LA INSTANCIA**  
 (REALIZAR EL SEGUIMIENTO DE COMPROMISOS DE ACTAS ANTERIORES Y DESARROLLO DEL PLAN DE ACCIÓN DE LA INSTANCIA)

Aprobación documento PAL

Se resalta que la actualización del diagnóstico ambiental es un ejercicio que se viene desarrollando desde el año anterior donde la comunidad ha venido realizando los aportes desde un ejercicio de acción participativa

Se menciona que se identificaron las problemáticas de manera participativa

Alexander Ávila invita a toda la comunidad a participar en la segunda fase de presupuestos participativos

Miriam Díaz menciona que es importante realizar los avances

Se procede a realizar la aprobación del documento indagando si es clara la información, si es pertinente y si se aprueba por parte de los asistentes.

Luz edilam menciona que la problemática no es la actividad agropecuaria

Aprobación por parte de la CAL con la fecha de hoy y quórum se aclara que se complementará con las sugerencias realizadas+ se pasas a la oficina de jurídica de la alcaldía para que emita el decreto local y el alcalde lo entrega oficial con radicado a la SDA, y SDA lo entregará a contraloría,

Reunión interna entre SDA para finalizar documento PAL

Colectivo los niños del domo villa rosita



Colectivo de la montaña

Vecinos de los barrios villa rosita y San pedro

Se articuló el concepto de cuidado de la vida y

Ligustro, corono, arrayá, alcaparro y Chilco



 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</p>	 <p>BOGOTÁ Secretaría de Ambiente</p>	<p><b>PARTICIPACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL</b></p> <p>Acta de reunión instancia de participación</p> <p>Código: PM01-PR05-M1      Versión: 5</p>	
--	--	---	--

### DESARROLLO DE LA REUNIÓN

(NARRE COMO SE DESARROLLO CADA TEMA TRATADO DE LA REUNIÓN, DESCRIBA LOS DESACUERDOS SI SE PRESENTARON).

#### 1. Plan de Prevención, Manejo y Control de las Especies de retamo espinoso (*Ulex europaeus*) y retamo liso (*Genista monspessulana*) en la jurisdicción CAR



Por parte del profesional de la Dirección de Recursos Naturales Grupo de Biodiversidad de la CAR, expone el Plan de Prevención Manejo y Control de las Especies de retamo espinoso (*Ulex europaeus*) y retamo liso (*Genista monspessulana*) en la jurisdicción CAR, quien menciona el Convenio de Asociación 1837 de 2017 suscrito entre la Pontificia Universidad Javeriana (PUJ) y la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR) cuyo Objeto es aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para el diagnóstico, formulación del plan de manejo, control y mitigación e implementación de una acción priorizada para las especies de retamo espinoso (*Ulex europaeus*) y retamo liso (*Genista monspessulana*).

#### METODOLOGÍA

Revisión de información secundaria en estudios y diagnósticos existentes

Normatividad ambiental: PNGIBSE- Res. 684 de 2018 MADS- Res 848 de 2008 – Res 207 de 2010- Plan Nacional para la Prevención, el Control y Manejo de las Especies Introducidas, Trasplantadas e Invasoras : diagnóstico y listado preliminar de especies introducidas, trasplantadas e invasoras en Colombia. MADS

Se realizó un proceso automatizado basado en técnicas de modelamiento en SIG y uso de software especializado (DIVA - Data-Interpolating Variational Analysis y MAXENT – Maximum entropy modeling). Este proceso consistió en definir el patrón o rasgo diferenciante del nicho de las especies invasoras a partir de la identificación de condiciones típicas o factores predeterminantes, como por ejemplo la altitud, precipitación, distancia a las vías, distancia a fuegos, entre otros. Al sobreponer los puntos de presencia de las especies invasoras con las capas de los factores predeterminantes se determinan las condiciones predominantes para esos lugares, lo cual permite rastrear el resto del territorio y definir dónde se están cumpliendo tales condiciones.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	 Secretaría de Ambiente	<b>PARTICIPACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL</b>	
		Acta de reunión instancia de participación	
		Código: PM01-PR05-M1	Versión: 5

## DESARROLLO DE LA REUNIÓN

(NARRE COMO SE DESARROLLO CADA TEMA TRATADO DE LA REUNIÓN, DESCRIBA LOS DESACUERDOS SI SE PRESENTARON).



### METODOLOGÍA :

- **Trabajo de campo:** Caracterización en vías primarias, secundarias y, en lo posible, terciarias.



**Retamo espinoso (*Ulex europaeus* L.):** Es un arbusto leguminoso de la familia Fabaceae, leñoso, perenne y siempre verde. Su origen está localizado en el oeste europeo y norte de África.



 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	 Secretaría de Ambiente	<b>PARTICIPACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL</b>	
		Acta de reunión instancia de participación	
		Código: PM01-PR05-M1	Versión: 5



### DESARROLLO DE LA REUNIÓN

(NARRE COMO SE DESARROLLO CADA TEMA TRATADO DE LA REUNIÓN, DESCRIBA LOS DESACUERDOS SI SE PRESENTARON).



#### Retamo liso (*Genista monspessulana* (L) C. Koch.)

El retamo liso es una especie arbustiva, perenne, que se puede evidenciar en terreno de manera individual o acompañada (conformando matorrales monoespecíficos densos, o matorrales mixtos con retamo espinoso, o con otras especies entre nativas y exóticas). Es una leguminosa de la familia fabácea, cuyo tamaño puede oscilar entre 1 y 3 metros de alto cuando la planta alcanza el estado adulto. Es originaria de la zona mediterránea europea (España, Francia, Italia), noroeste de África.



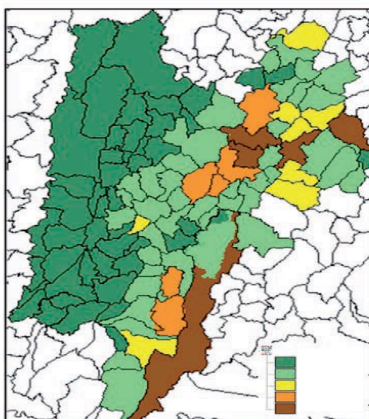
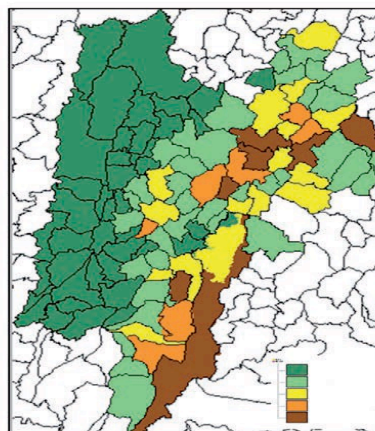
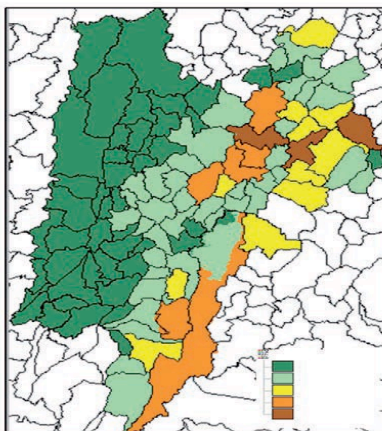
 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	 Secretaría de Ambiente	<b>PARTICIPACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL</b>	
		Acta de reunión instancia de participación	
		Código: PM01-PR05-M1	Versión: 5

<b>DESARROLLO DE LA REUNIÓN</b>	
<i>(NARRE COMO SE DESARROLLO CADA TEMA TRATADO DE LA REUNIÓN, DESCRIBA LOS DESACUERDOS SI SE PRESENTARON).</i>	
<p><b>Resultados del Diagnóstico</b></p> <p>Estimación de riesgo y amenaza de invasión.</p> <p>Los indicadores calculados se presentan a continuación:</p> <p>Amenaza_RE = Valor de amenaza de retamo espinoso (en %)</p> <p>NR_retE_ha = Área del nicho realizado de retamo espinoso en el municipio (en ha)</p> <p>NF_retE_ha = Área del nicho fundamental de retamo espinoso en el municipio (en ha)</p> <p>En la siguiente figura se muestra el mapa de amenaza, vulnerabilidad y riesgo a la invasión por retamo espinoso (<i>Ulex europaeus</i>) en la jurisdicción CAR</p>	



 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	 Secretaría de Ambiente	<b>PARTICIPACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL</b>	
		Acta de reunión instancia de participación	
		Código: PM01-PR05-M1	Versión: 5

### DESARROLLO DE LA REUNIÓN

(NARRE COMO SE DESARROLLO CADA TEMA TRATADO DE LA REUNIÓN, DESCRIBA LOS DESACUERDOS SI SE PRESENTARON).





 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</p>	 <p>Secretaría de Ambiente</p>	<b>PARTICIPACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL</b>	
		Acta de reunión instancia de participación	
		Código: PM01-PR05-M1	Versión: 5

## DESARROLLO DE LA REUNIÓN

(NARRA COMO SE DESARROLLA CADA TEMA TRATADO DE LA REUNIÓN, DESCRIBA LOS DESACUERDOS SI SE PRESENTARON).

### Medidas de Manejo de las invasiones de retamo liso y espinoso





Figura 5-2. Alternativas del manejo integral de las invasiones de retamo espinoso y retamo liso.

#### Objetivo:

Contribuir con la disminución de las invasiones de retamo espinoso (*Ulex europaeus*) y retamo liso (*Genista monspessulana*), y la restauración ecológica de las áreas invadidas post-eliminación en la jurisdicción de la CAR, a través de su manejo, la divulgación y comunicación del conocimiento generado, y la investigación socio-ecológica.

#### 2. Representantes a mesa distrital de arbolado urbano y representante a mesa Distrital de educación ambiental al Consejo Consultivo de Ambiente

De acuerdo a la situación presentada frente a la renuncia expresada por el representante a la mesa distrital de educación ambiental César Ramírez a éste espacio, se pone a consideración de los asistentes la nueva Elección de representante comunitario a la instancia de participación distrital, para lo cual Se postula doña Miriam Díaz líder comunitaria de la UPZ Gran Yomasa quien manifiesta su interés en participar y expone Rápidamente su experiencia en el tema de educación ambiental en la Localidad, de igual manera la gestora de la SDA apoya su postulación y reconoce la labor que realiza en el tema en la localidad, se procede a realizar la votación a los asistentes y en unanimidad se acepta la representación a la instancia. Doña Miriam Agradece el voto de confianza de la comisión

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</p>	 <p>BOGOTÁ Secretaría de Ambiente</p>	<p><b>PARTICIPACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL</b></p> <p>Acta de reunión instancia de participación</p> <p>Código: PM01-PR05-M1      Versión: 5</p>	
--	--	---	--

### DESARROLLO DE LA REUNIÓN

(NARRE COMO SE DESARROLLO CADA TEMA TRATADO DE LA REUNIÓN, DESCRIBA LOS DESACUERDOS SI SE PRESENTARON).

ambiental Local y para efectos de formalizar su representación se mencionan los datos de la lideresa los cuales serán enviados a Rosa Ángela Salamanca quien es la profesional encargada de la CIDEA desde la SDA:

Miriam Estela Díaz Bermúdez

c.c. 51671589

Teléfono: 313 4874963

Correo: [mstella022@gmail.com](mailto:mstella022@gmail.com)

Dado que ninguna persona se postuló para la mesa distrital de arbolado, ésta elección queda pendiente para inicios del año 2021

#### 3. Elecciones Comisión Ambiental Local - CAL



Procede la profesional Alejandra Quintero, referente ambiental de la Alcaldía Local quien menciona que dadas las condiciones presentadas para el desarrollo normal del proceso de elección de los representantes a la CAL, proceso que tuvo poca afluencia debido al cruce con el proceso de presupuestos participativos, éstas elecciones quedan suspendidas y se reanudarán en el año 2021 donde se realizará nuevamente el procedimiento de convocatoria, socialización y elección en el espacio de participación, en cumplimiento con el decreto 575 de 2011 y con el decreto local por el cual se instaura la comisión ambiental Local.

#### 4. Socialización y aprobación Palsa 2021 – SUBRED SUR

Inicia la intervención la profesional GESA Marlen Cárdenas, quien agradece el espacio brindado para poder socializar la propuesta del Plan de acción de la política de Salud Ambiental, el cual se encuentra armonizado con el PAL de la Localidad y con el plan de acción que se proponga desde el espacio para 2021, donde se fortalezcan los procesos mediante la implementación de estrategias que brinden respuestas a las necesidades de la Localidad



Se presenta la matriz de Plan de acción de salud ambiental proyectado para 2021



 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</p>	 <p>Secretaría de Ambiente</p>	<b>PARTICIPACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL</b>	
		Acta de reunión instancia de participación	
		Código: PM01-PR05-M1	Versión: 5

<b>DESARROLLO DE LA REUNIÓN</b>			
(NARRE COMO SE DESARROLLO CADA TEMA TRATADO DE LA REUNIÓN, DESCRIBA LOS DESACUERDOS SI SE PRESENTARON).			
ESTRATEGIA	LÍNEA DE ACCIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD CONCERTADA INTERINSTITUCIONALMENTE	META DE LA ACTIVIDAD
2. Promoción de Entornos Ambientalmente Saludables.	Línea de Calidad de Agua y Saneamiento Básico.	Realizar jornadas de apropiación y recuperación de cuerpos de agua del área urbana y rural de la Localidad	3
2. Promoción de Entornos Ambientalmente Saludables.	Línea de Intervención en Seguridad Química	Jornadas interlocales Usme - Sumapaz de sensibilización en manejo seguro de agroquímicos y recolección de envases y empaques provenientes de las actividades agrícolas	2
2. Promoción de Entornos Ambientalmente Saludables.	Línea de Intervención, Eventos Transmisibles de Origen Zoonótico	Jornadas de protección y Bienestar Animal	4
2. Promoción de Entornos Ambientalmente Saludables.	Línea de Intervención en Seguridad Química	En el marco de la conmemoración de fechas Ambientales desarrollar por lo menos 5 ejercicio de educación ambiental	5
1. Fortalecimiento de la Gestión de la Salud Ambiental.	Línea de Calidad de Agua y Saneamiento Básico.	Realizar jornada de salud Ambiental y salud oral en sector rural de la localidad	1
1. Fortalecimiento de la Gestión de la Salud Ambiental.	Línea de Calidad de Agua y Saneamiento Básico.	Articulación de la política de Salud Ambiental con la comunidad educativa para fortalecimiento al PRAES	4
1. Fortalecimiento de la Gestión de la Salud Ambiental.	Línea de Calidad de Agua y Saneamiento Básico.	Realizar jornadas de fortalecimiento a procesos agroecológicos de la localidad	6
1. Fortalecimiento de la Gestión de la Salud Ambiental.	Línea de Aire, Ruido, y Radiación Electromagnética.	Realizar acciones de salud pública y salud ambiental en zonas de influencia del Relleno Sanitario Doña Juana	4
1. Fortalecimiento de la Gestión de la Salud Ambiental.	Línea de Aire, Ruido, y Radiación Electromagnética.	Jornadas Ambientales	3
1. Fortalecimiento de la Gestión de la Salud Ambiental.	Línea de Intervención de Hábitat, Espacio Público y Movilidad	Fortalecimiento a Espacios Ambientales enfocados a la actividad física	1
1. Fortalecimiento de la Gestión de la Salud Ambiental.	Línea de Intervención de Cambio Climático	Fortalecimiento de espacios ambientales y estructura ecológica Cerros Orientales	2
1. Fortalecimiento de la Gestión de la Salud Ambiental.	Línea de Alimentos, Saneamiento y Seguridad	manipulación e higiene de alimentos teniendo en cuenta las economías del territorio	2
1. Fortalecimiento de la Gestión de la Salud Ambiental.	Línea de Intervención de Hábitat, Espacio Público y Movilidad	Fortalecimiento a Espacios Ambientales enfocados a la actividad física (turismo)	4

Se pregunta a los asistentes si tienen alguna inquietud o comentario, por parte de la una líder del sector rural comenta que le parece importante en el tema de loa agroquímicos que también se involucren a los almacenes de agroquímicos ya que estos no son conscientes de los problemas que se tienen con la inadecuada disposición de estos residuos, así mismos agricultores que realizan disposición inadecuada o quema de los mismos. Por parte de la GESA se comenta que tiene razón en los comentarios y que esto ya se ha venido evaluando es así que esta problemática quedo en el PAL como prioridad y se ha tratado en otras sesiones de la CAL y reuniones donde se manifiesta esta preocupación y por esto se solicitó a la CAR que en acompañamiento con integrantes de la CAL se realicen recorridos para identificar los predios con cultivos y se realice seguimiento de los mismos

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</p>	 <p><b>BOGOTÁ</b> Secretaría de Ambiente</p>	<b>PARTICIPACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL</b>	
		Acta de reunión instancia de participación	
		Código: PM01-PR05-M1	Versión: 5

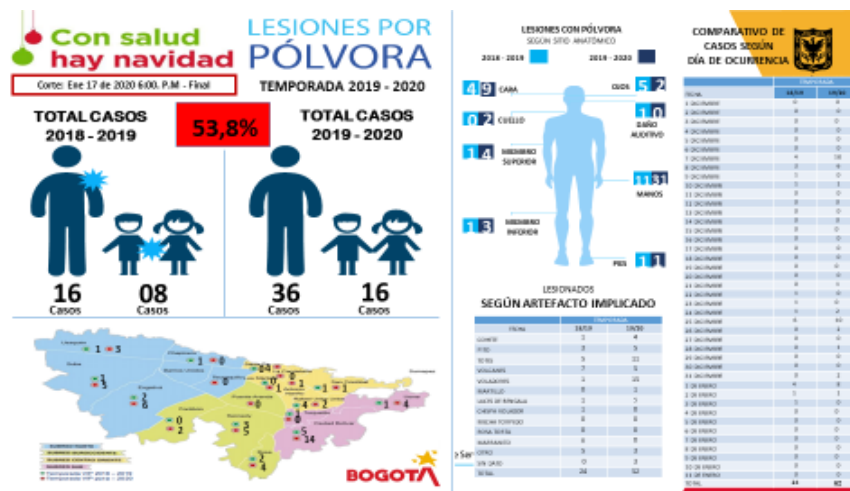
## DESARROLLO DE LA REUNIÓN



(NARRE COMO SE DESARROLLO CADA TEMA TRATADO DE LA REUNIÓN, DESCRIBA LOS DESACUERDOS SI SE PRESENTARON).

para verificar la disposición adecuado de no ser así que como autoridad ambiental se tomen las medidas pertinentes, para el tema de los almacenes se ha solicitado a la mesa Distrital RESPEL que se realice el requerimiento respectivo a las entidades competentes que se encargan de vigilar estos almacenes de igual manera se propuso que se realice acercamiento con el ICA para tratar el tema.

## 5. Vigilancia intensificada de lesiones por pólvora pirotécnica

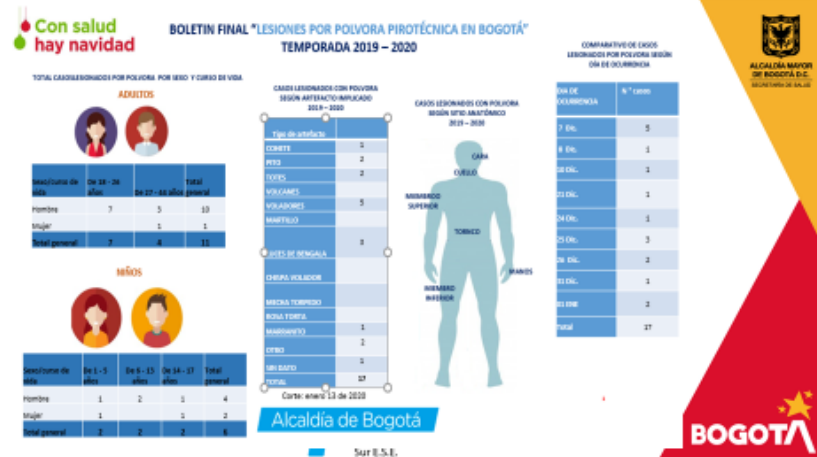
Se presenta la profesional Paola Cotrino quien realiza la socialización de la importancia de manejo adecuado de pólvora. Inicia mencionando que desde el subsistema Vigilancia Epidemiológica de las Lesiones de Causa Externa – SIVELCE, se realizan investigaciones epidemiológicas de campo a los casos reportados por lesiones de quemadura que sean causadas accidentalmente y/o agresiones con ácido, álcalis o corrosivos, que se presenten en cualquier ciclo vital, interviniendo el estado psicossocial de la persona y canalizando a los servicios de salud o institucionales que se requieran individualizando las necesidades de cada persona.



 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</p>	 <p><b>BOGOTÁ</b> Secretaría de Ambiente</p>	<b>PARTICIPACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL</b>	
		Acta de reunión instancia de participación	
		Código: PM01-PR05-M1	Versión: 5

## DESARROLLO DE LA REUNIÓN



(NARRE COMO SE DESARROLLO CADA TEMA TRATADO DE LA REUNIÓN, DESCRIBA LOS DESACUERDOS SI SE PRESENTARON).



En todos los países del mundo realizan celebraciones en las que utilizan juegos pirotécnicos que dejan un gran número de afectados. El uso de la pólvora suele ocasionar: lesiones auditivas, más específicamente ruptura timpánica por la detonación quemaduras de primer, segundo y tercer grado; heridas abiertas y pérdida de partes del cuerpo; daños oculares e, incluso, la muerte. Se producen durante la producción, almacenamiento, transporte, manipulación o uso inadecuado de los llamados fuegos artificiales o juegos pirotécnicos. Las lesiones que provoca se deben a la naturaleza misma de la pólvora que se comporta como un material inflamable, explosivo y tóxico. Tradicionalmente, la pólvora y los artículos pirotécnicos elaborados con ella se utilizan en celebraciones públicas y festejos regionales y nacionales, tales como las festividades de fin e inicio de año. Sin embargo, detrás de sus efectos llamativos y de alegría se oculta el drama de cientos de personas, la mayoría niños quemados y mutilados por el uso de diversos artefactos elaborados a partir de la pólvora, e incluso intoxicados por su ingesta, sin mencionar los incendios forestales, de viviendas y de diversos tipos de establecimientos.

**Acciones desde secretaria distrital de salud**

- ❖ Orientar a las localidades del Distrito Capital en las acciones de vigilancia en salud pública: acciones individuales y colectivas según protocolo de vigilancia y control de lesiones por

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	 Bogotá Secretaría de Ambiente	<b>PARTICIPACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL</b>	
		Acta de reunión instancia de participación	
		Código: PM01-PR05-M1	Versión: 5

### DESARROLLO DE LA REUNIÓN

(NARRE COMO SE DESARROLLO CADA TEMA TRATADO DE LA REUNIÓN, DESCRIBA LOS DESACUERDOS SI SE PRESENTARON).

pólvora.

- ❖ Garantizar la oportunidad y calidad de la notificación inmediata de los casos de lesiones por pólvora de las UPGD ubicadas en la Subred Sur.
- ❖ Realizar notificación de los casos a cada uno de los subsistemas correspondientes en casos de menor de 18 años (SIVIM, SIVELCE).
- ❖ Atender el barrido telefónico.

Por último Socializa la campaña de prevención de quemaduras por pólvora e invita a los asistentes a no bajar la guardia a continuar con todas las medidas de bioseguridad (usos adecuado de tapabocas, lavado de manos, distanciamiento físico entre otros), sabemos que es época de compartir en familia pero brindemos a nuestra familia la seguridad necesaria para pasar una navidad alegre y segura.



En navidad  
**BOGOTÁ**  
Brilla sin pólvora

Lávate las manos con agua y jabón. Evita usar alcohol y gel antibacterial si vas a manipular la parafina y el fuego.

En la noche de velitas:





En navidad  
**BOGOTÁ**  
Brilla sin pólvora

Evita dejar el alcohol antiséptico al alcance de los niños, prevengamos intoxicaciones o quemaduras por la combinación con la parafina.

En la noche de velitas:





En navidad  
**BOGOTÁ**  
Brilla sin pólvora

Recuerda que los tapabocas están hechos de tela o algodón y pueden incendiarse con facilidad. Ten precaución al momento de manipular el fuego.

En la noche de velitas:







En navidad  
**BOGOTÁ**  
Brilla sin pólvora

Bajo ninguna circunstancia permitas que los niños jueguen con la parafina. Si están en zonas altas como terrazas, supervísalos.

En la noche de velitas:



 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</p>	 <p>BOGOTÁ Secretaría de Ambiente</p>	<p><b>PARTICIPACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL</b></p> <p>Acta de reunión instancia de participación</p> <p>Código: PM01-PR05-M1      Versión: 5</p>	
--	--	---	--

### DESARROLLO DE LA REUNIÓN

(NARRE COMO SE DESARROLLO CADA TEMA TRATADO DE LA REUNIÓN, DESCRIBA LOS DESACUERDOS SI SE PRESENTARON).



#### 6. Aprobación Plan Ambiental Local – PAL

Se otorga la palabra a la profesional Blanca Cecilia Sema de subdirección de políticas y planes ambientales de SDA, quien desarrollo la intervención de revisión y sugerencias al diagnóstico ambiental de la localidad de Usaquén y orientaciones para la formulación del PAL 2020. Posteriormente, Cecilia realizó presentación de la agenda del día. Se socializa sobre los alcances y responsables de PAL y se resalta la importancia de la participación de su formulación como una herramienta de planeación de corto plazo que identifica problemas y soluciones. Así mismo focaliza la inversión y prioriza sus acciones ambientales. Se hizo comentarios del documento de diagnóstico ambiental y sugerencias relacionadas con: actualización de 590 al 815, se resalta la importancia del trabajo articulado entre las entidades del sector ambiente y la importancia del documento para las posibles iniciativas que se formulen el próximo año.

Se expone el segundo componente del PAL, el cual se relaciona con los conceptos de gasto de inversiones ambientales sostenibles. Se invita al CPL a socializar sobre los resultados de los encuentros ciudadanos. No se cuenta con intervención del CPL. Sin embargo, se da claridad sobre la información que se debe enviar para armonizar documento y el compromiso del CPL. Cecilia socializa los conceptos de gasto para la línea de inversiones ambientales sostenibles. Se continua con la presentación del plan de desarrollo y los presupuestos destinados a cada uno de los componentes de los conceptos de gasto y sus alcances.

Para la formulación del PAL se resalta la importancia de las acciones ambientales prioritarias adoptadas por las Comisiones Ambientales Locales, y de conformidad con la estructura programática del Plan de Desarrollo Distrital y con los objetivos y estrategias del Plan de Gestión Ambiental (PGA), cada Alcaldía Local definirá los proyectos ambientales con la respectiva asignación presupuestal, lo cual será el componente ambiental de su Plan de Desarrollo Local.

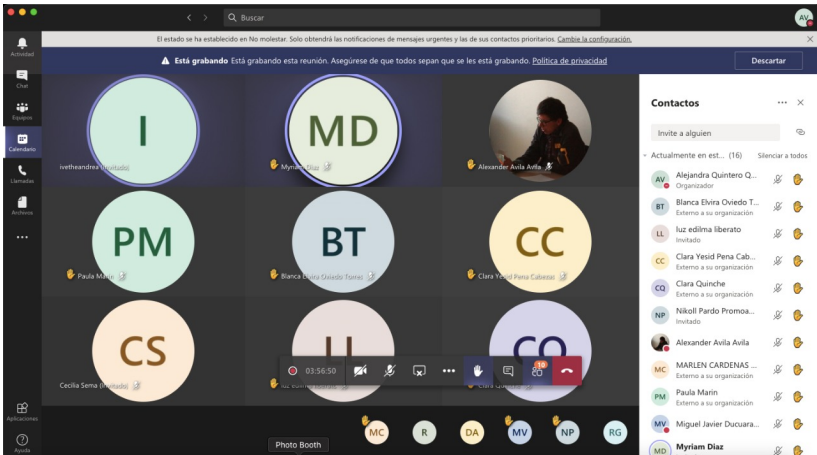
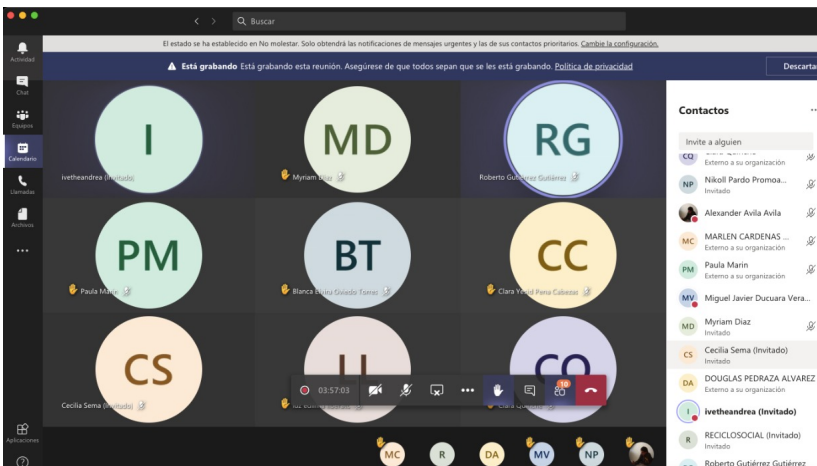
Por parte de la referente Ambiental Alejandra Quintero, se socializa el documento PAL y se abre la discusión a los participantes frente al contenido del documento, se resalta que la actualización del diagnóstico ambiental es un ejercicio que se viene desarrollando desde el año anterior donde la comunidad ha venido realizando los aportes desde un ejercicio de acción participativa, se menciona que se identificaron las problemáticas de manera participativa y Se procede a realizar la aprobación del documento indagando si es clara la información, si es pertinente y si se aprueba por parte de los asistentes, se establece como metodología de aprobación levantar la mano en la



 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Secretaría de Ambiente</p>	 <p>BOGOTÁ</p>	<p><b>PARTICIPACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL</b></p> <p>Acta de reunión instancia de participación</p> <p>Código: PM01-PR05-M1      Versión: 5</p>
---	---	---

**DESARROLLO DE LA REUNIÓN**

(NARRE COMO SE DESARROLLO CADA TEMA TRATADO DE LA REUNIÓN, DESCRIBA LOS DESACUERDOS SI SE PRESENTARON).

plataforma TEAMS en la cual se expresa su aprobación del PAL






 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	 Secretaría de Ambiente	<b>PARTICIPACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL</b>	
		Acta de reunión instancia de participación	
		Código: PM01-PR05-M1	Versión: 5


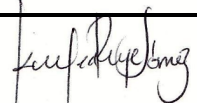
<b>DESARROLLO DE LA REUNIÓN</b>
(NARRE COMO SE DESARROLLO CADA TEMA TRATADO DE LA REUNIÓN, DESCRIBA LOS DESACUERDOS SI SE PRESENTARON).
De acuerdo con lo anterior por unanimidad se aprueba el documento PAL y se procederá a realizar el proyecto de acuerdo o decreto local para la formalización de dicho documento ante la SDA
<b>Proposiciones y varios</b>
Luz Edilma Liberato manifiesta que se hace necesario articular con la CAR jornadas de sensibilización y de control frente al tema de agroquímicos desde el vendedor y de igual manera a los agricultores que realizan un mal manejo de los residuos incinerando o enterrando, permanentemente se realizan
Solicita gestión frente al vertimiento de hidrocarburos a la quebrada fucha
Solicita también realizar procesos de manejo y manipulación de alimentos a los negocios y pequeños comerciantes de alimentos, así como la distribución de alimentos
Menciona la problemática frente al abigeato.
<b>CONCLUSIONES</b>
(DESCRIBA CUALES FUERON LAS CONCLUSIONES, ACUERDOS O DESACUERDOS RESULTANTES DE LA REUNIÓN, SI SE PRESENTO ALGUNA APROBACIÓN O NEGACIÓN)
De acuerdo a la solicitud de la comunidad se generan herramientas virtuales de seguimiento de la Instancia, así como plataforma para compartir documentos de interés e información ambiental en general
Se realiza aprobación del PALS para la vigencia 2021
Se realiza aprobación del Plan Ambiental Local

COMPROMISOS		
(DESCRIBA CUALES SON LOS COMPROMISOS QE SE CONCERTAN EN LA REUNION)		
COMPROMISO	RESPONSABLE	FECHA
Mesa de trabajo de decreto local para documento PAL	SDA, ALU	21 Dic



 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	 Secretaría de Ambiente	<b>PARTICIPACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL</b>	
		Acta de reunión instancia de participación	
		Código: PM01-PR05-M1	Versión: 5

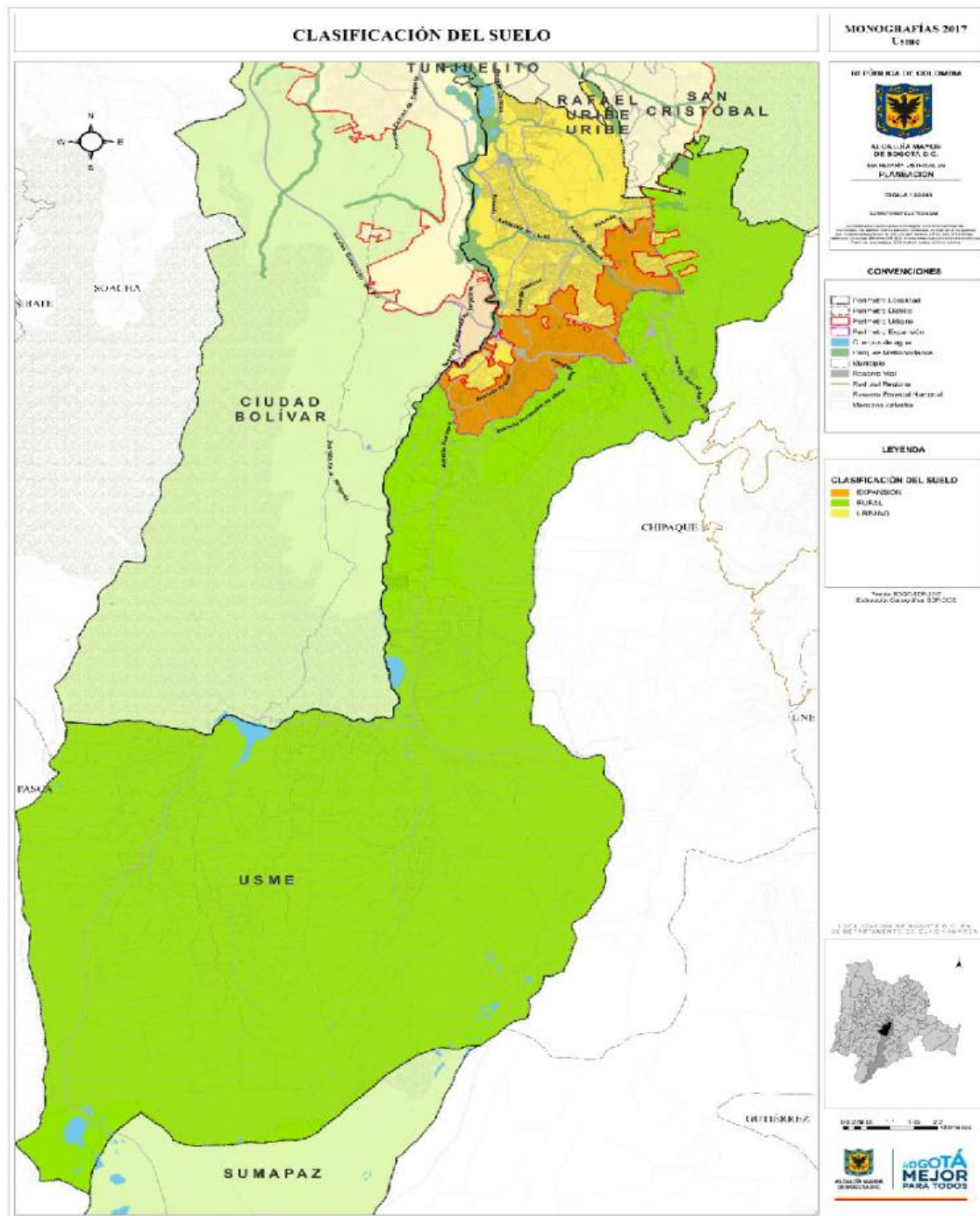
La presente acta fue revisada y aprobada por:

	NOMBRE	TELEFONO	FIRMA
<b>QUIEN PRESIDE</b>	Alejandra Quintero Vera	3006648038	
<b>SECRETARIA</b>	Iveth Andrea Reyes Gómez	3152056673	

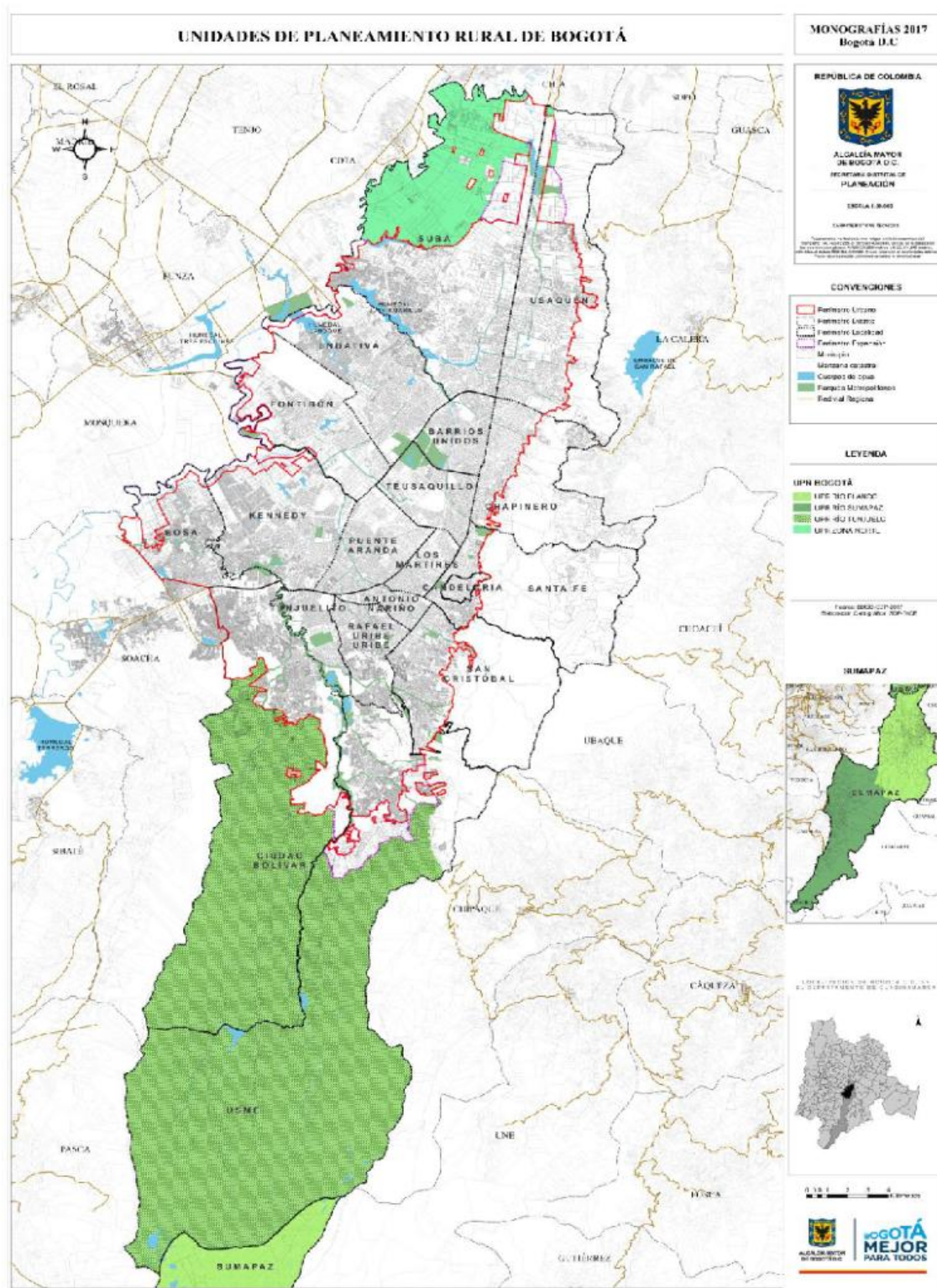
**Control de Cambios**

Versión	Descripción de la Modificación	No. Acto Administrativo y fecha
5	Se incluye encabezado y control de cambios. Se modifica el código del documento.	Radicado 2019IE73277 de abril 1 de 2019

## ANEXO III. MAPAS MONOGRAFÍA 2017 SDP

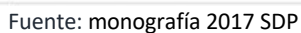


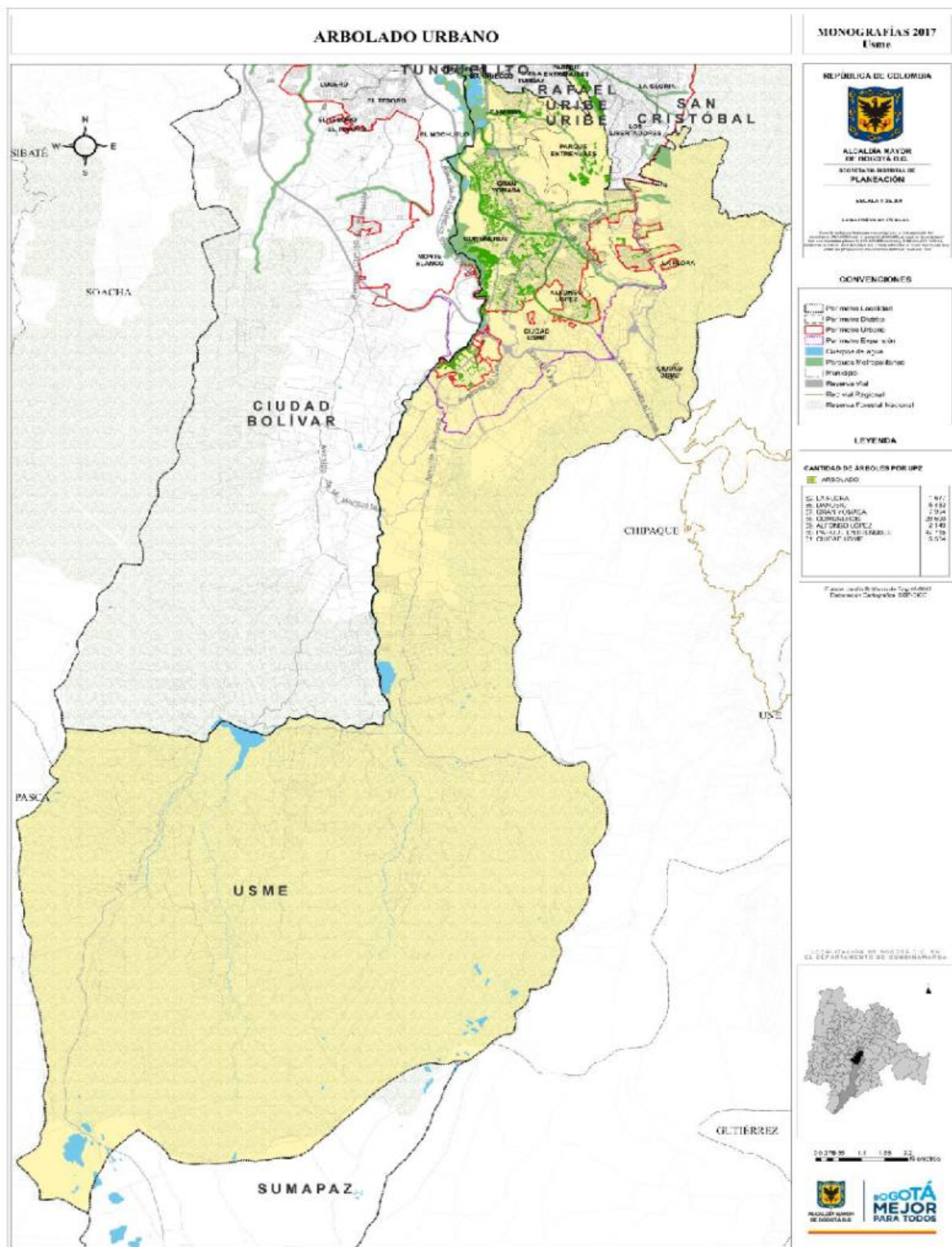
Fuente: monografía 2017 SDP



Fuente: monografía 2017 SDP

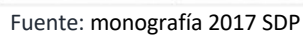


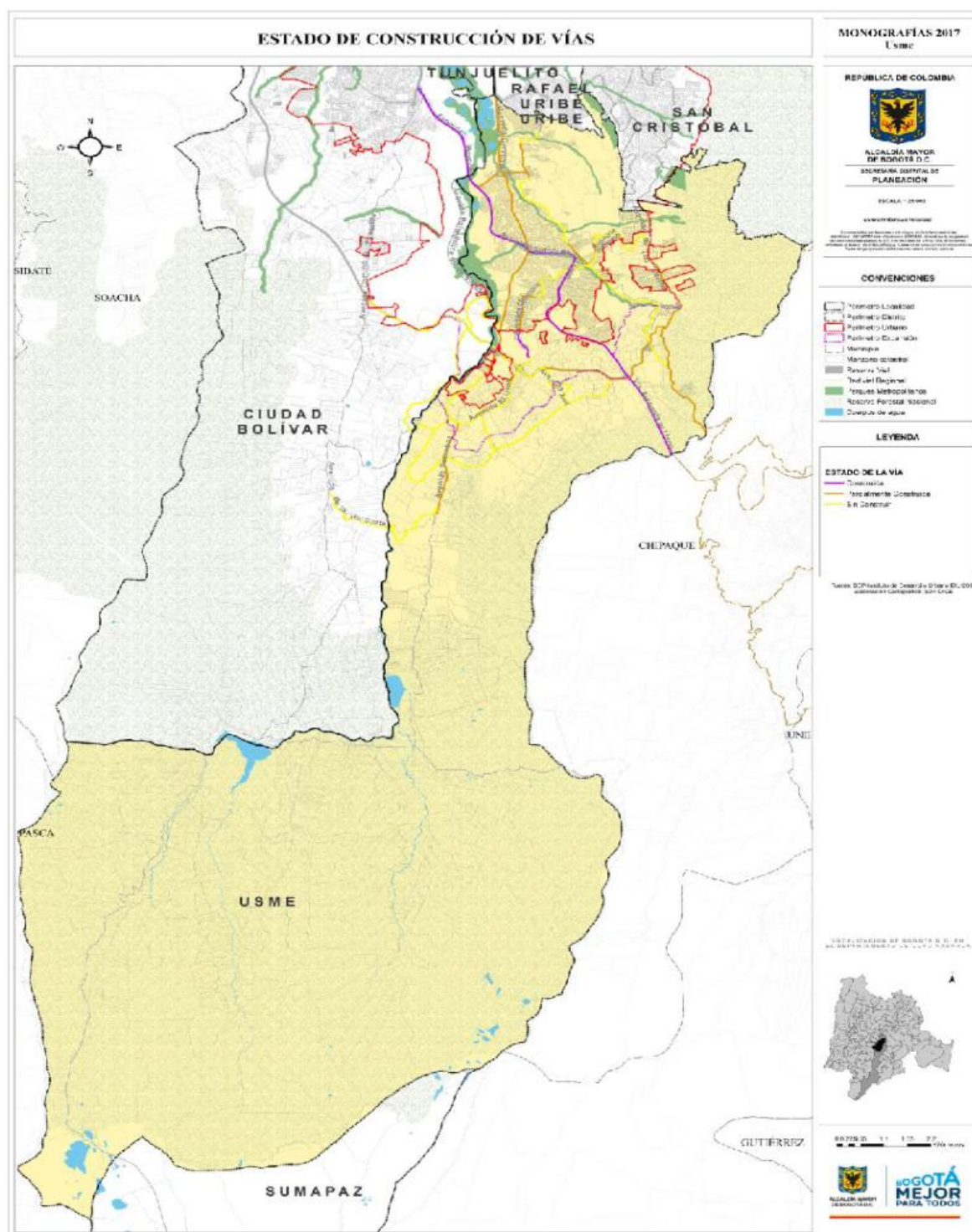




Fuente: monografía 2017 SDP







Fuente: monografía 2017 SDP