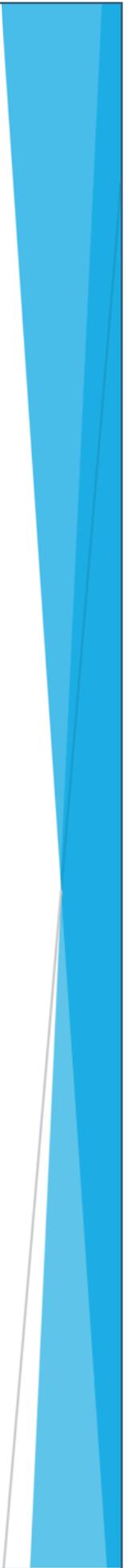


# PLAN AMBIENTAL LOCAL -SANTA FÉ-

2017-2020



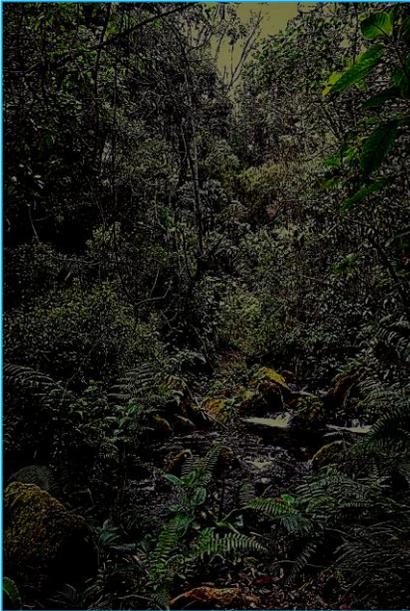


TABLA DE

CONTENIDO



PÁG

<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>4</b>
1.1. Política Ambiental .....	6
1.2. Instrumentos de Planeación Ambiental .....	7
1.3. Armonización del PAL con otros instrumentos de planeación .....	10
<b>2. Diagnóstico Ambiental Local .....</b>	<b>11</b>
2.1. Caracterización geográfica .....	12
2.2. Aspectos socio-económicos .....	12
2.2.1 Población .....	12
2.2.2. Saneamiento Básico .....	13
2.2.3. Telefonía y Energía Eléctrica .....	13
2.2.4. Equipamiento Social .....	14

2.2.5. Vivienda .....	14
2.2.6. Salud .....	14
2.2.7. Educación.....	14
2.2.8. Organización y Participación Ciudadana .....	15
2.2.9. Suelo rural .....	15
2.2.10. Suelo Urbano.....	15
<b>3. Estructura Ecológica Principal -EEP .....</b>	<b>16</b>
3.1. Cerros Orientales.....	16
3.2. Componente Biofísico .....	17
3.2.1. Aspectos climáticos .....	17
3.2.2. Precipitación .....	18
3.2.3. Otros parámetros climáticos .....	18
<b>4. Componente Abiótico .....</b>	<b>19</b>
4.1. Cuenca Media Río Bogotá.....	20
4.2. Cuenca Alta del Río Teusacá .....	20
4.2.1. Disponibilidad Hídrica y Uso del Recurso.....	20
4.3. Recurso Suelo .....	21
4.3.1. Caracterización de Suelos.....	21
4.3.2. Uso actual y cobertura vegetal .....	23
<b>5. Componente Biótico .....</b>	<b>26</b>
5.1. Recurso Flora .....	26
5.2. Recurso Fauna .....	27
<b>6. Componente Ambiental .....</b>	<b>29</b>
6.1. Ecosistemas Estratégicos – Áreas de Manejo Especial .....	29
6.1.1. Recursos Hídricos .....	29
6.1.2. Recursos de suelo y bosque .....	29

<b>7. Componente Social.....</b>	<b>30</b>
7.1. Componente Urbano.....	30
7.1.1. UPZ Urbanas Santa Fe .....	30
<b>8. Ruido.....</b>	<b>31</b>
8.1. Arbolado Urbano.....	34
8.2. Fuentes Móviles.....	34
8.3. Fuentes Estacionarias .....	35
<b>9. Salud Ambiental .....</b>	<b>35</b>
9.1. Problemáticas en salud ambiental identificadas en la localidad.....	35
9.1.1. Residuos Sólidos.....	35
<b>10. FORMULACIÓN DEL PLAN AMBIENTAL LOCAL.....</b>	<b>38</b>
10.1. Plan de Desarrollo Local 2017 - 2020.....	38
<b>11. Formulación del Plan Ambiental Local [PAL] 2017 - 2020 .....</b>	<b>40</b>
11.1. Programa: Recuperación y manejo de la estructura ecológica principal. ....	40
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>42</b>

## LISTADO DE TABLAS

	<b>PÁG</b>
Tabla 1. Cobertura vegetal en la zona rural de la Localidad de Santa Fe. ....	15
Tabla 2. Usos por UPZ. ....	16
Tabla 3. Estaciones analizadas para la localidad de Santafé. ....	18
Tabla 4. Balance Hídrico. ....	19
Tabla 5. Red Hidrográfica de la Localidad de Santafé. ....	19
Tabla 6. Síntesis del aprovechamiento o uso actual de las tierras rurales en la localidad de Santa fé. ....	26
Tabla 7. Especies vegetales dominantes. ....	27
Tabla 8. Principales Especies Faunísticas Informadas en la Localidad de Santa Fé. ....	28
Tabla 9. UPZs de la Localidad. ....	30
Tabla 10. RESIDUOS SÓLIDOS - relación de puntos críticos de la localidad. ....	36
Tabla 11. Metas e indicadores por Programa. ....	40

## LISTADO DE FIGURAS

**PÁG**

Figura 1. Objetivos de calidad ambiental Distrital -P.G.A. 2008-2038. ....	8
Figura 2. Instrumentos de Planeación Ambiental del Distrito Capital. ....	9
Figura 3. Mapa Barrios de la Localidad de Santa Fe. ....	31
Figura 4. mapa de ruido - localidad Santa Fé. ....	32
Figura 5. mapa de ruido - dinámica comercial - localidad Santa Fé.....	33

## INTRODUCCIÓN

La Gestión Ambiental es un instrumento de planificación que permite potenciar los recursos físicos y económicos, en el cumplimiento de los objetivos misionales de las entidades públicas, por esta razón existe un marco normativo que reglamenta este tipo de elementos, especialmente el Decreto 456 de 2008, el cual establece los lineamientos de la planeación ambiental al año 2038, actividad que deberá considerarse con una frecuencia de 30 años.

A partir de estos instrumentos se desenvuelve lo relacionado con el Plan de Gestión Ambiental del Distrito, por medio del diseño, implementación y puesta en marcha de diferentes planes y programas que permitan cumplir con las metas ambientales, para esto las Alcaldías Locales, desarrollaron diferentes instrumentos entre los que encontramos el Plan Ambiental Local – P.A.L., estos involucran vigencias a mediano plazo, con esto el contexto local es fundamental para su formulación e implementación

La localidad de Santa Fe, es la localidad No 3 del Distrito capital, esta se caracteriza por tener dinámicas muy propias al centro de la ciudad en donde confluyen diferentes dimensiones de la sociedad, esta coyuntura desarrolla actividades conexas que sin lugar a dudas generan impactos sociales, así las cosas la Alcaldía Local de Santa Fe, debe planear con la participación activa de las diferentes entidades que hacen presencia en la localidad y desde cada una de sus competencias un trabajo articulado y armonioso en la búsqueda del mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes y visitantes a esta localidad.

El componente social y ambiental son determinantes en el diseño de este plan ambiental local- PAL, ya que su injerencia es permanente y de gran importancia en los procesos de gestión ambiental y social, además de esto la misionalidad de la entidad de introducción garante del óptimo funcionamiento, por tanto, la integralidad, sincronización entre las entidades es fundamental en estos procesos.

En este mismo sentido la Alcaldía Local de Santa Fe, cuenta con un componente rural muy importante, esta abarca aproximadamente el 83% del territorio, con lo cual presenta condiciones y dinámicas muy diferentes al que se encuentran en la zona urbana, y es allí donde toma importancia, la gestión ambiental fundamentada en los precipicios del ciclo PHVA, el cual es un ciclo continuo de planificación, acción, revisión y mejora continua de los procesos que conllevan a una óptima gestión medioambiental que promueve un desarrollo institucional armónico enfocado en mejorar los procedimientos y prevenir los impactos generados en el ambiente, cumplir los requisitos y la legislación ambiental y optimizar el desempeño de la Alcaldía Local de Santa Fe.

Algunos antecedentes normativos frente a la Gestión Ambiental Distrital y Local y sus instrumentos de implementación son el Acuerdo 9 de 1990, mediante el cual se creó el Departamento Técnico Administrativo de Medio Ambiente (DAMA) y se estableció el Plan de Gestión Ambiental (PGA), el Distrito Capital ha reglamentado a través de diferentes instrumentos la gestión ambiental de la ciudad. Adicionalmente, entre otras normas e instrumentos se pueden mencionar: el Acuerdo 19 de 1996, mediante el cual se adopta el Estatuto General de Protección Ambiental del Distrito Capital, y se crea el Sistema Ambiental del Distrito Capital (SIAC); el Acuerdo 13 del 2000, que reglamenta la participación ciudadana en los Planes de Desarrollo Local; los Decretos 061 de 2003 y 456 de 2008, mediante los cuales se adopta el PGA 2001- 2009 y 2008-2038 respectivamente; los Decretos 697 de 1993, 625 de 2007 y 575 de 2011, por los cuales se crean y organizan las Comisiones Ambientales Locales; el Decreto 509 de 2009, a través del cual se adopta el Plan de Acción Cuatrienal Ambiental (PACA) y se reglamentan los instrumentos operativos de planeación ambiental: Plan de Acción Cuatrienal Ambiental (PACA), Planes Ambientales Locales (PAL) y Planes Institucionales de Gestión Ambiental (PIGA).

En este orden de ideas, el Decreto 509 de 2009 señala en su artículo 2 que la participación de las localidades en la implementación del PGA se realizará a través de los Planes Ambientales Locales, los cuales corresponderán al componente ambiental de los Planes de Desarrollo Local y tendrán como insumo, entre otros, las Agendas Ambientales Locales.

Teniendo en cuenta lo anterior, con vigencia de cuatro (4) años cada una de las localidades del Distrito Capital construirá su respectivo PAL, documento que, adoptado mediante Decreto Local, debe estar integrado por los siguientes componentes:

- Diagnóstico ambiental local;
- Priorización de acciones ambientales en el marco de los Encuentros Ciudadanos;
- Formulación del Plan Ambiental Local.

La Gestión Ambiental en el Distrito Capital se concibe entonces como un proceso de corto, mediano y de largo plazo en el que se busca prevenir o resolver las problemáticas ambientales, así como mantener y fortalecer sus potencialidades hacia un desarrollo sostenible para la ciudad y la región, propendiendo por el uso racional de los recursos y un ambiente saludable, seguro, diverso, incluyente y participativo.

Este documento, consolida la información recogida en las diferentes etapas que debe surtir el proceso de formulación y adopción del Plan Ambiental Local para la localidad de Santa Fe.

## 1. OBJETIVOS

### Objetivo General

Diseñar los elementos que permitan mejorar de manera continua los procesos interinstitucionales en la gestión orientada a la prevención, control, compensación y mitigación de los impactos ambientales presentes en la Localidad de Santa Fe.

### Objetivos específicos

- Orientar la implementación de buenas prácticas que permitan el mejoramiento ambiental en armonía con las directrices establecidas en el Sistema Integrado de Gestión.
- Coordinar las acciones interinstitucionales, en la protección de los recursos naturales y el uso sostenible de los mismos.
- Gestionar interinstitucional mente los procesos misionales con el fin de desarrollar los elementos necesarios para incentivar el desarrollo ambiental en la Localidad.
- Promover el derecho a un ambiente sano a través de acciones que permitan mejorar la calidad ambiental.

### 1.1. POLÍTICA AMBIENTAL

La Secretaría Distrital de Gobierno, consciente de su responsabilidad ambiental y siendo con-responsable en la aplicación de la gestión ambiental del Distrito Capital mediante el cumplimiento de los objetivos de Plan de Gestión Ambiental PGA, se

compromete al mejoramiento continuo y la prevención de la contaminación en cada uno de los procesos institucionales de acuerdo con sus deberes, derechos, funciones, competencias, actividades, recursos y posibilidades, de manera articulada con el Sistema Integrado de Gestión de la Entidad.

En este sentido, todos los servidores y servidoras de la Entidad, son responsables del cumplimiento de los requisitos ambientales legales y de los compromisos adquiridos, en la ejecución de las actividades en que participa la Entidad en el deber de proteger los recursos naturales, velando por la conservación de un ambiente sano y propiciando el desarrollo sostenible en el Distrito Capital.

La Política Ambiental de la Localidad de Santa Fe, según sus competencias y responsabilidad con el ambiente, a través del mejoramiento continuo de cada uno de los procesos y procedimientos, se enfoca a desarrollar acciones integrales de gestión y manejo ambiental, tendientes a mitigar, prevenir y corregir los impactos ambientales generados, en las actividades ejecutadas, para el cumplimiento de nuestra misión y a nivel externo, generando corresponsabilidad socio – ambiental, con la comunidad Santaferense, en la conservación, protección, preservación, regulación y uso sostenible de los recursos naturales, permitiendo garantizar el cumplimiento de la normativa ambiental en armonía con los instrumentos de planeación como el POT, PDD, PGA, PACA, PAL, PDL.

## 1.2. INSTRUMENTOS DE PLANEACIÓN AMBIENTAL

El Plan de Gestión Ambiental (PGA) de Bogotá, adoptado mediante decreto 456 de 2008, es el instrumento de planeación ambiental de largo plazo de Bogotá D.C. (2008-2038) en el área de su jurisdicción, el cual orienta la gestión ambiental de todos los actores estratégicos distritales, con el propósito de que los procesos de desarrollo propendan por la sostenibilidad en el territorio distrital y en la región.

El Distrito Capital asume la gestión ambiental como un proceso de corto, mediano y largo plazo, en el que se busca prevenir o resolver las problemáticas ambientales, así como mantener y fortalecer las potencialidades del territorio hacia un desarrollo sostenible para la ciudad y la región, propendiendo por el uso racional de los recursos y un ambiente saludable, seguro, diverso, incluyente y participativo.

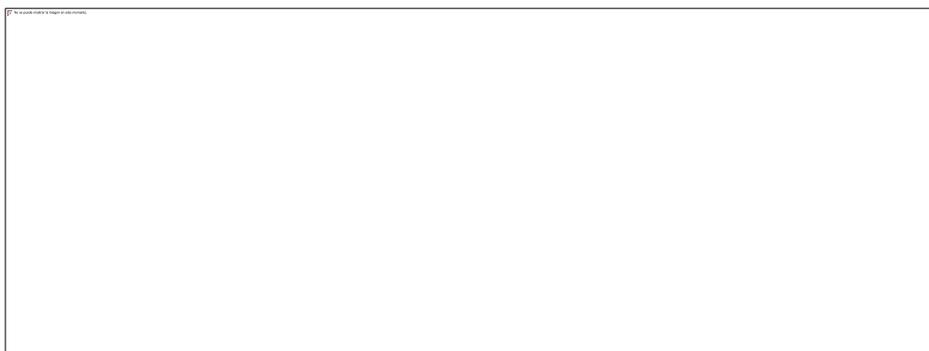
Este es un proceso en el que intervienen diferentes actores estratégicos, como la comunidad, las organizaciones y la institucionalidad, a través de la formulación y adopción de políticas públicas, entendidas como la acción del Estado sobre los problemas socialmente percibidos a través de una o varias instituciones, para actuar acorde a los principios del PGA como lo establece el Decreto 456 de 2008. En este orden de ideas se identifican los principios de la gestión Ambiental en el distrito capital que son:

1. Calidad ambiental para el desarrollo sostenible
2. Desarrollo sostenible como proyecto social y cultural
3. Preeminencia de lo público y lo colectivo
4. Eco-eficiencia de la función y la forma urbanas
5. Transformación positiva del territorio
6. Gestión ambiental urbano-regional
7. Liderazgo nacional y articulación global

Cualquier intervención sobre el Distrito Capital debe corresponder y estar acorde, además, con los **objetivos** y las **estrategias** ambientales de dicho PGA que se logran a través de la formulación e implementación de los **instrumentos de planeación ambiental**.

Los objetivos definidos por el PGA corresponden a Objetivos de **Calidad Ambiental**, de **Eco-eficiencia y de Armonía Socio-ambiental** que se resumen en el siguiente cuadro:

*Figura 1. Objetivos de calidad ambiental Distrital -P.G.A. 2008-2038.*



**Fuente: S.D.A. -P.G.A. 2008-2038.**

Estos objetivos a su vez deben ser acordes a la aplicación de las **estrategias del PGA**, definidas en el artículo 9 del Decreto 456 de 2008 como principios de:

- Investigación
- Educación ambiental
- Fortalecimiento Institucional
- Cooperación y coordinación interinstitucional
- Control y vigilancia
- Manejo físico y eco urbanismo
- Participación
- Sostenibilidad económica
- Información y comunicaciones

Los **instrumentos de planeación ambiental** son aquellos que operen e implementen de manera directa el Plan de Gestión Ambiental, a través de la formulación y seguimiento de planes de acción de corto plazo, cuyos principales responsables son las entidades distritales. Dentro de estos instrumentos se encuentran el Plan de Acción Cuatrienal Ambiental (**PACA**), los Planes Institucionales de Gestión Ambiental (**PIGA**) y los Planes Ambientales Locales (**PAL**) (ver figura 2).

*Figura 2. Instrumentos de Planeación Ambiental del Distrito Capital.*



**Fuente: Guía PAL – SDA 2012**

De esta forma, pensando en disponer de un instrumento de planeación ambiental para las localidades del Distrito Capital, se han establecido los Planes Ambientales Locales (PAL) (Decreto Distrital 509 de 2009) como los instrumentos de planeación ambiental local, que en el marco de otros instrumentos como el Plan de Gestión Ambiental (PGA) 2008- 2038, priorizan y proyectan las acciones que en materia ambiental adelantarán las localidades en cada cuatrienio, en el marco de sus respectivos Planes de Desarrollo Local.

Este instrumento parte de un enfoque incluyente, con la construcción de diagnósticos participativos y de la reivindicación de instancias y espacios de participación, como las Comisiones Ambientales Locales y los Encuentros Ciudadanos; este último liderado por los respectivos Consejos de Planeación Local.

Las acciones desarrolladas desde el nivel central han sido fundamentales, y han requerido del apoyo de las administraciones locales a través de las Alcaldías y los Fondos de Desarrollo Local; de las instancias de participación y coordinación interinstitucional, como las Comisiones Ambientales Locales (CAL), las organizaciones y procesos ambientales territoriales de las localidades, los Consejos de Planeación Local (CPL) y las Juntas Administradoras Locales (JAL).

**Planes Ambientales Locales:** los PAL son los instrumentos de planeación ambiental a corto plazo que, partiendo del diagnóstico ambiental local, priorizan y proyectan las **acciones e inversiones** de la gestión ambiental a ejecutar **en las localidades** del Distrito Capital **durante el cuatrienio**, en concordancia con el Plan de Desarrollo Local, con los objetivos y estrategias del PGA y con las políticas ambientales del Distrito Capital.

El Decreto 509 de 2009 señala en su artículo 2 que la participación de las localidades en la implementación del PGA se realizará a través de los Planes Ambientales Locales, los cuales corresponderán al componente ambiental de los Planes de Desarrollo Local y tendrán como insumo, entre otros, las Agendas Ambientales Locales.

Teniendo en cuenta lo anterior, con vigencia de cuatro (4) años cada una de las 20 localidades del Distrito Capital construirá su respectivo PAL, documento que, adoptado mediante Decreto Local, debe estar integrado por los siguientes componentes:

- Diagnóstico ambiental local;
- Priorización de acciones ambientales en el marco de los Encuentros Ciudadanos;
- Formulación del Plan Ambiental Local.

### 1.3. ARMONIZACIÓN DEL PAL CON OTROS INSTRUMENTOS DE PLANEACIÓN

Dada la importancia del PAL en el territorio rural y urbano de la Localidad de Santa Fe, es importante articular diversos instrumentos de gestión y desarrollo del territorio tales como:

a. **Plan de Gestión Ambiental Decreto 456 de 2008:** El Plan de Gestión Ambiental PGA es el instrumento de planeación ambiental de largo plazo de Bogotá, D.C. en el área de su jurisdicción, que permite y orienta la gestión ambiental de todos los actores estratégicos distritales, con el propósito de que los procesos de desarrollo propendan por la sostenibilidad en el territorio distrital y en la región. Cualquier estrategia e intervención sobre el territorio debe corresponder y estar conforme con los lineamientos ambientales del PGA, el cual se hace operativo a través de los instrumentos de planeación ambiental de corto plazo y de alcances específicos, como el Plan Ambiental Local – PAL- y el Plan Institucional de Gestión Ambiental – PIGA-.

Algunos de estos instrumentos son los orientados a la ordenación o al manejo para la conservación y/o recuperación de áreas con valor ambiental o de recursos naturales específicos, como los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas –POMCA y los Planes de Manejo Ambiental –PMA.

b. Política para el manejo de suelo de protección en el Distrito Capital. Decreto 462 de 2008 como un instrumento de orientación de las intervenciones de la Administración Distrital, a fin de que el Distrito Capital logre un equilibrio armónico entre el desarrollo de las actividades, las necesidades, las demandas y las dinámicas propias de los suelos urbano, de expansión urbana y rural, del suelo de protección existente en cada uno de ellos y las limitaciones y afectaciones que el mismo comprende.

c. Política Pública Distrital de Educación Ambiental. Decreto 617 de 2007 consolidar una ética ambiental en el Distrito Capital, que exprese el compromiso y la vivencia del conjunto de la sociedad, generando condiciones para la eficacia de la gestión, la cualificación e inclusión de los ámbitos de la educación ambiental, de tal manera que este proceso contribuya a armonizar las relaciones entre seres humanos y entre estos con el entorno natural, en el marco del desarrollo humano integral.

d. Política Pública de Ruralidad del Distrito Capital. Decreto 317 de 2007 en consecuencia, es una herramienta de gestión del Distrito Capital para el ordenamiento ambiental sostenible de su territorio y la superación de la exclusión de su población, en procura de una articulación armoniosa de las diversas dinámicas de una ciudad metropolitana y capital del país y una zona rural dotada de un gran patrimonio ambiental y ecológico de suma importancia para la ciudad, el conjunto de la región y el país.

e. Plan Decenal de Descontaminación: Se trata de la estructuración de los proyectos encaminados a la descontaminación y reúne las medidas que deberán ser implementadas, con el concurso de los sectores público y privado, para lograr la reducción de emisiones contaminantes que, hoy por hoy, afectan la salud de la población y la calidad de vida y, por ende, limitan el derecho constitucional a un ambiente sano.

f. Resolución 1776 de 2016 la cual adopta el Plan de Manejo Ambiental de la Reserva Bosque Oriental de Bogotá, Decreto 485 de 2016 áreas prioritarias franjas de adecuación y la Resolución 228 de 2015 que establece la precisión del perímetro urbano en cerros orientales.

g. Directiva 005 de 2016 y Decreto 101 de 2010 que definen las competencias administrativas del nivel central.

h. Otros instrumentos de armonización:

- Plan de Gestión para el Desarrollo Rural Sostenible

- Política de borde urbano-rural
- Plan de Manejo Ambiental
- Política Distrital de Salud Ambiental y Decreto 596 de 2011, por medio de la cual se adopta para Bogotá la Política Distrital de Salud Ambiental.
- Política Nacional de Biodiversidad.

## 2. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL LOCAL

De acuerdo al decreto 509 de 2009, 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 la localidad de Santa Fe. 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.

Teniendo en cuenta lo anterior, a continuación se presenta el ejercicio adelantado desde el espacio de la Comisión Ambiental Local de Santa Fe, que permitió actualizar la información sobre el estado actual del medio ambiente en la localidad y que sirvió como insumo para la priorización realizada en el marco de los Encuentros Ciudadanos por parte de la comunidad participante y que recogió en un documento el Consejo de Planeación Local de Santa Fe, en este sentido, la Comisión Ambiental Local (CAL) identificó en este capítulo del documento, las principales situaciones ambientales conflictivas de la localidad, así como sus respectivas o posibles causas; aspectos que quedaron plasmados en este documento de diagnóstico, y que fue debidamente socializado y aprobado en reunión extraordinaria de la CAL del mes de Diciembre de 2016.

En este sentido el C.P.L., entrega a la Alcaldía Local de Santa Fe una matriz en donde se priorizan los las problemáticas por cada UPZ de la Localidad, de igual forma la secretaría técnica del CLP, presenta electrónicamente un documento en donde se sintetizan las problemáticas relacionadas en la en la matriz.

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.

### 2.1. CARACTERIZACIÓN GEOGRÁFICA

La Localidad de Santa Fe está ubicada en el centro de la ciudad. Limita, al norte con la Localidad de Chapinero; al sur con las Localidades de San Cristóbal y Antonio Nariño; al oriente con el Municipio de Choachí y al occidente con las Localidades de Los Mártires y Teusaquillo, la Localidad de La candelaria está incluida en Santa Fe.

### 2.2. ASPECTOS SOCIO-ECONÓMICOS

#### 2.2.1 POBLACIÓN

La población campesina es en su inmensa mayoría de naturaleza urbana, sin embargo, la distribución del territorio es rural, principalmente en las veredas del Verjon alto y bajo, estas familias ubicadas en la ruralidad se encuentran conformadas entre 4 y 5 personas aproximadamente, estas poblaciones se caracterizan por reconocerse entre ellos y presentar fuertes lazos cooperativos y sociales, buscando dar solución a las necesidades que presentan estas comunidades

## **Campesinos**

Grupo poblacional parte representativa de la población rural, basado en el desarrollo de actividades de agricultura y porcicultura en pequeños predios ubicados muchos de ellos en las zonas de reserva ambiental

Si bien estas prácticas son similares, estas difieren en proporción en sus dos veredas el verjon alto y bajo, en donde los campesinos de la última, es decir, verjon bajo conservan las practicas campesinas históricas y/o tradicionales del a región en cuanto a las técnicas de cultivos y las medicinas tradicionales. Por otro lado, los campesinos de la zona alta buscan otras formas de desarrollar sus actividades económicas.

## **Habitantes rurales**

En contraste con la población campesina, se encuentra un pequeño grupo de habitantes en la zona rural, su principal diferencia a los anteriores es su condición socio-económica ya que son habitantes con condiciones de estratos altos, otra característica de estos habitantes es que sus actividades económicas las desarrollan en la parte urbana de la localidad

## **Neo campesino**

Población de naturaleza urbana que está retornando a las actividades rurales, en la búsqueda de factores e ingresos económicos, esta población es vital en estos procesos ya que pueden incorporar conceptos de sostenibilidad y el fomento de buenas prácticas campesinas en la ruralidad de Santa Fe

## **Nivel educativo**

La condición educativa en la ruralidad es preocupante, ya que aproximadamente el 80% de la población no cuenta con estudios de educación media bachillerato y el 40 % educación primaria, dentro de las veredas verjon alto y bajo se encuentran aproximadamente 21 personas analfabetas

## **Infraestructura educativa**

Las veredas cuentan con infraestructura educativa, sin embargo, en la vereda del verjon bajo no se encuentra prestando el servicio debido al alto riesgo de acuerdo a los conceptos del IDIGER, así las cosas, el verjon alto es el único que cuenta con infraestructura, atendiendo un total de 470 niños y con 23 profesores. Las zonas rurales no cuentan con sitios que funciones como guarderías o jardines infantiles.

## **Servicios públicos**

El servicio de energía eléctrica se presta en las veredas del Verjón alto y bajo, así como en la vereda Fátima considerada con social no catastral, por tanto, la mayor deficiencia se encuentra en el suministro de agua, ya sea segura o potable a los residentes rurales, con excepción de la vereda Fátima, la cual recibe el servicio por parte de la empresa de acueducto de Bogotá

Las principales fuentes de abastecimiento de agua son las quebradas Farías, Gallinazo, la centella y otras, las captaciones se hacen por medio de mangueras de manera anti técnica con lo que se pone en riesgo el recurso hídrico por la sobre explotación del mismo, consecuencia de esto es la generación de vertimientos de origen

doméstico, agrícola y picola, con el agravante que en estas zonas no se cuenta con el servicio público de alcantarillado.

En cuanto al manejo de los residuos sólidos la ruralidad no cuenta con la prestación del servicio público de aseo, por tanto, su manejo se realiza la quema del mismo, ocasionando impactos ambientales, además de los residuos de construcción y demolición - R.C.D.

## **Salud**

Las veredas Verjón Alto, Bajo y Fátima no cuentan con centros médicos, tampoco con promotores de salud.

### **2.2.2. SANEAMIENTO BÁSICO**

No se dispone de acueducto veredal ni de alcantarillado. El agua para el consumo es tomada de las quebradas y fuentes de agua cercanas y conducida a través de mangueras para consumo directo y en algunas viviendas es almacenada en tanques.

Las aguas negras son dispuestas a través de pozos sépticos o vertidas a drenajes naturales superficiales. La basura es recogida y enterrada dentro de las fincas o quemada dependiendo de los materiales de deshecho. Cuando el volumen de basura es considerable se lleva a Bogotá y se arroja en los contenedores ubicados en los barrios de la Perseverancia y Germania.

### **2.2.3. TELEFONÍA Y ENERGÍA ELÉCTRICA**

La red de conducción y suministro de energía está a cargo de la empresa de Energía Eléctrica de Bogotá, cuyo cubrimiento es total para la vereda; es utilizada especialmente para el funcionamiento de electrodomésticos y alumbrado. El 30% de la población cocina con estufa eléctrica y el resto lo hace con estufas de leña, gas o gasolina.

Las empresas CAPITEL y TELECOM instalaron la red de telecomunicaciones y hoy el 80% de las viviendas disfruta del servicio del teléfono que es pagado de acuerdo con el consumo. En algunas casas y negocios ubicados sobre la carretera principal, estos teléfonos han sido habilitados para uso público con monederos.

### **2.2.4. EQUIPAMIENTO SOCIAL**

La única infraestructura física de uso comunitario es la escuela del kilómetro 12; en este espacio se reúne la junta de acción comunal y allí mismo realizan fiestas, misas y todo tipo de actividades culturales, pues el espacio dispone de una cocina que garantiza una mínima disposición de carácter social.

### **2.2.5. VIVIENDA**

El 90% de las viviendas existentes en la vereda El Verjón Alto son propias y están construidas con materiales de buena calidad; en general tienen paredes en bloque de cemento, ladrillo, piedra o material prefabricado y madera pulida y pisos, en cemento o madera burda. Algunas construcciones tienen hasta tres pisos, en las que se distribuyen los espacios en forma amplia; los cuartos están separados de la bodega, la zona social y la cocina.

La comunidad considera que la seguridad de sus viviendas y de sus enseres no está amenazada debido a la cercanía de un CAI a la vereda; cuando se presentan brotes de vandalismo y abigeato la policía acude de inmediato.

En lo referente a la infraestructura y distribución espacial de la vivienda se considera aceptable dentro de un nivel para estratos rurales 1 y 2, pero el hecho de no disponer de servicios de saneamiento básico (acueducto y

alcantarillado), hace que los habitantes de esta localidad presenten niveles de insatisfacción con respecto a la vivienda, que desde ya llaman la atención para que se tomen las medidas correctivas.

## 2.2.6. SALUD

El hospital de la Perseverancia desplazaba a médicos y odontólogos a la vereda para atender todos los jueves la consulta externa por un valor de \$700, este servicio fue suspendido hace un año y en la actualidad la población es atendida a través del servicio en los centros asistenciales que cubren al SISBEN; el 50% de la población está carnetizada y el resto acude a médicos y odontólogos particulares, siendo la droga adquirida en la medida de las posibilidades económicas, aunque en general la población no padece de enfermedades que requieran tratamientos largos y costosos.

## 2.2.7. EDUCACIÓN

La única escuela que existe en la vereda fue construida por iniciativa y con recursos de la comunidad y está ubicada a la orilla de la carretera en el kilómetro 12. Dispone de una cocina, tres aulas para clase y un salón amplio el cual no solamente es utilizado por los 50 niños que acuden a clases como sitio de recreo, sino que es aprovechado para realizar eventos comunitarios, tales como las reuniones de la Junta de Acción Comunal, fiestas, misas y en general actividades culturales. Los dos profesores son nombrados y pagados por la Administración Distrital y atienden los cursos de básica primaria hasta el grado 5<sup>a</sup>.

La Secretaría de Educación del Distrito suministra a los alumnos un refrigerio diario y la educación es gratis. Una vez se termina la formación básica primaria, los estudiantes deben continuar la secundaria en colegios públicos o privados en el municipio de Choachí o en Bogotá. En la actualidad hay 27 muchachos con deseo de continuar sus estudios universitarios o técnicos pero la falta de oportunidades en las universidades públicas y los escasos recursos para vivir en la ciudad lo impiden; esta población joven permanece en la vereda desarrollando labores propias del campo.

El nivel de escolaridad de la población adulta se representa en el 72.7% con primaria completa, el 9.1% con primaria incompleta y el 18.2% sin ningún estudio.

## 2.2.8. ORGANIZACIÓN Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA

En la localidad la máxima autoridad está representada por el alcalde local y en la vereda por la Junta de Acción Comunal, en cabeza del presidente, quien es apoyado en sus actividades por los comités de trabajo y deportes; la junta directiva de ésta se reúne cada 15 días y la asamblea se efectúa cada cuatro meses.

La comunidad participa de las actividades de la Junta en la medida en que la información sea oportuna y que las acciones por realizar les represente beneficios, razones por las que normalmente sólo participan de ella máximo el 50% de la población.

## 2.2.9. SUELO RURAL

Teniendo en cuenta las diferentes unidades de cobertura vegetal o usos encontrados, se tiene para la zona rural de Santa Fe, usos agropecuarios y forestales según la distribución porcentual en cada tipo de cobertura descrita en la tabla 2.

*Tabla 1. Cobertura vegetal en la zona rural de la Localidad de Santa Fe.*

TIPO DE COBERTURA O USO	UNIDADES QUE LO CONFORMAN	CUBRIMIENTO (área)
		%
Bosques	Primarios, secundarios y de galería	3,7
Matorral o Rastrojo	Vegetación de estratos medio y bajo	6,5
Vegetación de Páramo	Vegetación arbustiva y herbácea de páramo	40
Áreas reforestadas	Plantaciones	17
Pastos (Ganadería)	Pastos puros o misceláneos con cultivos o árboles y zona de pastoreo en páramo	30
Cultivos	Cultivos transitorios en zona ondulada, en más del 80% del área o misceláneos	2,8
Otros usos	Extracción minera, construcciones livianas (viveros, gallineros).	1

. Fuente: INPRO.

## 2.2.10. SUELO URBANO

En éste se localizan 787 manzanas, que ocupa 533 ha del área total de la Localidad. Se tienen 43 barrios distribuidos en 5 UPZs y el uso se indica en la tabla 2. (<http://www.sdp.gov.co/portal/page/portal/PortalSDP/OrdenamientoTerritorial/LegalizacionBarrios/>)

Tabla 2. Usos por UPZ.

UPZ	USO
UPZ 91 Sagrado Corazón	Residencial y comercial
UPZ 92 La Macarena	Residencial Consolidado
UPZ 93 Las Nieves	Residencial y Comercial
UPZ 95 Las Cruces	Residencial con urbanización incompleta
UPZ 96 Lourdes	Residencial con urbanización incompleta

Fuente: Secretaria Distrital de Planeación.

### 3. ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL -EEP

La estructura ecológica principal está constituida por una red de espacios con alto valor ambiental que proporcionan servicios ambientales y eco-sistémicos, que buscan garantizar la sostenibilidad y la habitabilidad en la ciudad. Componen esta estructura el sistema de áreas protegidas, las áreas de especial importancia eco sistémica y los elementos conectores complementarios; los cuales se articulan funcionalmente con la estructura ecológica regional.

Por sus valores ambientales, paisajistas y culturales, los elementos que hacen parte de la Estructura Ecológica Principal se constituyen en el sustrato de base para el ordenamiento de la ciudad. La recuperación, preservación, integración y tutela son las determinantes que gobiernan la regulación que se fija para cada uno de ellos.

#### 3.1. CERROS ORIENTALES

Del área total de la Localidad el 84% pertenece a suelo protegido, estas áreas están bajo la administración de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca cuya zonificación se establece en la Resolución 463 de 2005 del MAVDT, modificada por la Resolución 1766 de 2016, " Por medio del cual se adopta el Plan de Manejo de la Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá y se adoptan otras determinaciones

1. Zona de Conservación: Zona destinada al mantenimiento permanente de la vegetación nativa de los Cerros Orientales en sus diferentes estados sucesionales. Esta zona comprende espacios con vegetación natural en diferentes grados de sucesión e intervención antrópica que deben ser objeto de medidas de protección especial, dada su condición relictual e importancia para conservar la biodiversidad, así como la integralidad de los servicios ambientales que se derivan de la reserva forestal.

2. Zona de Rehabilitación Ecológica: Zona destinada a la rehabilitación de la vegetación natural en áreas con potencial de restauración ecológica. Esta zona comprende espacios con plantaciones forestales de especies exóticas y/o áreas que vienen siendo objeto de deterioro por el desarrollo de actividades pecuarias y agrícolas, cuyos suelos permiten emprender acciones de restauración para inducir y conformar vegetación nativa, la recuperación de suelos y de micro cuencas para ser incorporadas al suelo de conservación.

3. Zona de Recuperación Paisajista: Zonas destinadas a la recuperación y mantenimiento de suelos de protección dentro de áreas que han sido objeto de deterioro ambiental por el desarrollo de actividades mineras y asentamientos humanos en áreas de alta sensibilidad ambiental. Esta zona comprende espacios deteriorados por el desarrollo de actividades mineras que para su recuperación deben ser sometidos a tratamientos de re adecuación geomorfológica y reconstrucción paisajista, así como espacios ocupados con asentamientos humanos en áreas de alta fragilidad ambiental y/o que están fragmentando los ecosistemas y que una vez recuperados deberán ser incorporados al suelo de conservación.

4. Zona de Recuperación Ambiental. Zonas destinadas a la recuperación y mantenimiento del efecto protector de la reserva forestal dentro de áreas que han sido alteradas por el desarrollo de viviendas rurales semiconcentradas y/o dispersas o de edificaciones de uso dotacional, generando procesos de fragmentación y deterioro de coberturas naturales. Dichas áreas deben ser sometidas a tratamientos de recuperación ambiental para garantizar que las infraestructuras allí presentes no pongan en riesgo el efecto protector de los suelos y el funcionamiento integral de la reserva forestal protectora.

Por otro lado, la Estructura Ecológica Principal (EEP) es una categoría de suelo constituido por los terrenos localizados dentro del suelo urbano, rural o de expansión que tienen restringida la posibilidad de urbanizarse. Esta restricción se puede justificar por sus características geográficas, paisajistas o ambientales; por formar parte de las zonas de utilidad pública donde se sitúa la infraestructura que provee los servicios públicos domiciliarios o por ser áreas de amenaza y riesgo no considerables para ser habitadas.

De acuerdo a las modificaciones realizadas a este PMA, mediante la Resolución 1766 de 2016, se presentan las siguientes características:

Aspectos socio-económicos particulares de la Localidad de Santa Fe,

La EEP tiene tres componentes:

- El sistema de áreas protegidas del Distrito Capital: es el conjunto de espacios con valores únicos para el patrimonio natural del Distrito, de la región o de la nación, y cuya conservación resulta imprescindible para el funcionamiento de los ecosistemas, la conservación de la biodiversidad y el progreso de la cultura en el Distrito Capital.
- Los parques urbanos.
- El área de manejo especial del valle aluvial del río Bogotá.

En la Localidad de Santa Fe, se cuenta con el sistema de áreas protegidas como Cerros Orientales y parques urbanos como el Parque Nacional Enrique Olaya Herrera.

## 3.2. COMPONENTE BIOFÍSICO

### 3.2.1. ASPECTOS CLIMÁTICOS

De manera general, dada su homogeneidad biofísica por constituir parte integral del mismo ecosistema (cuenca alta del río Teusacá), el área rural o en producción agropecuaria de la Localidad de Santafé presenta similares características climáticas respecto a la de Chapinero. Bajo esta observación introductoria, se analizan a continuación los parámetros relacionados con precipitación, temperatura y brillo solar, adicionando algunos aspectos relacionados con evapotranspiración y balance hídrico, disponibles en estudios recientemente realizados en el área de influencia de la cuenca del río Teusacá. Para la evaluación se utilizaron las estaciones que se muestran en el Cuadro No. II-1, representativas para la zona rural en producción agropecuaria.

*Tabla 3. Estaciones analizadas para la localidad de Santafé.*

ESTACIÓN	TIPO DE ESTACIÓN	COORDENADAS		ALTITUD m.s.n.m.	VARIABLES REGISTRADAS	PERÍODOS ANALIZADOS
		NORTE	ESTE			
El Verjón	PG	998.548	1.006.384	3.249	P	1946 –1996
Planta Wiesner	CO	1.010.300	1.049.797	2.795	P - T – BS - EV	90-98

**PG:** Estación Pluviográfica, **CO:** Estación Climatológica Ordinaria.

**P:** Precipitación, **T:** Temperatura, **BS:** Brillo Solar, **EV:** Evaporación.

### 3.2.2. PRECIPITACIÓN

En la cuenca del río Teusacá, donde se localiza el área en producción agropecuaria de la Localidad de Santafé, se pueden diferenciar dos zonas según el comportamiento de las lluvias.

La primera está referida a la parte alta, aproximadamente por encima de los 3.200 m.s.n.m, y representada por la estación de El Verjón, donde el promedio anual de precipitación es del orden de los 1.150 mm. Su comportamiento corresponde a un régimen de lluvias transicional, entre el mono modal y el bimodal, caracterizado por un período húmedo largo durante los meses de mayo a agosto, cuando la precipitación es el 60% del total anual, siendo julio el más lluvioso de todos con 142 mm. Se presenta además otro período más corto entre octubre y noviembre, cuando aproximadamente cae el 20% de las lluvias anuales. A su vez, los meses menos lluviosos corresponden a septiembre y de diciembre a marzo, siendo enero el mes más seco con 35.4 mm.

La segunda, que corresponde a la parte baja, zona limítrofe de las veredas El Verjón Alto y El Verjón Bajo, está representada por la estación Planta Wiesner, que tiene una precipitación promedio anual de 817 mm, con un régimen de lluvias bimodal, existiendo dos períodos húmedos bien definidos. El primero, de marzo a agosto cuando la precipitación alcanza el 51% del año, y el segundo de octubre a diciembre con el 31% del total anual, siendo noviembre el más lluvioso con 109.2 mm. En este caso los meses más secos son septiembre, enero, febrero, siendo éste el de menor precipitación con 46.1 mm.

En conclusión, se puede decir que la precipitación del área oscila entre los 820 y 1.150 mm. Anuales, siendo éstas mayores a medida que se avanza en sentido sureste.

### 3.2.3. OTROS PARÁMETROS CLIMÁTICOS

Teniendo como referencia la estación climatológica ordinaria Planta Wiesner, localizada a 2.795 m.s.n.m., se tiene que la temperatura promedio anual es de 12.6°C. El comportamiento de este parámetro no permite observar grandes diferencias durante el año, pues sólo llega a valores, al comparar un mes de máxima contra uno de mínima, del orden de 4,5°C. A su vez, debe señalarse que el promedio de las máximas temperaturas (de 14°C) se ha alcanzado en el mes de marzo, en tanto que las mínimas promedias, (con 9.5°C) se observan en agosto.

El parámetro brillo solar, importante no solamente porque la temperatura ambiente depende en buena parte de él, sino por cuanto es fundamental en el proceso de la fotosíntesis de las plantas, presenta en el área un valor promedio anual de 1.354 horas de sol, siendo el mes de enero el de máximos valores con 146 horas y abril el de menor número con 92.

El Estudio de Ordenamiento y Manejo de la Cuenca del Río Teusacá (Consultoría S.A. - Epam – CAR, 1999), permite conocer datos de evapotranspiración potencial calculados por el método de Thornthwaite, a partir de los registros de temperatura y precipitación de la estación Planta Wiesner. Como se puede observar en el Gráfico No. II-4 existe un período con meses de máxima evapotranspiración que va de octubre a mayo, siendo el de mayor valor abril con 90 mm; a su vez, el período con menores valores se presenta entre junio y septiembre, con un promedio del orden de 78.6 mm.

El estudio de la cuenca del río Teusacá da igualmente a conocer el balance hídrico para esta zona, como se muestra en la tabla No. 4., de balance hídrico.

*Tabla 4. Balance Hídrico.*

Estación	DEFICIT HÍDRICO												
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
El Verjón	5,2	15,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,7
Planta Wiesner	16,9	31,8	17,5	19,6	2,5	21,0	0,0	16,4	37,4	7,9	0,0	9,9	181,0
Estación	EXCESO HÍDRICO												
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
El Verjón	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	46,0	65,7	35,0	0,0	49,3	32,1	0,0	228,1
Planta Wiesner	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,9	0,0	21,9

Fuente: Estudio Plan Integral de Ordenación y Manejo de la Cuenca del Río Teusacá. Consultoría S.A - Epam Ltda. – CAR, 1999

Los cálculos del cuadro anterior permiten concluir que, en la parte alta, caracterizada por la estación El Verjón presenta un pequeño déficit hídrico anual de 20.7 mm, en los meses de enero y febrero. A su vez, los excedentes hídricos son de 228 mm, especialmente durante los meses de junio a agosto y octubre y noviembre, siendo julio el mes de mayor exceso con 65,7 mm.

En la parte más baja, por debajo de los 3200 m.s.n.m. y tomando como referencia la estación Planta Wiesner, se presenta un mayor déficit hídrico, con 181 mm. anuales, el cual ocurre durante todos los meses del año, a excepción de julio y noviembre, siendo los de mayor déficit febrero y septiembre con 31,8 y 37,4 mm. respectivamente.

#### 4. COMPONENTE ABIÓTICO

La localidad de Santafé ubicada al oriente del Distrito Capital, hace parte de los Cerros Orientales dentro de la cuenca media del río Bogotá y de la cuenca alta del río Teusacá. En la tabla No. 5., se relaciona el sistema hídrico local.

Tabla 5. Red Hidrográfica de la Localidad de Santafé.

CUENCA	SUBCUENCA	MICROCUENCA
Río Bogotá	Media del Río Bogotá	Río San Francisco
		Río Arzobispo
Río Teusacá	Alta del Río Teusacá	Quebrada El Verjón
		Quebrada Honda
		Quebrada Montañuela
		Quebrada Centella
		Quebrada Boquerón
		Quebrada La Esperanza

Fuente: Estudios INPRO LTDA 2000.

## 4.1. CUENCA MEDIA RÍO BOGOTÁ

Dentro del macizo de los Cerros Orientales, pertenecientes a la cuenca media del río Bogotá (vereda Monserrate), que comprende los terrenos localizados entre el perímetro urbano y la divisoria de aguas en la parte más alta, se identifican las siguientes micro cuencas:

**Micro cuenca del Río San Francisco:** Está conformada por varios drenajes pequeños, entre ellos se destacan las quebradas El Salitre que nace a los 3.410 m.s.n.m. y tiene un rendimiento específico de 0.20 lts/s/km<sup>2</sup> y la quebrada El Boquerón con un rendimiento específico de 2.0 lts/s/Km<sup>2</sup>, la cual nace a la altura de 3.275 m.s.n.m. Este río corre en dirección oriente – occidente y presenta una superficie de 1.010 ha. En la parte inicial su cauce está sobre roca con alguna vegetación en las márgenes.

Micro cuenca del Río Arzobispo: Su recorrido es de oriente a occidente y constituye el límite entre las localidades de Santafé y Chapinero, con un área de 288,35 ha, de las cuales el 40 % pertenece a esta última localidad, disponiendo en general de una buena cobertura vegetal protectora.

## 4.2. CUENCA ALTA DEL RÍO TEUSACÁ

Está referida a la parte alta de este sistema, que igualmente es afluente directo del río Bogotá. Dentro de la jurisdicción del Distrito Capital comprende las veredas de El Verjón Alto y El Verjón Bajo, en las localidades de Santafé y Chapinero, respectivamente. Se destacan las siguientes micro cuencas:

**Micro cuenca de la Quebrada El Verjón:** La quebrada que es el origen del río Teusacá, nace cerca de la divisoria de aguas de las dos vertientes a una altura de 3450 m.s.n.m., en el Alto de los Tunjos; muy cerca de la divisoria se forman algunas lagunas, siendo la más importante la de El Verjón, que se encuentra en acelerado proceso de degradación por la intervención humana.

Otras microcuencas que hacen parte del sistema hídrico del río Teusacá, dentro de esta localidad, son las siguientes:

Por la margen izquierda: las quebradas Montañuela y Centella

Por la margen derecha: las quebradas Honda, Boquerón y La Esperanza

De acuerdo con los informes que da a conocer el Estudio de la Cuenca del Río Teusacá (Consultoría S.A. – Epam Ltda. – CAR, 1999), este sector de la cuenca alta del río Teusacá con un área de drenaje de 3.340 ha., presenta un caudal medio anual de 1.1 m<sup>3</sup>/s, con máximos de 3.9 y mínimos de 0.4 m<sup>3</sup>/s, siendo los meses de enero a marzo los más críticos en cuanto a su rendimiento hídrico.

### 4.2.1. DISPONIBILIDAD HÍDRICA Y USO DEL RECURSO

Los diferentes afluentes del río Teusacá son utilizados para atender las demandas de agua para el consumo doméstico y en algunos mínimos casos para riego de cultivos. Igualmente, en esta parte de la cuenca existe la captación del Acueducto del Barrio San Luis y el resto del recurso va a formar parte del sistema del Embalse San Rafael a cargo de la E.A.A.B.

No existe información sobre la calidad hídrica tanto del río como de los diferentes afluentes del Teusacá, sin embargo, algunos informes relacionados con la contaminación por mal manejo de porquerizas están señalando altos contenidos de DBO<sub>5</sub> y coliformes fecales.

Respecto a los ríos San Francisco y Arzobispo que forman parte del territorio de la Localidad de Santafé dentro de la reserva forestal de los Cerros Orientales, constituyen fuentes hídricas de buena calidad en la parte alta, que sin

embargo, al entrar en contacto con las áreas perimetrales construidas reciben altos aportes contaminantes, que luego son entregados al río Bogotá en el costado occidental de la ciudad.

### 4.3. RECURSO SUELO

El análisis del recurso edáfico se constituye en un aspecto primordial para el establecimiento del Diagnóstico Agropecuario y Ambiental de la Localidad de Santafé, siendo el soporte vital de todos los ecosistemas existentes en la zona e insumo ambiental para el desarrollo de los elementos que integran el componente biofísico y la dinámica de los restantes subsistemas. Los principales aspectos tratados en el presente análisis son los siguientes:

- ✓ Caracterización de suelos
- ✓ Uso actual y cobertura vegetal
- ✓ Aptitud y uso recomendado de las tierras
- ✓ Conflictos de uso y degradación del recurso

#### 4.3.1. CARACTERIZACIÓN DE SUELOS

La presente caracterización de suelos para la Localidad de Santafé está basada en el Estudio General de Suelos de los Sectores Sur y Suroeste del Departamento de Cundinamarca (1.985), elaborado por la Subdirección de Agrología del IGAC, considerado como la fuente de origen secundario de mayor homogeneidad y veracidad. Igualmente se han incorporado dentro del análisis los estudios edafológicos llevados a cabo por la consultoría que desarrolló el Plan de Ordenamiento y Manejo de la Cuenca del Río Teusacá – CAR. 1999.

El desarrollo del proceso utiliza la información de los estudios ya citados en sus principales características y aspectos, referidos a cualidades y limitantes. Estos delimitan las clases de suelos dentro de los paisajes existentes en la localidad, a nivel de unidad cartográfica (asociación y/o consolidación), la que define fases de complejos por pendiente y que integra los grupos de uso y manejo, permitiendo su clasificación. La cartografía temática se representa a escala 1:25.000, cuya descripción, considerando las principales unidades, es la siguiente:

##### 4.3.1.1. Formas de Montaña

**Suelos en Laderas con Influencia Coluvie:** En esta posición se han desarrollado procesos y formas heterogéneas, dando como resultado relieves complejos; se ubican en climas de frío húmedo a muy húmedo (páramo bajo y alto). Los materiales parentales los constituyen lutitas calcáreas, así como areniscas y materiales heterométricos, en algunos sectores con recubrimiento de cenizas volcánicas. Dentro de esta forma de relieve se identifica la siguiente unidad de suelos:

**Asociación SANTA ROSA (AS):** Distribuida en una franja del extremo oriental de la localidad y la vertiente de la cordillera, en tierras que pertenecen geográficamente a la cuenca del río Teusacá, en la formación vegetal bosque muy húmedo Montano (bmh-M), con temperaturas medias anuales de 6 a 12 °C y precipitaciones anuales de 1.000 a 2.000 mm. Son suelos desarrollados a partir de arcillas y cenizas volcánicas, con relieve ligero a fuertemente ondulado (con pendientes del 3-7-12 y 25%) con sectores quebrados a fuertemente quebrados (con pendientes del 12-25 y 50%) se catalogan como moderadamente profundos, de alto contenido orgánico, limitados por horizontes arcillosos masivos y fragmentos gruesos; de bien a moderadamente drenados, con erosión ligera y presencia de fenómenos de remoción en masa, especialmente el proceso erosivo conocido como “pata de vaca” y deslizamientos localizados.

Integran la Asociación los conjuntos Santa Rosa (Typic Humitropept) en 60% del área y Raizales (Typic Dystrandept) en 40%, presentando una fase por pendiente: ASde.

**Suelos en Laderas:** Comprenden superficies de terreno inclinado, caracterizados por su gradiente y geoforma, distribuidas en climas frío húmedo, frío seco y muy frío a muy húmedo, propios de páramos bajos. Sus principales materiales tienen un origen proveniente de las formaciones Cretácica y Terciaria, con recubrimiento de cenizas volcánicas y localmente con materiales de tipo orgánico, evidenciando relieves complejos. Se identifican dos unidades cartográficas de suelos:

**Asociación MONSERRATE (MG):** Se localiza a lo largo del costado occidental y la parte central de la localidad (Cerros Orientales), en alturas de 2.700 a 3.200 m.s.n.m., en la formación vegetal bosque húmedo Montano Bajo (bh-MB), con temperaturas medias anuales de 12° a 18° C y precipitaciones anuales de 1.000 a 2.000 mm. Comprende relieves escarpados con pendientes del 50 al 75% y sectores fuertemente quebrados de pendientes de 25 al 50%. Los suelos evolucionaron a partir de areniscas y lutitas con influencia de cenizas volcánicas; son bien drenados, con erosión de ligera a moderada y dominan los suelos superficiales. Conforman la asociación los conjuntos Monserrate (Lithic Troporthent) en 30% del área de la misma, Tribuna (Andic Humitropept) en 20% e inclusiones de Typic Humitropept en 10%. Las fases por pendientes que se presentan son MGef y MGef2

**Asociación SOATAMA (ST):** Se distribuye en la parte media de la vertiente occidental, en sectores centro y sur de la localidad, en la formación vegetal de bosque muy húmedo Montano (bmh-M), con precipitaciones anuales de 1.000 a 2.000 mm. y temperaturas de 6° a 12° C. Su relieve es de quebrado a escarpado, con pendientes del 12-25 y 75% y sectores ondulados a fuertemente ondulados con pendientes del 7-12 y 25%. Son suelos profundos y en algunos casos superficiales, limitados estos últimos por areniscas y limolitas, con drenaje de excesivo a bueno y erosión hídrica laminar localizada. En algunos sectores se observan piedras en superficie y localmente afloramientos de estratos de roca que corresponden a areniscas.

Integran la Asociación los conjuntos Soatama (Lithic Humitropept) en 40% del área de la misma, Bosavita (Andic Humitropept) en 30%, Une (Typic Dystrandept) en 20% e inclusiones de Typic Humitropept en 10%. La fase por pendiente que se presenta en esta unidad es STde.

#### 4.3.1.2. Tierras Misceláneas

Denominadas así las tierras que tienen poco o nada de suelo natural y ninguna posibilidad de uso agropecuario. Dentro de este concepto se presentan las tierras denominadas Misceláneo Rocosas (MR), esta unidad de mapeo se presenta en dos pequeñas franjas localizadas en el extremo sur y el costado oriental de la localidad, que corresponden a aquellos sectores donde afloran estratos de rocas, integrados principalmente por areniscas y lutitas de origen cretáceo, en algunos sectores con crecimiento de vegetación baja en una delgada capa vegetal. No tienen ningún tipo de vocación y su uso debe orientarse a la conservación de la vegetación existente, garantizando la permanencia de la fauna y de la oferta hídrica.

### 4.3.2. USO ACTUAL Y COBERTURA VEGETAL

El uso actual y la cobertura vegetal hacen referencia a las diferentes formas de ocupación de la tierra, representadas por actividades (ya sean de tipo agropecuario, minero, industrial o urbano) y por clases de vegetación, cuya dinámica ha sido una consecuencia de las condiciones climáticas, topográficas, edáficas, etc. del área en consideración y de las características socio económicas y culturales propias de cada localidad. El análisis de estas variables, junto con la participación comunitaria, permiten proponer y definir escenarios prospectivos, tanto para el manejo ambiental, como para el desarrollo del sector rural.

El análisis cartográfico e interpretativo desarrollado, está fundamentado en la validación de estudios existentes, de manera especial en el Mapa de Cobertura Vegetal, Uso y Dinámica de las Áreas Rurales del Distrito Capital, perteneciente al estudio denominado Programa Distrital de Restauración Ecológica de las Áreas Rurales, realizado mediante convenio entre el DAMA y la Fundación Machaqueros, el que identifica 28 tipos de cobertura, los que son agrupados respondiendo a los objetivos y alcances del presente diagnóstico. Igualmente se consultaron otros estudios llevados a cabo por la CAR y el IGAC.

La convalidación de los estudios existentes fue complementada con un trabajo de foto interpretación y de comprobación en campo, definiéndose patrones de uso o cobertura vegetal identificados previamente en aerofotografías de los años 1994 y 1995, años éstos que de manera general están señalando la validez que tiene el uso actual de las tierras del presente estudio. Sin embargo, se anota que para los análisis económicos que se desarrollan más adelante, los datos de aprovechamiento de tierras en pastos y cultivos es el que se logró obtener de la información suministrada por técnicos de la ULATA y productores en los talleres de trabajo realizados con la comunidad. El Cuadro No. II-4 resume las unidades de uso o de cobertura vegetal para la localidad, las cuales a su vez se representan cartográficamente en el Plano No. PRA-02-SF a escala 1:25.000, cuya síntesis descriptiva e interpretativa, es la siguiente.

#### 4.3.2.1. TIERRAS EN VEGETACIÓN NATIVA E INTRODUCIDA

Corresponde a las tierras que aún conservan los rasgos característicos iniciales en lo referente a la vegetación nativa que no ha sido afectada por actividades de explotación de los recursos naturales, en especial usos pecuarios y/o agrícolas; igualmente, incorpora los suelos con vegetación introducida o plantada. Esta categoría dentro de la localidad integra seis unidades, las cuales se describen a continuación:

**Bosque Primario o Secundario (BF1):** Corresponde a pequeños relictos localizados en el costado oriental de la localidad, en tierras de la parte alta de la cuenca del río Teusacá (El Verjón Alto). Esta vegetación se compone de una combinación heterogénea, constituida principalmente por bosques primarios y bosques secundarios, en diversos grados de fragmentación y entremezcla, está presente en más del 90% del área, entre los 2.650 a 3.200 m.s.n.m. El primero, el bosque primario, se define como la consolidación y maduración del clímax forestal respecto de la sucesión. En segundo lugar, el bosque secundario, que corresponde a una etapa intermedia entre el bosque primario y el matorral o rastrojo, está constituido por un conjunto fisiológico estratificado, representado por árboles, arbustos, bejucos y hierbas, cuyas principales especies corresponden a: acacia, pino, eucalipto, ciprés, sauce, aliso, siete cueros, chilco, encenillal, tuno, esmeraldo y bejucos, entre otros. Este tipo de cobertura o uso ocupa un área de 22 ha., equivalentes al 0.56% del total de la localidad.

**Matorral o Rastrojo (Ra):** Está presente en un patrón intrínseco del flanco occidental de la cordillera y algunas pequeñas áreas del costado oriental de la localidad. Estos terrenos presentan un tipo de vegetación intermedia entre la pionera y el bosque secundario, constituida por un conjunto de coberturas vegetales referidas a rastrojos de estratos medio y bajo, matorrales cerrados y abiertos, pastizales arbustivos y misceláneos de parches en rastrojo y matorrales en diferentes grados de fragmentación.

Este tipo de cobertura es producto de diversas actividades productivas y/o socioculturales (abandono de potreros, rotación de cultivos, áreas en descanso y/o dinámica evolutiva del medio natural). Como consecuencia de este amplio rango de posibilidades y factores, esta cobertura se presenta en un área de 265 ha., que corresponde al 6.77% del área total. La vegetación identificada como matorral o rastrojo, entre otras especies, está referida a: arrayanes, duraznillo, raques, colorado y aguacatillo.

**Vegetación Arbustiva de Páramo (Va):** Está localizada en pequeños sectores aislados, de difícil acceso, que corresponden a hondonadas y/o cauces de corrientes hídricas y en las partes altas del centro de la localidad, sobre alturas mayores de 3.200 m.s.n.m. aproximadamente. Este tipo de vegetación identifica los biomas de bosque húmedo de subpáramo y páramo, que constituyen un escenario de riqueza vegetal que sobresale por su variedad y complejidad. La vegetación dominante se presenta en los cordones riparios o bosques fragmentados de borde de cauces y en depresiones con características particulares, que permiten albergar estas comunidades.

Las principales especies en el bosque de porte bajo o enano son mortiño, tunos y gaques; en matorrales de turbera son romero y tibar y por encima de los 3.600 m.s.n.m., son complejos de chusques y comunidades de frailejón. Comprenden un área de 773 ha., equivalentes a un 19.76% con respecto a la superficie de la localidad.

**Vegetación Herbácea de Páramo (VHp):** Comprende terrenos de los sectores de mayor altura de la localidad, ubicados en la parte central de la misma, por encima de los 3.200 m.s.n.m. Se caracteriza por su bajo porte, típico de comunidades de paja, pajonales y frailejones, alcanzando hasta los 4 metros de altura; igualmente se destaca el complejo de asociación vegetal compuesto por musgos (*Sphagnum*), chusque y cardón. Esta vegetación constituye un tipo de cobertura u ocupación del suelo de importancia dentro de la dinámica ecosistémica de este sector cordillerano. Comprende 402 ha., equivalentes al 10.28% del área total.

**Plantaciones de Bosques (RF):** Son unidades presentes en la parte baja y media de la ladera en el costado occidental de la localidad y en sectores pequeños de la parte oriental, en la cuenca del río Teusacá. Comprende una cobertura vegetal representada por árboles y arbustos plantados, con alto manejo silvicultural. Las principales especies nativas y/o foráneas más utilizadas son pinus patula, pinus radiata, ciprés, eucalipto común, eucalipto globulus, aliso y acacia, en zonas con relieves de planos a escarpados. Corresponden a áreas con un alto grado de deterioro y/o alto valor ambiental, en las cuales se llevan a cabo programas de recuperación o protección silvicultural tanto por la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, como por particulares. Su principal función es la proteccionista, pero además se utilizan como cercas vivas, barreras rompeviento y sombrío. Estas plantaciones cubren una superficie de 540 ha. lo que equivale a 13.8% del área total.

#### 4.3.2.2. TIERRAS ESENCIALMENTE EN PASTOREO

Corresponden a tierras ocupadas en más del 80% de su extensión por pastos o praderas, propias de clima frío, en alturas entre los 2.650 y 3.200 m.s.n.m. Esta unidad mayor comprende los siguientes tipos de cobertura:

**Pastos Naturales y/o Mejorados de Zona Quebrada (PLs):** Se trata de áreas localizadas indistintamente en sectores de la vereda El Verjón Alto, las que presentan una cobertura en pastizales manejados, con evidencia de variados grados de tecnificación y en pastizales naturales destinados a ganadería extensiva. Las principales especies que allí se encuentran son: kikuyo, raygrass, festucas, falsa poa y gramíneas naturales, las cuales comprenden un área de 43 ha., equivalentes a 1.1% del total de la localidad.

**Pastos Arbolados (PA):** Éstos se hallan distribuidos en un sector amplio de la vereda El Verjón Alto, entre los 2.600 y 3.000 m.s.n.m, que corresponden a una formación caracterizada por la dominancia de pastos naturales y/o manejados (75%), por la presencia de árboles y arbustos nucleados o dispersos (20%) y por pequeños sectores (5%) con evidencia muy focalizada de cultivos no mapificables (en razón de su pequeño porcentaje). En esta unidad existe dominancia de gramíneas para pastoreo, que muestra además la práctica de una ganadería de tipo estacional extensivo y semiextensivo. Corresponde a un área de 724 ha., equivalentes al 18.5% de la superficie total.

#### 4.3.2.3. Tierras Misceláneas

**Tierras en Uso Agrícola y/o Ganadero en Zonas de Ladera (TAGsl):** Están localizadas esencialmente en el costado occidental de la localidad, en tierras aledañas al cauce del río Teusacá. Se caracterizan por tener una composición de uso misceláneo (cultivos 25% y pastos 75%), que conforma un patrón intrínseco altamente intervenido con diversos grados de tecnificación, con actividades de tipo agrícola en cultivos transitorios y áreas de desarrollo pecuario, en pendientes hasta del 50%. Comprende un área de 340 ha. que equivalen a 8.69% del total de la localidad.

#### 4.3.2.4. Otros Usos

Esta categoría abarca todos aquellos usos y coberturas que se presentan en la localidad y que no poseen características como las ya descritas. Corresponde a los siguientes usos:

**Extracción Minera (XM):** Comprende áreas de menor tamaño localizadas en el sector central de la parte alta de la localidad, donde la actividad minera ha ocasionado la remoción de la vegetación y del suelo, determinando terrenos con un paisaje altamente desolador. Las explotaciones corresponden a canteras de arena, piedra y recebo y su cubrimiento ocupa una extensión de 7 ha, equivalentes al 0.18% del total de la localidad.

**Zonas Urbanas (ZU):** Comprende las áreas urbanas de expansión sobre terrenos rurales de la localidad, en especial en el extremo sur entre los cerros de Monserrate y Guadalupe, con una extensión de 794 ha., que representan el 20.3% del área total.

De otra parte, teniendo en cuenta los mapas de caracterización y uso actual de suelos, donde se señalan las fases por grados de erosión, se tiene que para esta localidad existen aproximadamente 33 ha. en estado de erosión moderada, dominadas especialmente por procesos de escurrimiento difuso superficial con pérdida progresiva de la capa orgánica en áreas de cultivos. Igualmente existen 5 ha. de terrenos altamente alterados por efecto de antiguas actividades de extracción de materiales para construcción.

#### 4.3.2.5. Conclusiones Básicas del Uso Actual

Teniendo en cuenta las diferentes unidades de cobertura vegetal o usos encontrados, se tiene para la Localidad de Santafé el siguiente resumen que agrupa los principales usos agropecuarios y forestales según la distribución porcentual en cada tipo de cobertura descrita y mapificada, lo que permite diagnosticar de manera integral el estado actual de aprovechamiento de las tierras y las necesidades de re ordenamiento con fines de un desarrollo agropecuario y ambiental sostenible (Ver tabla No. 6).

*Tabla 6. Síntesis del aprovechamiento o uso actual de las tierras rurales en la localidad de Santa fé.*

TIPO DE COBERTURA O USO		CUBRIMIENTO
-------------------------	--	-------------

	UNIDADES QUE LO CONFORMAN	ha.	%
Bosques	Primarios, secundarios y de galería	169	5,4
Matorral o Rastrojo	Vegetación de estratos medio y bajo	265	8,5
Vegetación de Páramo	Vegetación arbustiva y herbácea de páramo	1.175	37,7
Áreas reforestadas	Plantaciones	540	17,3
Pastos (Ganadería)	Pastos puros o misceláneos con cultivos o árboles y zona de pastoreo en páramo	841	27,0
Cultivos	Cultivos transitorios en zona ondulada, en más del 80% del área o misceláneos	121	3,9
Otros Usos	Extracción minera	7	0,2
<b>TOTAL DEL AREA RURAL</b>		<b>3.118</b>	<b>100.00</b>

**Fuente: Estudios INPRO LTDA, 2000.**

La localidad de Santafé, referida parcialmente a terrenos de los Cerros Orientales y de la cuenca alta del Teusacá, constituye una zona donde la intervención antrópica se ha hecho más presente modificando sustancialmente el medio natural, donde permanecen sólo 169 ha. (5,4%) como remanente del bosque primario que pobló originalmente la región; sin embargo, se constituye en la localidad donde se han llevado a cabo mayor reforestación con 540 ha, (17,3%). El área de explotación agropecuaria está conformada por 962 ha. que representan el 30,9% de la superficie rural, existiendo igualmente un área de subpáramo y páramo con una extensión de 1.175 ha. (37,7%), igualmente en proceso de degradación por el sobrepastoreo y la quema a que es sometida. Por debajo del cordón de páramo la vegetación de matorral y rastrojo que proporciona una buena protección a los recursos de suelo y agua está conformada por 265 ha., es decir el 8,5% del área rural.

## 5. COMPONENTE BIÓTICO

### 5.1. RECURSO FLORA

La cuenca alta del río Teusacá, donde se localiza el área rural en producción agropecuaria desde hace más de 200 años, cuando se inició el proceso de colonización de estas tierras, fue sometida a una acelerada transformación en sus condiciones naturales, afectando de manera especial a la vegetación nativa propia de bosque andino y alto andino, aún la localizada en áreas de páramo y subpáramo, para ser reemplazada por la agricultura y la ganadería. Posteriormente en el año 1977, al entrar a formar parte esta zona del área de Reserva Forestal Protectora del Bosque Oriental de Bogotá, la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá y algunos propietarios iniciaron programas de reforestación con plantaciones de especies exóticas como eucaliptus globulus, pinus patula y radiata, que ocupan actualmente una extensión de 542 ha. en la localidad.

En las condiciones actuales, en las hondonadas de los cerros pueden encontrarse pequeños reductos boscosos como testimonio de la presencia del bosque original, puesto que las actividades agropecuarias acabaron con la

vegetación boscosa arbustiva, observándose que el subpáramo, en buena parte de la zona, se ha extendido o bajado hasta unos 2.900 m.s.n.m.

Los remanentes de bosque altamente fraccionados y transformados, localizados en alturas entre 3.000 y 3.400 m.s.n.m. en las partes altas del sistema orográfico y en las márgenes de las corrientes hídricas, comprenden una extensión aproximada de 434 ha., siendo algunas de las especies dominantes las que se relacionan en la tabla No. 7., de especies vegetales dominantes.

Tabla 7. Especies vegetales dominantes.

NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO
gaque	<i>Clusia multiflora</i>
Pegamosco	<i>Baforia congesta</i>
tuno negro	<i>Miconia ligustrina</i>
Chorotico	<i>Alonsoa meridionales</i>
paja de ratón	<i>Calmagrostis effusa</i>
Frailejón	<i>Espeletia sp</i>
Piojito	<i>Arcytophilum muticum</i>
Cardosanto	<i>Puya goudotiana</i>
Tibar	<i>Escallonia myrtilloides</i>
Helecho	<i>Blechnum loxense</i>
Chusque	<i>Chusquea tessellata</i>
amarguero negro	<i>Ageratina fastigiata</i>
Musgos	<i>Sphagnum sp.</i>
Chite	<i>Hypericum sp.</i>
Romero	<i>Diplostephium phyllicoides</i>
Trompo	<i>Symplocos theiformes</i>

**Fuente: Estudios Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Teusacá. CAR - 1999**

La evaluación de uso actual de tierras realizada por el presente estudio, está señalando que en esta localidad existen aproximadamente 130 ha. en un alto conflicto de aprovechamiento, en razón de encontrarse en pastos degradados, correspondiendo su uso según aptitud, al de protección o preservación, lo cual requiere del desarrollo de programas de reforestación o regeneración de la cobertura vegetal.

## 5.2. RECURSO FAUNA

En la localidad de Santa Fe al igual que en la Localidad de Chapinero, la alteración y el deterioro del bosque nativo, ha traído un impacto directo sobre la fauna silvestre a través de su reducción o desaparición casi total en las zonas de mayor intervención. En efecto, el desarrollo de las actividades humanas al intervenir el bosque de por sí frágil, ocasionaron la alteración de la dinámica natural de este delicado ecosistema, modificando su nicho natural, desplazando las especies que aún se conservan a las partes altas y de difícil acceso. De manera especial, las actividades de caza, tala y quema de bosques para la ampliación de la frontera agrícola, el uso de insecticidas, fungicidas y herbicidas, así como los desarrollos o parcelaciones para el establecimiento de condominios, han generado el conjunto de factores que han influido en la alteración del recurso faunístico.

De acuerdo con la documentación bibliográfica disponible y la información suministrada por moradores de la región, en la tabla No. 8., se relacionan algunas de las especies existentes según los principales grupos faunísticos.

**Tabla 8. Principales Especies Faunísticas Informadas en la Localidad de Santa Fé.**

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO
<b>MAMÍFEROS</b>	
Murciélago	<i>Sphaeronycteris Toxophyllum</i>
Murciélago	<i>Molossus Ater</i>
ratón forestal silvestre	<i>Oryzomys Minutus</i>
Murciélago	<i>Myotis Oxyotus</i>
curies	<i>Cavia Porcellus</i>
Conejos	<i>Sylvilagus brasiliensis</i>
Runchos	<i>Didelphis albiventris</i>
Comadreas	<i>Mustela frenata</i>
Cusumbos	
zorros	
<b>PECES</b>	
capitán de la sabana	<i>Eremophilus mutissi</i>
guapucha	<i>Grundulus bogotensis</i>
capitán enano	<i>Pygidium bogotensis</i>
trucha arco iris	<i>Salmo gairdneri</i>
<b>AVES</b>	
Gavilán	<i>Accipiter Striatus</i>

Guacharaca	<i>Colinus Cristatus</i>
Loro	<i>Pyrrhura Calliptera</i>
mirlas negras	<i>Turdus fuscater</i>
Copetones	<i>Zonotrichia capensis</i>
Golondrinas	<i>Notiochelydon cyanelouca</i>
Cernícalos	<i>Falco sparverius</i>
<b>AVES</b>	
Chirlobirlos	<i>Sturnella magma</i>
Hormiguero	<i>Grallaria Scuamigera</i>
pato de páramo	<i>Anas flavirostris</i>
Colibríes	<i>Colibri coruscans y thalassinus</i>
pato de los torrentes (en peligro de extinción)	<i>Merganetta aramata</i>

**Fuente: Estudio Plan Integral de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Teusacá.  
Consultoría S.A. Epam Ltda –CAR, 1999**

En razón del actual estado del recurso faunístico, asociado al proceso de deterioro del recurso forestal y dada la importancia del ecosistema de los Cerros Orientales, que interactúa con el ecosistema del Macizo de Sumapaz, se deben llevar a cabo medidas de regeneración natural del medio para apoyar la recuperación de hábitats destruidos, en los cuales prosperará la fauna ahuyentada y diezmada.

## 6. COMPONENTE AMBIENTAL

La zona rural de la Localidad de Santafé es de relativamente baja producción agropecuaria si se compara con las de Sumapaz, Usme y Ciudad Bolívar, pero por su posición geográfica se constituye igualmente en una unidad territorial distrital de alto valor por los recursos naturales que alberga y los bienes y servicios que produce, tanto para sus propios habitantes como para los de la ciudad de Santa Fe de Bogotá y de los municipios de La Calera y Choachí. A continuación, se identifica la oferta ambiental de la localidad, haciendo énfasis en los ecosistemas estratégicos que la conforman y su interrelación con el estado de sus recursos naturales.

### 6.1. ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS – ÁREAS DE MANEJO ESPECIAL

Debe señalarse que los ecosistemas estratégicos se definen y categorizan esencialmente en razón de su importancia por biodiversidad (mantenimiento de los equilibrios ecológicos y de la riqueza del patrimonio natural, regulación climática e hídrica, conservación de suelos y depuración atmosférica), por la producción de bienes y servicios (abastecimiento productivo a la población para satisfacer necesidades en agua, aire, alimentos, energía y recreación), siendo factores esenciales para lograr la productividad económica por el suministro de insumos básicos y por último, por su alto riesgo al deterioro (áreas frágiles y deterioradas propensas a deslizamientos, erosión, inundaciones, sequías e incendios forestales, que requieren programas de prevención y mitigación). Bajo

este marco conceptual se puede generalizar que el área rural o no urbana de la Localidad de Santafé, por formar parte de los Cerros Orientales y de la cuenca alta del río Teusacá, interactúa con ecosistemas estratégicos de especial importancia para el Distrito Capital y su población en general, cumpliendo los tres requisitos en cuanto a biodiversidad, producción de bienes y servicios y alto riesgo al deterioro.

### 6.1.1. RECURSOS HÍDRICOS

El área rural productiva conformada por la vereda El Verjón Alto es drenada por la cuenca hidrográfica del río Teusacá, unidad que forma parte integral de la funcionalidad y de la dinámica ambiental, social y productiva de las localidades de Santafé y Chapinero y el municipio de La Calera. Esta unidad hídrica es de singular importancia por el abastecimiento de las demandas del recurso para el consumo humano, riego de cultivos y suplemento del Embalse San Rafael. Se destacan de manera especial las microcuencas de las quebradas El Verjón, Honda, Montañuela, Centella, El Boquerón y La Esperanza y como cuerpo léntico merece especial mención la Laguna El Verjón, que da origen al río Teusacá.

En el sector de los Cerros Orientales, se localizan las microcuencas de dos importantes unidades asociadas a la dinámica urbana de la ciudad de Santa Fe de Bogotá. En efecto, los ríos San Francisco y Arzobispo después de recorrer las tierras de ladera reforestadas por la E.A.A.B, recogen las aguas servidas de varios asentamientos localizados en el área sub-urbana, al igual que las aguas lluvias y servidas de los sectores urbanizados de la ciudad, para posteriormente desembocar en el río Bogotá.

### 6.1.2. RECURSOS DE SUELO Y BOSQUE

La actividad productiva agropecuaria en la localidad está dependiendo de la bondad de los recursos de suelo. En efecto, esta región rural de Santafé, no solamente constituye una zona de importancia ecológica y ambiental, tanto para la cuenca del río Teusacá como para los Cerros Orientales de Bogotá, sino que como ya se expuso, conforma un ecosistema de producción o abastecimiento de alimentos. Así, se tiene que por categorías de aptitud la localidad presenta las siguientes áreas y porcentajes de distribución, con respecto a la extensión total de la misma. Las **tierras de aptitud agropecuaria** bajo sus diferentes grados de restricción corresponden a:

Tierras en ladera de mediana aptitud agropecuaria	701 ha. (22.5%)
Tierras de ladera de baja aptitud agropecuaria	281 ha. (9.0%)

De otra parte, las tierras de **importancia ecológica o ambiental**, esencialmente productoras de bienes y servicios ambientales, conforman las siguientes áreas:

Tierras de importancia ecológica y recreativa	927 ha. (29.7%)
Tierras de importancia proteccionista o de preservación	1.209 ha. (38.8%)

En cuanto al recurso bosque y flora, en general fuertemente alterado respecto a sus condiciones prístinas o naturales, presenta las siguientes áreas:

Tierras en bosques, primarios o secundarios bajo diferentes grados de intervención	169 ha (5.4%)
Tierras conformadas por matorrales o rastrojos	265 ha (8.5%)
Vegetación propia del ecosistema de páramo, ya sea arbustiva o herbácea	1.175 ha (37.7%)
Tierras reforestadas	540 ha (17.3%)

## 7. COMPONENTE SOCIAL

### 7.1. COMPONENTE URBANO

#### 7.1.1. UPZ URBANAS SANTA FE

Esta Localidad se divide en 78 barrios (incluye barrios comunes, es decir, sectores subdivididos de barrios oficiales de reconocimiento por la comunidad), organizados en 5 Unidades de Planeación Zonal UPZ y 1 Unidad Planeación Rural UPR, tiene una extensión de 4.517,1 hectáreas (Ha), de las cuales la mayor parte corresponde a suelo rural protegido (3.820,6 Ha), mientras que el suelo urbano abarca 696,5 ha. La UPZ más extensa es Lourdes (200 Ha), seguida de Las Nieves (173 Ha), Sagrado Corazón (146 Ha), Las Cruces (92 Ha) y finalmente La Macarena (86 Ha).

Las UPZs fueron incorporadas como parte de los instrumentos de gestión urbana del POT en el Decreto 619 del 28 de Julio de 2000 y adoptadas en él. Las UPZs de la Localidad son:

*Tabla 9. UPZs de la Localidad.*

Número UPZ	Nombre
91	Sagrado Corazón
92	La Macarena
93	Las Nieves
95	Las Cruces
96	Lourdes

**Fuente: ALSF**

*Figura 3. Mapa Barrios de la Localidad de Santa Fe*



**Fuente: ALSF 2014**

La Localidad de Santa Fe presenta dos unidades claramente distinguibles: la zona baja o plana, suavemente ondulada y la zona montañosa, compuesta por formaciones sedimentarias de rocas arenosas, duras y resistentes a la erosión y por rocas arcillosas blandas. En esta Localidad se encuentra la cuenca alta del río Teusacá, el cual nace en la laguna del Verjón – Páramo de Cruz Verde y cuenta con los siguientes tributarios: quebrada el Verjón, Montañuela, Honda, Farías, el barrito, barro blanco, el león y La Centella. Igualmente, en la Localidad existen gran cantidad de nacimientos y quebradas de las cuales los habitantes toman el agua para uso y cuyos nacimientos están localizados en la parte alta de los Cerros Orientales. En esta zona de la Localidad se puede observar un sistema hídrico conformado por tres corrientes principales, como son: el río Arzobispo, San Francisco y San Agustín donde vierten sus aguas las quebradas Santo Domingo, Las Brujas, Roosevelt, Padre Jesús, Manzanares, Chorreón, Santa Isabel, Lajas, san bruno, machón del diablo y Choachí. Igualmente se identifican zonas de captación, recarga y un cordón de condensación o bosque de niebla, en las partes altas por encima de los 3200 m.s.n.m.

En relación con los usos actuales del suelo urbano, en la parte oriental de la Localidad de Santa Fe, el uso principal es el residencial y la parte occidental es una importante zona comercial, que refiere al centro de Bogotá, donde se ubican además gran cantidad de edificios de oficinas e institucionales administrativos, culturales y educativos. Los cerros orientales son de uso eminentemente forestal y recreativo pasivo pues en este territorio se localiza una gran parte del parque Nacional Enrique Olaya Herrera, el cerro de Monserrate, Guadalupe y alto de la cruz. Su potencialidad es exclusivamente para uso protector del suelo, siendo prohibida la urbanización o la explotación minera.

## 8. RUIDO

Una de las características de la Localidad de Santa Fe es su alta población flotante, lo cual acarrea una alta oferta comercial y de servicios, tanto formal como informal, esto implica indirectamente una alta emisión de ruido que afecta las condiciones ambientales de la localidad, esto causado por una falsa cultura del comercio, la cual se basa en desarrollar elementos publicitarios ruidosos, en cuanto a los informales, el perifoneo es el factor más relevante en el comportamiento de este ruido.

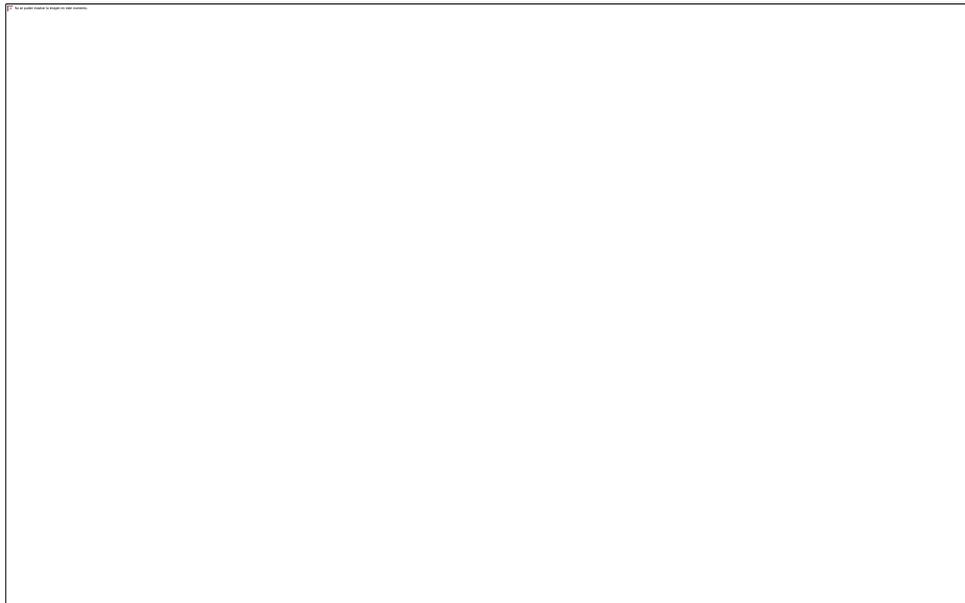
Sobre la séptima se tiene presencia de artistas, vendedores ambulantes y una gran variedad de actividades en las cuales los dos primeros mencionados anteriormente generan un impacto significativo en el aumento de los niveles de ruido de la localidad debido al perifoneo y amplificadores usados, lo que afecta directamente a las personas que son residentes o trabajadores del sector, por lo tanto la SDA ha adelantado mediciones a fin de evidenciar los

niveles de ruido que se generan sobre esta vía principal teniendo así mapas de mediciones de ruido realizadas sobre la carrera 7ª, en donde se evidencia los horarios de mayor afectación;

Para el contexto local la Secretaria Distrital de Ambiente -S.D.A., durante el año 2016 realizo una serie de mediciones sobre la carrera séptima, avenida con el mayor flujo de personas y actividades comerciales, estas mediciones responden a los requerimientos de la Resolución 627 de 2006, norma que regula lo referente a la emisión y ruido ambiental, es decir, medición diurna y nocturna.

Las mediciones se realizaron en el sector de la carrera séptima entre las calles 11 y 24, a continuación, se presenta el mapa de ruido obtenido por la SDA en la Localidad de Santa Fe.

*Figura 4. mapa de ruido - localidad Santa Fé.*

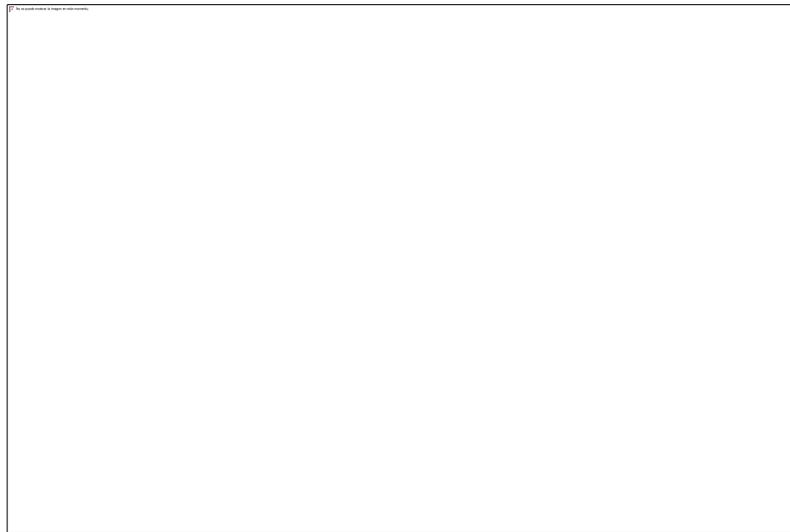


**Fuente: SDA-**

**2016.**

En la imagen anterior se evidencian los 4 (cuatro) puntos de medición de emisión de ruido sobre la carrera séptima, esta medición corresponde al periodo de la mañana aproximadamente a las 8 am, con lo cual se puede evidenciar que el color rojo es el de mayor intensidad alcanzando valores de 55 decibeles dB, esto implica que este horario los niveles de presión sonora son tolerables y dan cumplimiento normativo.

*Figura 5. mapa de ruido - dinámica comercial - localidad Santa Fé.*



Fuente: SDA-2016.

En esta imagen se observa como a medida que se acerca el medio día los NPS, aumentan a razón de las dinámicas comerciales y de servicios, a diferencia de la imagen anterior, se evidencia zonas con colores más oscuros, como los presentados en el punto No 3, alcanzando valores de 75 dB, valor que supera los límites máximos permisibles.

Otra característica que presentan estos mapas es la dispersión del ruido, el cual es muy lineal, esto es causado por el efecto cañón que generan las estructuras que circundan la carrera séptima, este ruido se va disipando a medida que las estructuras se hacen menos densas, como se puede observar con las convenciones de color verde, esto indica que las edificaciones tienen un efecto directo en el transporte de las ondas sonoras, considerando que son mecánicas

Finalmente, es importante mencionar que el centro de la ciudad se caracteriza por la alta presencia de Universidades, con lo cual el escenario puede ser adverso, considerando las condiciones de tranquilidad que se requiere para el desarrollo óptimo de este tipo de actividades.

## 8.1. ARBOLADO URBANO

El Jardín Botánico de Bogotá, es la entidad encargada de las acciones encaminadas a la siembra y mantenimiento del arbolado urbano, para esto desarrolla mecanismos que le permita obtener el mejoramiento de todo lo relacionado con el ambiente local.

Como antecedente se puede decir que el JBB, desde los últimos 7 años ha sido responsable de la plantación de más de 21.062 árboles a través de proyectos locales, involucrando en ocasiones a la comunidad en dicha tarea. En otros casos estas actividades han involucrado actores relevantes en la plantación de árboles como son: el Instituto de Desarrollo Urbano IDU y la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá.

Este ritmo ha disminuido en los últimos años, debido a la falta de espacios, ya sea por el desarrollo de obras de infraestructura, así como la eficiencia y óptimo mantenimiento de las especies sembradas, considerando los altos procesos de densificación urbana que se da en el centro de la ciudad.

No obstante, la jardinería ha tomado un rol determinante en lo relacionado con el paisajismo urbano, eco-urbanismo y revitalización de centro, en lo que se destaca por la presencia de 20 especies, ocupando 6060,56 m<sup>2</sup> de espacio público de uso público.

En cuanto a zonas verdes de la localidad de Santafé se identifican áreas de todas las categorías de zonas verdes estipuladas, Las especies más representativas en la localidad son el Hiedra Miami con 2669,10 m<sup>2</sup> (44,04 %) y Lirio Amarillo con 766,12 m<sup>2</sup> (12,64 %).

En cuanto a componente rural se han adelantado trabajos que permiten mantener la denominada Estructura Ecológica Principal, la cual cuenta con tres componentes, entre las que se encuentran Rondas Hídricas, Valles del Río Bogotá y Sistema de Áreas Protegidas. Dentro del sistema lúdico son los parques vecinales los que cuentan con la mayor parte de área (129,7 ha). Las zonas verdes de la localidad presentan en general bajos niveles de diversidad y funcionalidad y criticidad en las variables de funcionalidad.

## 8.2. FUENTES MÓVILES

En la Localidad se encuentran avenidas principales y secundarias, entre las cuales se encuentran las líneas del sistema de transporte masivo, Transmilenio<sup>9</sup>, así como las rutas de servicio público colectivo SITP y buses convencionales, bajo estas dinámicas de transporte se evidencia la presencia de vías arterias como lo son la Avenida Calle 19, Av Calle 13, Av Calle 26, Carrera 10, Avenida Caracas.

La Subdirección de Calidad del Aire Auditiva y Visual en Coordinación con la Policía Metropolitana de Tránsito y la Secretaría Distrital de Movilidad realiza a diario controles ambientales a los vehículos que circulan por las vías de la ciudad, mediante la realización de operativos de monitoreo y control en diferentes puntos, en estos se han detenido vehículos de forma aleatoria, dando prioridad a los tipos de servicio y marcas que se ha determinado incumplen con mayor frecuencia la normatividad ambiental.

El método utilizado para medir la contaminación de gases y partículas contaminantes que producen los carros particulares que utilizan combustible gasolina se utiliza el procedimiento expuesto en la Norma Técnica Colombiana (NTC 4983) la cual tiene como objeto establecer la metodología para la determinación de las concentraciones de diferentes contaminantes en los gases de escape de los vehículos que funcionan con ciclo OTTO donde se miden los gases de HC, CO, CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub> generados por el proceso de combustión que produce dicho vehículo, realizadas en condiciones de marcha mínima o ralenti y velocidad crucero y cuyo resultado es comparado con lo establecido en la reglamentación ambiental vigente.

## 8.3. FUENTES ESTACIONARIAS

El grupo de fuentes fijas de la SDA, ha desarrollado en la localidad de Santa Fe actividades de seguimiento y control a las diferentes fuentes de emisiones tanto industriales como comerciales, con el fin de dar cumplimiento a la normatividad ambiental vigente, para el perímetro urbano de Bogotá la Resolución 6982 de 2011 y la norma de orden regional la Resolución 909 de 2008.

Para la Localidad de Santa Fe en la vigencia 2016, se realizaron 16 conceptos técnicos en la materia consolidados en un informe técnico.

## 9. SALUD AMBIENTAL

Los territorios Ambientalmente Saludables, ejecutan sus intervenciones de manera articulada y basados en las 8 Líneas de Acción como ejes temáticos base de la Política, acciones complementarias a la Vigilancia de la Salud Ambiental, la cual se enmarca en la Vigilancia en Salud Pública, definida en el Decreto 3518 en su artículo 3 como la “Función esencial asociada a la responsabilidad estatal y ciudadana de protección de la salud, consistente en el proceso sistemático y constante de recolección, análisis, interpretación y divulgación de datos específicos relacionados con la salud, para su utilización en la planificación, ejecución y evaluación de la práctica en salud pública”; en este orden de ideas y como resultado de las intervenciones de la Vigilancia Sanitaria en sus 8 Ejes.

### 9.1. PROBLEMÁTICAS EN SALUD AMBIENTAL IDENTIFICADAS EN LA LOCALIDAD

Entre los Conflictos socio ambientales para los habitantes de la localidad, derivados de condiciones ambientales inadecuadas en espacios públicos y de vivienda relacionados con hacinamiento, manejo inadecuado de residuos sólidos, vertimiento de residuos líquidos, tenencia inadecuada de animales de compañía, acumulación de material de reciclaje, debilidad en prácticas en saneamiento básico en las UPZ 92, 93, 95 y 96.

Fuente: Identificación de problemáticas barrio Perseverancia, donde se evidencia puntos críticos por acumulación de basuras y manejo de excretas de mascotas.

#### 9.1.1. RESIDUOS SÓLIDOS

En la localidad de Santa Fe se presentan una serie de situaciones, sociales, económicas, culturales que generan problemáticas asociados a la gestión integral de los residuos sólidos, los cuales ocasionan afectación al espacio público, colmatación de redes hidráulicas, proliferación de vectores, problemas de convivencia, lo cual afecta el entorno en general.

Para el caso de la Localidad de Santa Fe La empresa prestadora del servicio de recolección y manejo de los residuos sólidos, muestra que, por parte de algunos de los usuarios del servicio, la disposición de los residuos sólidos se realiza de manera inadecuada y en horarios que no son los establecidos por la empresa, lo que conlleva a generar contaminación, vectores y otros factores asociados a esta situación. A continuación, se presenta la relación de puntos críticos de la localidad:

Tabla 10. RESIDUOS SÓLIDOS - relación de puntos críticos de la localidad

EMPRESA PRESTADORA SERVICIO	FECHA DE IDENTIFICACION	HOJA DE VIDA	LOCALIZACIÓN					FACTORES DE INCIDENCIA PARA QUE EL PUNTO SE MANTENGA		TIPO DE RESIDUOS			
			Dirección	Señal de Ubicación	Barrio	Localidad	UPZ	Estado	Generado por:	Condición físico-geográficas	Arrojo de escombros clandestino	Domiciliar	Industrial / Comercial

AGUAS DE BOGOTA	1/09/2013	SI	Calle 6 con carrera 10	FRENTE A ESTACION DE TRASMILONIO	San Bernardo	3- SANTA FE	LAS CRUCES	2	HABITANTE DE CALLE	N/A	SI	SI	NO	SI
AGUAS DE BOGOTA	1/09/2013	SI	Avenida Jiménez con carrera 11	LA MARIPOSA	San Victorino	3- SANTA FE	LAS NIEVES	3	HABITANTE DE CALLE	ANDEN	SI	SI	NO	SI
AGUAS DE BOGOTA	1/09/2013	SI	Calle 10 entre Avenida caracas y carrera 12	COSTADO SUR DEL CAI	Santa Inés	3- SANTA FE	LAS NIEVES	3	HABITANTE DE CALLE	ANDEN	SI	SI	NO	SI
AGUAS DE BOGOTA	1/09/2013	SI	Calle 2 con carrera 2 Este	ESQUINA DE COLEGIO JORGE SOTO DEL CORRAL	Lourdes	3- SANTA FE	LOURDES	3	HABITANTE DE CALLE	ESTADO DE LA VIA	SI	SI	NO	SI
AGUAS DE BOGOTA	1/09/2013	SI	Carrera 13 con calle 21	FRENTE A PARQUEADERO	La Alameda	3- SANTA FE	LAS NIEVES	3	HABITANTE DE CALLE	CONDICIONES DE ILUMINACION	SI	SI	NO	SI
AGUAS DE BOGOTA	1/09/2013	SI	Calle 11 con Avenida caracas	COS NORTE DEL CAI	Santa Inés	3- SANTA FE	LAS NIEVES	3	HABITANTES DE CALLE Y RESIDENTES	CONDICIONES DE ILUMINACION	SI	SI	NO	SI
AGUAS DE BOGOTA	1/09/2013	SI	Carrera 4 con calle 2A	COSTADO NORTE PLAZA DE MERCADO	Las Cruces	3- SANTA FE	LAS CRUCES	3	HABITANTE DE CALLE	CONDICIONES DE ILUMINACION	SI	SI	NO	SI
AGUAS DE BOGOTA	1/09/2013	SI	Carrera 9 con Avenida Comuneros	FRENTE AL COLEGIO URIBE	Las Cruces	3- SANTA FE	LAS CRUCES	3	HABITANTES DE CALLE Y RESIDENTES	CONDICIONES DE ILUMINACION	SI	SI	NO	SI
AGUAS DE BOGOTA	1/09/2013	SI	Avenida 1 Hortua con carrera 6	ESQUINA DE PARQUE	Las Cruces	3- SANTA FE	LAS CRUCES	3	HABITANTES DE CALLE Y RESIDENTES	ESTADO DE LA VIA	SI	SI	NO	SI
AGUAS DE BOGOTA	1/09/2013	SI	Avenida 1 con carrera 9	COSTADO NORTE CANCERO LOGICO	Las Cruces	3- SANTA FE	LAS CRUCES	3	HABITANTES DE CALLE Y COMERCIANTES	CONDICIONES DE ILUMINACION	SI	SI	NO	SI
AGUAS DE BOGOTA	1/09/2013	SI	Calle 2B con Carrera 6	N/A	Las Cruces	3- SANTA FE	LAS CRUCES	3	HABITANTES DE CALLE Y COMERCIANTES	CONDICIONES DE ILUMINACION	SI	SI	NO	SI
AGUAS DE BOGOTA	1/09/2013	SI	Carrera 10A con calle 1B	N/A	San Bernardo	3- SANTA FE	LAS CRUCES	3	HABITANTES DE CALLE Y COMERCIANTES	CONDICIONES DE ILUMINACION	SI	SI	NO	SI
EMPRESA PRESTADORA SERVICIO	FECHA DE IDENTIFICACION	HOJA DE VIDA	LOCALIZACIÓN						FACTORES DE INCIDENCIA PARA QUE EL PUNTO SE MANTENGA			TIPO DE RESIDUOS		
			Dirección	Señal de Ubicación	Barrio	Localidad	UPZ	Es tra to	Generado por:	Condicion es físico - geográficas	Arrojo de escombros clandestinos	Domi ciliar io	Industrial / Comercial	Arrojo de residuos mixtos
AGUAS DE BOGOTA	1/09/2013	SI	Carrera 11 con calle 2	N/A	San Bernardo	3- SANTA FE	LAS CRUCES	3	HABITANTES DE CALLE Y COMERCIANTES	CONDICIONES DE ILUMINACION	SI	SI	NO	SI

AGUAS DE BOGOTA	1/09/2013	SI	Calle 23 con carrera 11	JUNTO A PARQUEADERO	La Alameda	3-FE	SANTA	LAS NIEVES	3	HABITANTES DE CALLE	CONDICIONES DE ILUMINACIÓN	SI	SI	NO	SI
AGUAS DE BOGOTA	1/09/2013	SI	Diagonal 4B con carrera 4 Este	N/A	Los Laches	3-FE	SANTA	LOURDES	3	HABITANTES DE CALLE Y COMERCIANTES	ESTADO DE LA VIA	SI	SI	NO	SI
AGUAS DE BOGOTA	1/09/2013	SI	Calle 1D con carrera 6	N/A	Las Cruces	3-FE	SANTA	LAS CRUCES	3	HABITANTES DE CALLE Y COMERCIANTES	CONDICIONES DE ILUMINACIÓN	SI	SI	SI	SI
AGUAS DE BOGOTA	1/09/2013	SI	Calle 4 entre carrera 10 y carrera 9 El Bicentenario	COSTADO NORTE COLEGIO URIBE	Las Cruces	3-FE	SANTA	LAS CRUCES	2	COMERCIANTES	ESTADO DE LA VIA	SI	SI	SI	SI
AGUAS DE BOGOTA	1/09/2014	NO	Calle 33 A con carrera 5		La Macarena	3-FE	SANTA	LA MACARENA	3	RECICLADOS	ESTADO DE LA VIA	SI	SI	SI	SI
AGUAS DE BOGOTA	1/08/2014	NO	Calle 33 con carrera 1	COSTADO NORTE COLEGIO SAN BARTOLOME	La Perseverancia	3-FE	SANTA	LA MACARENA	3	USUARIOS INDISCIPLINADOS	CONDICIONES DE ILUMINACIÓN	SI	SI	SI	SI
AGUAS DE BOGOTA	16/07/2015	NO	Calle 2 con carrera 13 A	San Bernardo	San Bernardo	3-FE	SANTA	LAS CRUCES	3	USUARIOS INDISCIPLINADOS	CONDICIONES DE ILUMINACIÓN	SI	SI	SI	SI
AGUAS DE BOGOTA	16/07/2015	NO	Calle 31 con carrera 1	La Perseverancia	La Perseverancia	3-FE	SANTA	LA MACARENA	3	USUARIOS INDISCIPLINADOS	CONDICIONES DE ILUMINACIÓN	SI	SI	SI	SI

**Fuente: Aguas Bogotá 2015.**

Como se puede evidenciar en la tabla anterior los puntos críticos están ubicados en lugares de la localidad, en donde principalmente se tienen actividades residenciales y comerciales, en el primero las condiciones socio económicas, en coyuntura con la falta de cultura y conciencia ambiental potencian estas problemáticas, las repercusiones sanitarias de estas prácticas se manifiestan en enfermedades en las comunidades cercanas a estos puntos críticos.

El otro elemento importante es el sector comercial, este por su capacidad, sobre pasa la infraestructura instalada para el manejo de los residuos sólidos, con lo cual la mala presentación de los residuos sólidos genera las problemáticas actuales.

Finalmente, la alta presencia de habitantes de calle, cataliza y hace más visible esta problemática, debido a que para estas personas la recuperación y aprovechamiento de los residuos sólidos, no obstante, el traslado, dispersión de los residuos afectando el espacio público y el paisaje.

## 10. FORMULACIÓN DEL PLAN AMBIENTAL LOCAL

### 10.1. PLAN DE DESARROLLO LOCAL 2017 - 2020

El Acuerdo Local 003 de 2016, por el cual se adopta el plan de desarrollo económico, social, ambiental y de obras públicas para la Localidad de Santa Fe 2017-2020 “Una Santa Fe Mejor Para Todos”

El presente Plan de Desarrollo Local en coherencia con el Plan de Desarrollo Distrital “Bogotá mejor para todos” adopta sus fundamentos y estructura general.

Las directrices y políticas que orientan la acción articulada de la administración local en procura de profundizar la visión del plan y que servirán de guía para la definición de objetivos se organizan en torno a Pilares y Ejes.

Los Pilares se constituyen en los elementos estructurales, de carácter prioritario, para alcanzar el objetivo central del Plan y se soportan en los Ejes Transversales. Los Ejes Transversales son los requisitos institucionales para la implementación de los Pilares, de manera que tengan vocación de permanencia.

Pilares:

1. Igualdad de Calidad de Vida.
2. Democracia Urbana.
3. Construcción de Comunidad.

Ejes Transversales:

- \_ Sostenibilidad ambiental basada en la eficiencia energética.
- \_ Gobierno legítimo, fortalecimiento local y eficiencia.

El Plan de Desarrollo Local para Santa Fe es un proyecto que busca una visión compartida de una localidad para la convivencia, con oportunidades y mejor para todos, donde la articulación y la gestión de sus líderes y representantes, para estos temas es importante considerar lo establecido en el: CAPÍTULO V - EJE TRANSVERSAL SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL BASADA EN LA EFICIENCIA ENERGÉTICA el cual comprende los siguientes artículos.

#### **CAPÍTULO V - EJE TRANSVERSAL SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL BASADA EN LA EFICIENCIA ENERGÉTICA**

##### **Artículo 23 Objetivos.**

Serán objetivos de este Eje Transversal:

Orientar las acciones hacia la constitución de un territorio sostenible, basado en la recuperación, protección y conservación del ambiente, garantizando la calidad de vida de sus habitantes actuales y futuros, buscando la recuperación y manejo de la Estructura Ecológica Principal y el Desarrollo rural sostenible.

## **Artículo 24. Estrategias.**

Las estrategias contempladas para el logro de los objetivos señalados son:

Promover programas que permitan la consolidación de la agenda local ambiental, posicionando la gobernanza del agua, la estrategia de emprendimiento rural y la asesoría técnica agropecuaria y/o asistencia en tecnologías ambientales sostenibles.

## **Artículo 28. Estrategias.**

Las estrategias contempladas para el logro de los objetivos señalados son:

Adelantar el diseño y construcción de obras civiles enfocadas a garantizar las condiciones locativas para que la ciudadanía conozca las áreas protegidas y de interés ambiental y pueda apropiarse a partir del desarrollo de actividades de educación ambiental y recreación pasiva, en procura de garantizar sus valores de conservación.

Desarrollar acciones en el territorio rural que permitan promover la ejecución de los programas y proyectos en caminados a la asesoría técnica agropecuaria y/o asistencia en tecnologías ambientales sostenibles, como también la generación de emprendimientos rurales, de manera que se consolide un modelo de desarrollo rural sostenible en donde prevalezca: 1) la conservación de los ecosistemas; 2) la restauración de las áreas degradadas, ya sea para conservación o para la producción; 3) la generación de estrategias sostenibles para el fortalecimiento de la economía campesina, en el marco de la reconversión productiva; y 4) el mejoramiento integral de la calidad de vida en la ruralidad.

## **Artículo 25. Programa: Recuperación y manejo de la estructura ecológica principal.**

Con el propósito de contribuir con el mejoramiento del ambiente en la ciudad y en la localidad, este programa enfocará sus esfuerzos en la realización de campañas de sensibilización y educación ambiental de los habitantes, en cumplimiento de las normas vigentes sobre vertimientos y emisiones contaminantes, la disposición de residuos sólidos, tóxicos o peligrosos, el ruido y la contaminación visual, para construir acciones de restauración ecológica y de intervención en zonas ambientalmente sensibles.

Así mismo, promover la participación de todos los habitantes de la localidad, fortaleciendo y ampliando sus conocimientos sobre el uso sostenible de la biodiversidad, la apropiación ambiental, la recuperación y renaturalización de los recursos hídricos, el control ambiental del suelo de protección.

## **Artículo 26. Programa: Desarrollo rural sostenible.**

El programa se orienta a desarrollar actividades enfocadas a la recuperación ambiental de reservas forestales afectadas a través de la utilización y la renaturalización de quebradas, mantenimiento del arbolado urbano, para crear espacios donde se promueva la imagen de los potenciales locales, se promocióne el turismo, el paisaje urbano local, la generación de ingresos a través de prácticas sostenibles y articuladas con el Plan de Manejo Ambiental de la Corporación Autónoma Regional.

## 11. FORMULACIÓN DEL PLAN AMBIENTAL LOCAL [PAL] 2017 - 2020

A continuación, se expondrán de manera sucinta los programas que dan respuesta a la necesidad ambiental de la localidad, en la siguiente tabla se presentan metas, acciones y así como el presupuesto asignado para la vigencia 2017 y la proyección al 2020.

### 11.1. PROGRAMA: RECUPERACIÓN Y MANEJO DE LA ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL.

Los programas ambientales que dan respuesta al Capítulo VI del PDL “Eje Transversal: Sostenibilidad ambiental basada en la eficiencia energética”, son:

- Hectáreas de espacio público intervenidas con acciones de renaturalización y/o eco-urbanismo: Intervenir 4 hectáreas de interés ambiental o de riesgo por remoción con acciones restauración ecológica, renaturalización y paisajismo con Participación Ciudadana.
- M2 de espacio público intervenidos con acciones de jardinería, muros verdes y/o paisajismo: Intervenir 4.000 m2 de espacio público con acciones jardinería, muros verdes y/o paisajismo con Participación Ciudadana.
- **Artículo 27. Metas e indicadores por Programa**

*Tabla 11. Metas e indicadores por Programa.*

PROGRAMA	META PLAN DE DESARROLLO LOCAL	INDICADOR	PRESUPUESTO
Recuperación y manejo de la Estructura Ecológica Principal	Sembrar o Intervenir 10000 árboles que mantengan la ordenación ecológica principal de la localidad.	Arboles sembrados o intervenidos*	\$108.403.000
	Intervenir 10 hectáreas de espacio público con acciones de renaturalización y/o eco-urbanismo.	Hectáreas de espacio público intervenidas con acciones de renaturalización y/o eco-urbanismo.	\$108.403.000
	Intervenir 100 M2 de espacio público con acciones de jardinería, muros verdes y/o paisajismo.	M2 de espacio público intervenidos con acciones de jardinería, muros verdes y/o paisajismo	\$108.403.000
PROGRAMA	META PLAN DE DESARROLLO LOCAL	INDICADOR	PRESUPUESTO
Desarrollo rural sostenible	Beneficiar 100 familias mediante procesos de sensibilización y estrategias de emprendimiento rurales	Personas beneficiadas a través de emprendimientos rurales	\$173.445.000

	Beneficiar 100 personas mediante acciones de asesoría técnica agropecuaria y/o asistencia en tecnologías ambientales sostenibles	Personas beneficiadas con acciones de asesoría técnica agropecuaria y/o asistencia en tecnologías ambientales sostenibles	\$110.376.000
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------

## BIBLIOGRAFÍA

- Alcaldía Local de Ciudad Bolívar. Plan de Desarrollo Local 2017 – 2020. Bogotá, D.C., 2016.
- Jardín Botánico José Celestino Mutis. Censo arbolado urbano de la localidad Ciudad Bolívar. Bogotá D.C., 2016.
- UAESP. Plan de Inclusión: Auto 275 de 2011, Avance 4° Trimestre 2015.
- Hospital Vista Hermosa I Nivel, Empresa Social del Estado. Diagnóstico local en salud Ciudad Bolívar. Bogotá, D.C., 2014.
- Secretaria Distrital de Ambiente. Informe de calidad del aire. Bogotá, D.C., 2011.
- Secretaría Distrital de Hábitat. ECV 2003, 2007 y Encuesta Multipropósito 2011.
- Secretaria Distrital de Ambiente – Universidad Nacional de Colombia IDEA, Agenda Ambiental de la localidad 19 Ciudad Bolívar. Bogotá, D.C., 2009.
- Secretaria Distrital de Planeación, Conociendo la localidad de Ciudad, Diagnostico de los aspectos físicos, demográficos y socio económicos. Bogotá, D.C., 2009.
- Universidad Distrital, Secretaria Distrital de Planeación, Secretaria Distrital de Hábitat, Secretaria Distrital de Ambiente – Convenio 017 de 2009. Diagnóstico de las áreas rurales. Bogotá, D.C., 2009.
- Secretaría Distrital de Ambiente. Observatorio Ambiental de Bogotá, en <http://oab.ambientebogota.gov.co/index.shtml?s=l&id=249&v=l>.
- Subsecretaría de Planeación y Política - Subdirección de Servicios Públicos - UAESP (Codensa, ETB, [www.habitatbogota.gov.co](http://www.habitatbogota.gov.co))
- Secretaria Distrital de Ambiente. (<http://www.secretariadeambiente.gov.co/sda/libreria/PGA/1/2.pdf>)
- DANE – SDP. Encuesta Calidad de Vida. Bogotá D.C., 2007
- Secretaria Distrital de Planeación, Plan de Ordenamiento Territorial - Decreto 190 de 2004