

## **PLAN AMBIENTAL LOCAL DE TUNJUELITO**

**Periodo:  
2021 -2024**

**ALCALDÍA LOCAL DE TUNJELITO**

**JOSEPH SWITER PLAZA PINILLA**  
**Alcalde Local de Tunjuelito**

**COMISIÓN AMBIENTAL LOCAL DE TUNJUELITO - CAL**  
**Bogotá - Colombia**

## CONTENIDO

|        |                                                         |    |
|--------|---------------------------------------------------------|----|
| 1.     | NORMATIVIDAD - PLAN AMBIENTAL LOCAL .....               | 4  |
| 1.1.   | ¿Qué es el PGA?.....                                    | 5  |
| 1.2.   | Principios Del PGA.....                                 | 7  |
| 1.3.   | Objetivos Del Plan De Gestión Ambiental PGA .....       | 7  |
| 1.4.   | Estrategias del PGA .....                               | 8  |
| 1.5.   | Instrumentos De Planeación Ambiental.....               | 8  |
|        | Plan de Acción Cuatrienal Ambiental –PACA .....         | 9  |
|        | Planes Ambientales Locales –PAL .....                   | 9  |
|        | Planes Institucionales de Gestión Ambiental –PIGA ..... | 9  |
| 2.     | ASPECTOS GENERALES DE LA LOCALIDAD .....                | 9  |
| 2.1.   | Información General Localidad Tunjuelito .....          | 9  |
| 2.2.   | Datos Demográficos.....                                 | 10 |
| 2.3.   | Estructura Ecológica Principal (EEP).....               | 11 |
| 3.     | DIAGNOSTICO AMBIENTAL LOCAL.....                        | 12 |
| 3.1.   | Componente Agua: .....                                  | 12 |
| 3.1.1. | Río Tunjuelito.....                                     | 12 |
| 3.1.2. | Quebrada Chiguaza.....                                  | 13 |
| 3.1.3. | Complejo Humedales El Tunjo.....                        | 14 |
| 3.1.4. | Sentencia del Río Bogotá .....                          | 22 |
| 3.2.   | Componente Aire: .....                                  | 24 |
| 3.2.1. | Calidad del aire .....                                  | 24 |
| 3.3.   | Componente Suelo:.....                                  | 29 |
| 3.3.1. | Manejo de Residuos solidos .....                        | 29 |
| 3.4.   | Componente Flora y Fauna:.....                          | 32 |
| 3.4.1. | Zonas con cobertura forestal .....                      | 32 |
|        | Cantidad y especies arbóreas en áreas públicas .....    | 41 |
|        | Estado arbolado urbano.....                             | 45 |
| 3.4.2. | Agricultura Urbana.....                                 | 50 |
| 3.5.   | Componente de Protección y Bienestar animal: .....      | 51 |

|                                                                                              |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 3.6. Componente Riesgo.....                                                                  | 53 |
| 3.6.1. Riesgos en la localidad .....                                                         | 53 |
| Determinación de riesgos dentro de la localidad .....                                        | 55 |
| 4. DIAGNOSTICO AMBIENTAL DE LA CAL .....                                                     | 56 |
| 5. ACCIONES PRIORIZADAS POR LOS ENCUENTROS CIUDADANOS.....                                   | 82 |
| 6. FORMULACIÓN DEL PAL EN RELACIÓN AL COMPONENTE AMBIENTAL DEL PLAN DE DESARROLLO LOCAL..... | 85 |
| 7. PLAN PLURIANUAL DE INVERSIONES DEL PDL 2021 – 2024 .....                                  | 91 |
| 8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....                                                       | 93 |
| 9. BIBLIOGRAFIA .....                                                                        | 94 |
| 10. ANEXOS .....                                                                             | 95 |

## 1. NORMATIVIDAD - PLAN AMBIENTAL LOCAL

El Plan Ambiental Local es el instrumento de planeación ambiental de corto plazo que parte del diagnóstico ambiental local, fundamentado en el Decreto 815 del año 2017 de la Alcaldía Mayor de Bogotá, que permite priorizar y proyectar las acciones e inversiones de la gestión a ejecutar durante el cuatrienio del 2021 al 2024, mediante la participación de la comunidad, en concordancia con el Plan de Desarrollo Local.

Por ende, se tomó de referencia, el diagnóstico ambiental local como el principal insumo para los Encuentros Ciudadanos organizados por la localidad, específicamente para las mesas de trabajo relacionadas con el sector ambiental, consolidados previamente por la Alcaldía Local de Tunjuelito y el Consejo de Planeación Local CPL, identificando las principales problemáticas de los recursos naturales y en general del estado del ambiente en la localidad.

De igual manera con base en las recomendaciones intersectoriales formuladas a la administración local y conformidad con las líneas de inversión del Plan de Desarrollo Distrital Bogotá “Un nuevo contrato social y ambiental para la Bogotá del Siglo XXI”, 2021 -2024” y con los objetivos y estrategias del Plan de Gestión Ambiental (PGA), se definieron los proyectos ambientales del cuatrienio con la respectiva asignación presupuestal, contenidas en el componente ambiental del Plan de Desarrollo Local “UN NUEVO CONTRATO SOCIAL Y AMBIENTAL PARA TUNJUELITO”, para el periodo del 2021 al 2024.

A continuación se detalla el decreto por el cual se establece la estructura del Plan Ambiental Local de Tunjuelito:

- **Decreto 815 de 2017.** *“Por medio del cual se establecen los lineamientos para la formulación e implementación de los instrumentos operativos de planeación ambiental del Distrito PACA, PAL y PIGA, y se dictan otras disposiciones”:*

Capítulo IV: Lineamientos Para La Formulación De Los Planes Ambientales Locales – PAL:

Artículo 17. Etapas. La formulación e implementación del Plan Ambiental Local implica el desarrollo de las siguientes etapas: 1) Diagnóstico ambiental local; 2) Priorización de acciones ambientales; y, 3) Componente ambiental del Plan de Desarrollo Local.

Artículo 18. Diagnóstico ambiental local: Previo al inicio de los Encuentros Ciudadanos, cada Comisión Ambiental Local - CAL identificará las principales problemáticas de los recursos naturales y en general del estado del ambiente en la localidad, así como sus respectivas o posibles causas, aspectos que plasmará en un documento de diagnóstico que deberá ser socializado y aprobado en una sesión de la CAL, con el fin de que sea el principal insumo para el desarrollo de los Encuentros Ciudadanos, específicamente para la (s) mesa (s) temática (s) relacionada (s) con el ambiente y los recursos naturales de la localidad.

Artículo 19. Priorización de acciones ambientales. El delegado (a) de las organizaciones ambientales del Consejo de Planeación Local - CPL, socializará ante la CAL los resultados de los Encuentros Ciudadanos para la temática ambiental, destacando las problemáticas discutidas con la comunidad, así como las propuestas de solución planteadas.

Con base en esto, la CAL iniciará un proceso de priorización de las acciones ambientales a implementar en la localidad durante el cuatrienio. Esta priorización deberá estar plenamente articulada y armonizada con las líneas de inversión que desde el nivel central se establezcan para las localidades del D.C, así como con el Plan Distrital de Desarrollo.

Artículo 20. Componente ambiental del Plan de Desarrollo Local: Con base en la priorización remitida por la CAL y luego de los análisis técnicos, jurídicos y financieros realizados, la Alcaldía Local formulará el componente ambiental del Plan de Desarrollo Local, incluyendo las acciones a realizar y su respectiva asignación presupuestal.

Artículo 21. Integración del Plan Ambiental Local. Cada localidad del Distrito Capital consolidará su Plan Ambiental Local integrando las etapas precitadas: el diagnóstico ambiental local, la priorización de acciones ambientales y el componente ambiental del Plan de Desarrollo Local.

Artículo 22. Adopción. En el plazo máximo de los tres (3) meses siguientes a la adopción del Plan de Desarrollo Local, el Alcalde Local deberá adoptar mediante decreto local el PAL consolidado. Una vez adoptado, las Alcaldías Locales deberán remitir a la Secretaría Distrital de Ambiente el Plan Ambiental Local y su respectivo decreto de adopción.

Artículo 23. Ejecución y seguimiento. Previo al inicio de la ejecución de los proyectos definidos en el Plan Ambiental Local, la Alcaldía Local realizará presentación oficial de los mismos ante la CAL. De acuerdo con sus funciones y competencias, tanto la CAL como el CPL harán seguimiento a la ejecución e implementación del PAL durante su vigencia.

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

## 1.1. ¿Qué es el PGA?

Según el Decreto 456 de 2008, el Plan de Gestión Ambiental es el instrumento de planeación de largo plazo de Bogotá, D.C., en el área de su jurisdicción, que permite y orienta la gestión ambiental de todos los actores distritales con el propósito de que el proceso de desarrollo propenda por la sostenibilidad del territorio distrital y la región.

Cualquier estrategia e intervención sobre el territorio debe corresponder 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.

Su revisión, será cada diez (10) años, será coordinada por la autoridad ambiental. En ese sentido Las entidades que integran el Sistema Ambiental del Distrito Capital –SIAC son ejecutoras principales del PGA, mientras que las demás entidades distritales, organizadas por sectores, son ejecutoras complementarias, conforme a sus atribuciones y funciones misionales, en la medida en que contribuyan al cumplimiento de los objetivos y estrategias del PGA, entre otros, mediante su Plan Institucional de Gestión Ambiental – PIGA, como uno de los instrumentos de planeación ambiental.

La coordinación del SIAC es realizada por la Secretaría Distrital de Ambiente en el marco de la Comisión Intersectorial para la Sostenibilidad, Protección Ambiental y el Ecorrurbanismo del Distrito Capital.

El PGA está reglamentado por el Decreto 456 de 2008, en este se encuentran relacionados los objetivos en tres grupos así: Calidad ambiental, ecoeficiencia y armonía sociambiental. Mediante las siguientes estrategias, el PGA dará cumplimiento a los objetivos señalados anteriormente:

- Investigación.
- Información y comunicaciones.
- Educación ambiental.
- Participación.
- Fortalecimiento institucional.
- Sostenibilidad económica.
- Cooperación y coordinación interinstitucional.
- Control y vigilancia.
- Manejo físico y ecorrurbanismo.

La importancia del cumplimiento de estos objetivos mediante el desarrollo de las estrategias, además de orientar la gestión ambiental de todos los actores distritales con el propósito de que el proceso de desarrollo propenda por la sostenibilidad del territorio distrital y la región, radica en la posibilidad de garantizar a la comunidad el derecho a gozar de un ambiente sano, dado que es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines.

Para mayor información puede consultar la página de la Secretaría Distrital de Ambiente a

través del siguiente link <http://ambientebogota.gov.co/320>.

## 1.2. Principios Del PGA

La Secretaria Distrital de Ambiente menciona que la gestión ambiental del Distrito Capital, además de conformar objetivos y estrategias, se rige bajo un marco general que es transversal a todos los procesos, acciones y fenómenos que suceden en la cotidianidad del territorio y de los actores estratégicos que en éste convergen.

Los principios conforman los aspectos que se deben tener en cuenta no solo en la gestión y las políticas públicas en términos de la gobernabilidad, sino que a su vez enmarca comportamientos y acciones de corresponsabilidad, teniendo como premisa el concepto de sostenibilidad en el desarrollo cotidiano de la ciudad, las acciones colectivas y la participación ciudadana, y la inserción de la ciudad y la región en contextos y escalas superiores.

Estos principios son: Calidad ambiental para el desarrollo sostenible; Desarrollo sostenible como proyecto social y cultural; Preeminencia de lo público y lo colectivo; Ecoeficiencia de la función y la forma urbanas; Transformación positiva del territorio; Gestión ambiental urbano-regional; Liderazgo nacional y articulación global.

## 1.3. Objetivos Del Plan De Gestión Ambiental PGA

La Secretaria Distrital de Ambiente establece que el objetivo general de la gestión ambiental del Distrito Capital es propender por el uso racional de los recursos y un ambiente saludable, seguro, propicio, diverso, incluyente y participativo en su territorio para las generaciones presentes y futuras, actuando responsablemente con la región y el planeta.

En este contexto, se han planteado diecinueve (19) objetivos ambientales para la ciudad, los cuales a su vez se agrupan en tres grandes categorías:

- Calidad ambiental (9)
- Ecoeficiencia (4)
- Armonía socioambiental (6)

Figura N°1. Objetivos PGA.

| DE CALIDAD AMBIENTAL                                  | DE ECOEFICIENCIA                | DE ARMONIA SOCIOAMBIENTAL                       |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------|
| Calidad del aire                                      | Uso eficiente del espacio       | Productividad y competitividad sostenibles      |
| Calidad del agua y regulación hidrológica             | Uso eficiente del agua          | Cultura ambiental                               |
| Conservación y adecuado manejo de la fauna y la flora | Uso eficiente de la energía     | Habitabilidad e inclusión                       |
| Calidad del suelo                                     | Uso eficiente de los materiales | Ocupación armónica y equilibrada del territorio |
| Estabilidad climática                                 |                                 | Socialización y corresponsabilidad              |
| Gestión ambiental de riesgos y desastres              |                                 | Ordenamiento y gestión de la Ciudad – Región    |
| Calidad ambiental del espacio público                 |                                 |                                                 |
| Calidad sonora                                        |                                 |                                                 |
| Calidad del paisaje                                   |                                 |                                                 |

Fuente: SDA (2020).

#### 1.4. Estrategias del PGA

Son los lineamientos que orientan la gestión ambiental en el Distrito Capital hacia el logro de los objetivos ambientales, a la vez que perfilan el método particular por el cual el Plan de Gestión Ambiental los desarrolla, de acuerdo a los instrumentos de planeación ambiental.

Estas estrategias son Investigación; Información y comunicaciones; Educación ambiental; Participación; Fortalecimiento institucional; Sostenibilidad económica; Cooperación y coordinación interinstitucional; Control y vigilancia; Manejo físico y ecourbanismo.

#### 1.5. Instrumentos De Planeación Ambiental

Los siguientes instrumentos se encuentran referenciados en el decreto 815 de 2017 “Por medio del cual se establecen los lineamientos para la formulación e implementación de los instrumentos operativos de planeación ambiental del Distrito PACA, PAL y PIGA, y se dictan otras disposiciones” que en su artículo 4 “Instrumentos Operativos de Planeación Ambiental del Distrito Capital” señala que “Constituyen instrumentos operativos de la planeación ambiental del Distrito Capital los siguientes:

- El Plan de Acción Cuatrienal Ambiental-PACA.
- Los Planes Ambientales Locales –PAL.
- Los Planes Institucionales de Gestión Ambiental-PIGA.

Estos instrumentos de corto plazo hacen operativo e implementan de manera directa el Plan de Gestión Ambiental -PGA-. Los lineamientos específicos de formulación e implementación de cada uno de ellos, se contemplan en sus respectivos instructivos o guías.



- **Plan de Acción Cuatrienal Ambiental –PACA**

Es la herramienta de planeación ambiental a corto plazo que integra las acciones e inversiones ambientales de las entidades ejecutoras del PGA, en desarrollo de sus funciones misionales para el cuatrienio, armonizando los compromisos ambientales del Plan de Desarrollo vigente, con los objetivos y estrategias del PGA.

- **Planes Ambientales Locales –PAL**

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.

- **Planes Institucionales de Gestión Ambiental –PIGA**

Son los instrumentos de planeación ambiental institucional, que parten del análisis descriptivo e interpretativo de la situación ambiental de las sedes administrativas y operacionales, y de su entorno inmediato, así como de la administración de equipamientos y vehículos de las entidades distritales, para concretar los proyectos y acciones ambientales conforme con los programas del PIGA, con el fin de dar cumplimiento a los objetivos de ecoeficiencia del PGA y de desarrollar las acciones conducentes a la reducción de los costos ambientales<sup>15</sup> relacionados con el uso ecoeficiente de los recursos.

## **2. ASPECTOS GENERALES DE LA LOCALIDAD**

### **2.1. Información General Localidad Tunjuelito**

Esta localidad toma su nombre del diminutivo de "TUNJO", figura antropomorfa Chibcha elaborada en oro. Inicialmente la hacienda Tunjuelito, cuyas tierras se ubicaban a las laderas del río del mismo nombre y que anteriormente hacían parte del municipio de Usme, pertenecía a Pedro Nel Uribe, luego adquirida por Jorge Zamora Pulido en 1947, quien realiza una parcelación del terreno, conformándose una sociedad llamada "Tunjuelito", cuyos pobladores en un comienzo fueron un grupo de artesanos dedicado a la explotación de las canteras del lugar y de las areneras para la fabricación de ladrillos, cuyo lema era "una ciudad dentro de la ciudad"

Más tarde, Tunjuelito se consolidó como uno de los sectores populares de la ciudad, donde se han desarrollado diferentes tipos de poblamientos, algunos provenientes de urbanizaciones piratas, otros con una amplia perspectiva de planificación urbana, como es el caso del complejo urbanístico Ciudad Tunal.

En el año de 1972, mediante el Acuerdo 26, los terrenos de Tunjuelito y otros barrios circunvecinos, pasan a conformar la Alcaldía Menor número seis del Distrito Especial de Bogotá, determinándose sus límites y designándose para su administración a un alcalde menor, siendo ratificada mediante el Acuerdo 8 de 1977. Posteriormente, la Constitución de 1991 le dio a Bogotá el carácter de Distrito Capital; en 1992 la Ley 1ª reglamentó las funciones de las Juntas Administradoras Locales (JAL), de los fondos de desarrollo local y de los alcaldes locales, y determinó la asignación presupuestal de las localidades.

Por medio de los acuerdos 2 y 6 de 1992, el Concejo Distrital definió el número, la jurisdicción y las competencias de las JAL. Bajo esta normativa, se constituyó la localidad de Tunjuelito, conservando sus límites y nomenclatura, administrada por el alcalde local y la junta administradora local, con un total de 9 ediles.

Límites: Al norte, con las localidades de Puente Aranda y Kennedy; al occidente, con la localidad de Ciudad Bolívar; al sur, con la localidad de Usme y al oriente, con la localidad de Rafael Uribe Uribe. Su extensión es de 991,10 hectáreas, que equivalen a 3.06% de la superficie total de Bogotá D.C. La localidad es una de las más pequeñas del Distrito Capital.

## 2.2. Datos Demográficos

Localidad: Tunjuelito.

Número de habitantes: 225.511 aprox.

Extensión: 1.062.33 hectáreas.

- CLIMA:
  - Temperatura: entre 14 y 15°C,
  - promedio anual Humedad relativa: seca Meses lluviosos: 55 al 56% media anual Meses secos: 48 al 51% media anual
  - Precipitación total: 600 a 800 mm anuales Sector sur de la localidad: 550 - 600 mm anuales Periodo más lluvioso: abril a junio y octubre a noviembre Periodos más secos: diciembre a marzo y julio a septiembre
  - Esta localidad, no es considerada tan fría, como otras de santa fe de Bogotá, por el contrario el clima es agradable ya que su promedio anual esta entre los 14 y 15°C.

Dependiendo de la relación precipitación brillo solar, se presenta la condición de zona seca, en la totalidad del territorio, presentándose pequeñas variaciones a causa de los periodos de lluvias en los cuales la humedad relativa alcanza valores máximos entre el 55 y 56%, para los periodos secos se comportan valores mínimos entre el 48 y 51%.

En el año se presenta dos periodos de lluvias, el primero comprende abril a junio con un 34 a 36% de humedad relativa, y el segundo entre los meses de octubre y noviembre con 27%. El periodo más seco, en los meses de diciembre a marzo, registra tan solo entre el 18 y el 24%

de las lluvias, de esta forma se calcula que la precipitación media anual en la mayoría del territorio alcanza niveles de 600 a 800 milímetros. Sobresalen dos zonas en la localidad con pequeñas variaciones ambientales, una correspondiente al valle del río Tunjuelito en sus laderas bajas adyacentes que no alcanza los 600 milímetros anuales de precipitación caracterizándola como una de las zonas más secas del territorio distrital, y una porción relativamente pequeña del territorio ubicada en su costado suroriental en donde se llega a niveles superiores a 800 milímetros. Hidrología La localidad cuenta con las cuencas hidrográficas del río Fucha y del río Tunjuelito, pertenecientes al sistema hidrográfico natural del distrito capital, se considera la segunda de ellas como su principal fuente hídrica, recibiendo en su recorrido varios afluentes de los cuales se destaca la quebrada Chiguaza o Pichosa, la cual presenta altos grados de contaminación.

Dentro de la red construida, se encuentran los embalses Tunjuelo i y ii (localidades de Tunjuelito y bosa), construidos por la empresa de acueducto y alcantarillado de Bogotá, con el fin de amortiguar el río en la parte baja de su cauce. Existen también los canales san Carlos, san Vicente i y ii los cuales conforman la red de alcantarillado de aguas lluvias. Topografía y Geomorfología Los suelos de la mayoría del territorio se encuentran conformados por arcillas expansivas y limos poco permeables de aproximadamente un metro de espesor, por lo cual conviene removerlos antes de urbanizar. Por otra parte el sector sur presenta riesgos por erosión superficial, ocasionados por los relieves pronunciados del sector, aconsejándose su no urbanización.

En el sector suroriental de la localidad cambia un poco la conformación del suelo, presentándose algunos conos aluviales de pendiente suave, constituida por gravas y arenas. El crecimiento demográfico (% anual) corresponde a la tasa exponencial de aumento de la población a mediados de año, contabilizado desde el año t-1 a t, expresado como porcentaje (Banco Mundial). El crecimiento calculado para la localidad se contrastó con el crecimiento realizado en marco del convenio específico de cooperación técnica N° 069-2007 DANE-SDP. Las diferencias, tanto en la magnitud como en el comportamiento de los incrementos, causantes de las discrepancias en ambas proyecciones. las diferencias en los resultados pueden atribuirse al componente urbanístico considerado en el convenio DANE-SDP para las proyecciones de población 2006-2015, que implicó algunos supuestos sobre el crecimiento de la ciudad en algunas localidades específicas, y que finalmente no se desarrolló como según los supuestos. A continuación se encuentra la comparación de los crecimientos proyectados. En ellos se observan diferencias en las magnitudes y los comportamientos para la localidad.

### 2.3. Estructura Ecológica Principal (EEP)

Se define la Estructura Ecológica Principal en el Artículo 75 del Decreto 190 de 2004 “Plan de Ordenamiento Territorial del D.C., los componentes de la EEP de Bogotá presentes en la localidad Tunjuelito son:

- Parques urbanos

-Parque de escala metropolitana: El Tunal: Forma parte del conjunto de zonas verdes de la

ciudad de Bogotá. Este parque dispone de una amplia oferta deportiva y recreativa, rodeado de un barrio residencial y comercial, el par- que se encuentra aledaño al Centro Comercial Ciudad Tunal (inaugurado en 1984) y varias tiendas minoristas que hacen parte de la actividad económica de la zona.

Durante los fines de semana el recinto lúdico alberga simultáneamente a más de 50 mil personas de todas las edades, la mayoría de los visitantes pertenecen a barrios ubicados en la localidades de Ciudad Bolívar, Usme, Rafael Uribe Uribe, Bosa, Kennedy y por supuesto, Tunjuelito, convirtiendo la localidad en “el centro del sur de la ciudad”.

-Parque de escala Zonal: Nuevo Muzú.

- Corredores ecológicos

- Corredor ecológico de ronda (todos aquellos cursos hídricos que no están incluidos dentro de otras categorías en la EEP): río Tunjuelo, dentro de suelo urbano y Quebrada Chiguaza.

- Corredor ecológico vial; vías de las clases V-0, V-1, V-2 y V-3 como: Avenida Caracas, Avenida Boyacá, Avenida Tunjuelito, Avenida Jorge Gaitán Cortés, Avenida del Sur, Avenida Mariscal Sucre.

- Área de manejo especial del río Bogotá, Ronda hidráulica del río Bogotá y zona de manejo y preservación del río Bogotá (Complejo humedales El Tunjo).

La EEP de la localidad Tunjuelito ha estado en continuo cambio por presiones antrópicas, especialmente la expansión urbana (legal e ilegal), la extracción minera, la actividad industrial y la disposición de residuos líquidos y sólidos sobre sus componentes.

### 3. DIAGNOSTICO AMBIENTAL LOCAL

En esta sesión se describirá y consolidará suficiente información de los datos existentes de la localidad en diferentes entidades, instituciones y demás actores estratégicos en relación a componentes ambientales para identificar situaciones y problemas eventuales como base para la priorización de inversiones ambientales:

#### 3.1. Componente Agua:

##### 3.1.1. Río Tunjuelito

El río Mugroso nace de las lagunas de La Garza y Los Amarillos. Veinte kilómetros al este de este sistema hídrico, y bajo la divisoria de aguas que proporciona el subsistema montañoso de la cuchilla de La Calavera, se encuentra el río Curubital, que recoge las aguas de las lagunas de Los Salitres y de Bocagrande. En el sitio La Regadera confluyen los tres ríos en mención, originando el nacimiento del río Tunjuelo”.

El río Tunjuelo atraviesa las localidades de Tunjuelito, Usme, Ciudad Bolívar, Bosa y Sumapaz de la ciudad de Bogotá y una mínima extensión en Soacha. Su cuenca alberga a cerca de dos quintas partes de la población total de la ciudad. Tiene una longitud de 73 km y, después del Río Bogotá, es el segundo mayor de la ciudad.

En cuanto a la hidrografía local, cuenta con la cuenca hidrográfica del río Tunjuelo que en sus 15 km aproximadamente de recorrido por la localidad sirve de límite con Ciudad Bolívar, recibiendo en su recorrido varios afluentes de los cuales se destaca la quebrada Chiguaza o Pichosa. A lo largo de él se encuentran los barrios San Benito, Tejar de Ontario, Villa Ximena, Nuevo Muzú, Rincón de Nuevo Muzú, Rincón de Venecia e Isla del Sol, y la quebrada Chiguaza afluente del río Tunjuelo a la altura del barrio San Benito bordea los barrios Abraham Lincoln, Tunjuelito y San Benito.

La localidad cuenta con dos embalses: el Tunjuelo I y el Tunjuelo II construidos por la Empresa de Acueducto y Alcantarillado, con los cuales se busca disminuir el caudal en épocas de alta lluvia. También se cuenta con tres canales de aguas lluvias: San Carlos, San Vicente I y San Vicente.

Recorrido: Nace en el embalse de Chisacá, localizado en el páramo de Sumapaz en el extremo suroriental de Bogotá, y en la localidad de Bosa desemboca en el río Bogotá, que a su vez es afluente del río Magdalena.

Contaminación: A partir de los años 1960 presenta una problemática ambiental grave, que se hizo evidente en los años 1980. Sus causas son la construcción de canteras en la zona, el crecimiento urbano no planificado, y la industrialización del sector, con procesos altamente contaminantes como la preparación de detergentes y la instalación de curtiembres. Por su nivel de contaminación y de degradación tiende a causar importantes problemas durante sus inundaciones.

### 3.1.2. Quebrada Chiguaza

Uno de los principales cuerpos de agua de la localidad y por su cercanía a la sede de la Alcaldía Local de Tunjuelito, el que tiene mayor incidencia ambiental en el funcionamiento y cumplimiento misional de la misma.

El cauce principal de la Quebrada Chiguaza “pichosa” recoge las aguas de las quebradas la Nutria, que el límite natural del norte del cerro Juan Rey y la quebrada la Marquesa que nace en el parque Entre Nubes. Además es el vertedero natural de las aguas de escorrentía del cerro Guacamayas, en el que no se presenta drenajes de tipo permanente por condiciones topográficas y de tipo natural. Se constituye en una quebrada de orden 3 que drena sus aguas el Río Tunjuelo.

Recibe una alta carga contaminante producidas por los barrios sin alcantarillado público, además de la ubicación de ladrilleras en la zona alta y media de la ronda que aportan

sustancias químicas, por sus muchas ramificaciones y su unificación en la cuenca baja se generan en la zona circulante problemas de inundación en épocas de lluvia.

Durante los últimos dos años, la E.A.A.B. y la Alcaldía Local de Tunjuelito, desarrollaron las obras de recuperación integral de la quebrada Chiguaza en la cuenca baja correspondiente a la localidad. Esas obras se realizaron en dos fases, la primera la construcción de un sendero de 1,6 Kilómetros, la construcción de 3 plazoletas de recreación pasiva y el establecimiento de la cobertura vegetal mediante un diseño florístico.

En la segunda fase, la Alcaldía Local desarrolló las obras correspondientes a plazoletas, demolición de ruinas y complemento de cobertura vegetal para en la zona de ronda hídrica. En la localidad de Tunjuelito la zona de ronda hídrica y la ZMPA del río Tunjuelito, en gran parte coinciden con el área del Humedal El Tunjo, el cual es el principal ecosistema de humedal presente en esta localidad.

Por estas razones las acciones del PAL 2017 se enfocaran en los ecosistemas del Humedal El Tunjo y el Río Tunjuelito.

### 3.1.3. Complejo Humedales El Tunjo

El PEDH Tunjo es un área protegida importante para la ciudad, ya que, pertenece a la Estructura Ecológica Principal de Bogotá (EEPB). Está ubicado en las localidades de Ciudad Bolívar y Tunjuelito, con una extensión de 33.2 hectáreas. Limita por el oriente con la Avenida Boyacá, la subestación eléctrica del sur, el Portal el Tunal de Transmilenio; por el occidente con el Centro de Reclusión de Adolescente y Menores y el barrio Arborizadora baja; por el norte con el barrio Tejar Ontario y Colegio Cafam; y por el sur con los barrios Protecho, Casa Linda y la Avenida Villavicencio.

La clasificación del humedal corresponde a una franja de meandros con presencia de 6 humedales de ribera con una llanura de inundación, zona de manejo y preservación ambiental en la cuenca baja del Río Tunjuelo, de acuerdo a lo que se enuncia en el parágrafo 3 del artículo 47 del Proyecto 191 de 2014.

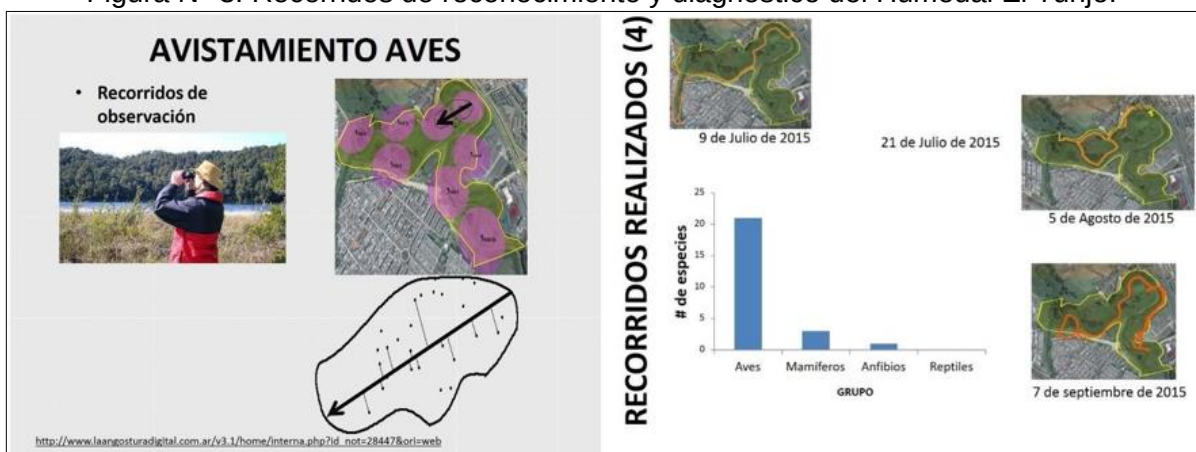
Figura N°2. Ubicación PEDH Tunjo





Fuente: SDA (2015).

Figura N° 3. Recorridos de reconocimiento y diagnóstico del Humedal El Tunjo.



Fuente: Equipo Coordinador Humedal El Tunjo. SDA (2015).

Mediante un proceso de monitoreo de aves en el Humedal realizado en el año 2015 por el equipo coordinador del Humedal El Tunjo de la Secretaría Distrital de Ambiente, se encontraron las siguientes especies:

Figura N°4. Aves identificadas.



Fuente: Equipo Coordinador Humedal El Tunjo. SDA (2015).

En el proceso se identificaron también las especies mamíferas y de herpetos presentes en el Humedal y se hizo la marcación y levantamiento del inventario vegetal:

Figura N° 5. Monitoreos en el humedal el Tunjo.





Fuente: Equipo Coordinador Humedal El Tunjo. SDA (2015).

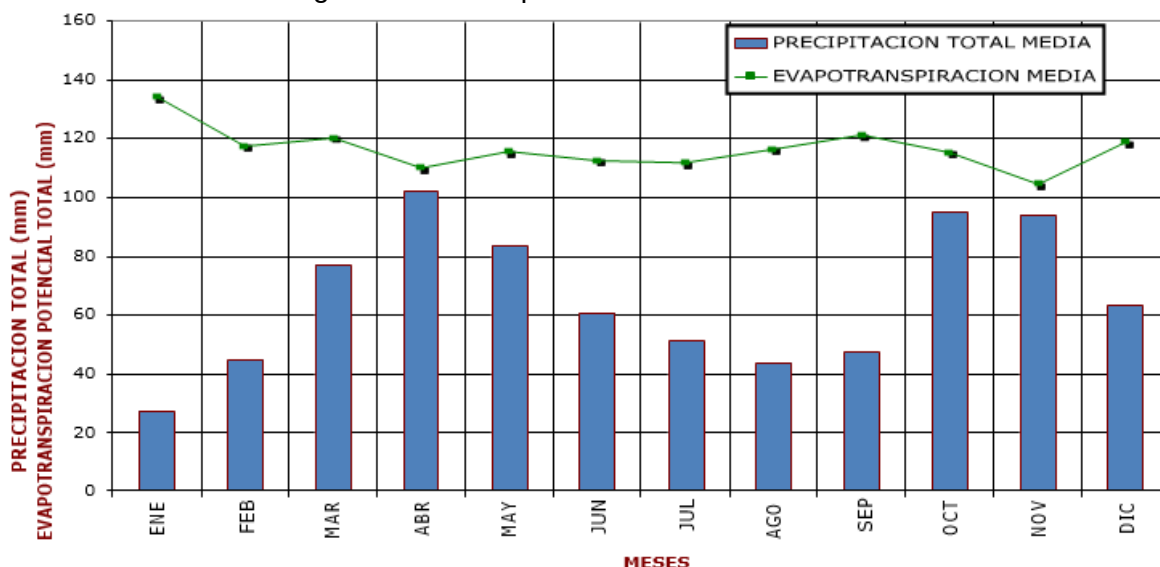
A continuación se presenta en las problemáticas identificadas mediante el diagnóstico realizado por el administrador del Humedal de la Subdirección de Ecosistemas y Ruralidad de la Secretaría Distrital de Ambiente:

➤ Desección de la lámina de agua:

El humedal presenta a lo largo del año un déficit hídrico en sus vasos de humedal, por cuanto la precipitación es menor a la evapotranspiración, las únicas temporadas del año donde podría verse un aumento de la lámina de agua es en la temporada de lluvias, cuando el caudal del río Tunjuelo aumenta y este se desborda, ingresando agua al humedal, sin embargo, cuando el nivel del río baja, gran parte del agua no es retenida y se devuelve por los colectores por donde ingresó.

En la siguiente gráfica se evidencia el déficit presentado a lo largo del año 2019, respecto de la precipitación en milímetros (mm) que cae en el humedal y en general en la localidad, por cuanto la evapotranspiración media supera la precipitación total media medida.

Figura N° 6. Precipitación durante el año 2019.



Fuente: SDA (2020).

➤ Presencia de especies invasoras de flora acuática:

En los 6 espejos de agua del humedal, se generan significativos procesos de eutrofización dadas las bajas características de calidad del agua, dado que su principal fuente de alimentación es el río Tunjuelo que tiene una gran cantidad de materia orgánica y contaminantes concentrados. Al recibir estas aguas el humedal, se aceleran los procesos de autodepuración propias del humedal, repercutiendo en el crecimiento rápido de especies invasoras de flora acuática como los son el barbasco, el buchón de agua, la lentejilla, entre otras. Por lo anterior, se hace necesario dentro del mantenimiento de franja acuática la remoción de este tipo de material, siempre y cuando haya disponibilidad de agua suficiente que no permita la desecación de la lámina de agua, apertura de espejos y disposición de material vegetal en composteras o litoral del humedal, según convenga.

➤ Fragmentación del humedal por corredores y/o construcciones:

En el primer semestre de 2019 se presentó como situación nueva respecto del 2018, la ejecución de una obra de la EAAB denominada “Corredor Ambiental Chiguaza Tunjuelo” en cuyo último tramo o Unidad de Paisaje No. 5, afectó el humedal en alrededor de 1 ha, se realizó por parte del contratista el descapote de cobertura vegetal derivando en una reconfiguración

del terreno.

A la fecha se suspendió la obra, se estableció un rediseño por parte de la EAAB en el área de afectación y se espera a través de la aprobación del PMA del PEDH Tunjo generar los lineamientos de intervención necesarios para la recuperación del área afectada y generar las medidas de compensación necesarias.

➤ Daños al cerramiento provisional:

Para el segundo semestre del año 2018, la EAAB realizó la instalación de un cerramiento provisional en la parte oriental del humedal paralelo a la Avenida Boyacá, con el fin de disminuir los riesgos por inseguridad en el humedal y evitar la disposición de RCD's al interior.

Este cerramiento está elaborado con postes en madera y alambre de púas, ante cualquier daño por vandalismo al cerramiento, se realiza su respectivo arreglo a través de la cuadrilla de mantenimiento de Aguas de Bogotá.

➤ Presencia de especies invasoras de flora terrestre:

Dentro de las especies invasoras presentes en el humedal, se identifican algunos parches de retamo espinoso, su importancia ambiental radica en que esta especie se propaga rápidamente y genera riesgos por incendio dada su composición de aceite, si bien no existe aún una metodología aprobada para humedales en cuanto al manejo de esta especie, por parte de las cuadrillas se realiza control primario que evita la propagación de dicho retamo.

Por otra parte, cabe resaltar que el retamo espinoso cumple con un servicio ecosistémico dentro del humedal, pues sirve de refugio para especies como el colibrí, que utiliza las ramas del retamo para anidar y evitar que otras especies de tamaño más grande ataquen sus nidos y roben sus huevos.

➤ Presencia de Residuos Convencionales, Residuos de Construcción y de Demolición (RCD):

Existe una constante problemática orientada a la disposición de residuos de tipo convencional y de residuos de construcción y demolición en el humedal, los residuos de tipo convencional se presentan en su mayoría cerca al espejo de agua de la libélula, que cuenta con un paso directo desde la Avenida Boyacá, permitiendo que habitantes del barrio San Vicente, alrededores y diferentes habitantes de calle ingresen y depositen allí los diferentes residuos.

Por otra parte, se evidencia una permanente disposición de RCD's en los sectores de Casa Linda y Protecho de la localidad de Ciudad Bolívar, por cuanto es paso directo al humedal dado que no está encerrado y su disposición afecta las coberturas vegetales de los suelos, por cuanto

se terrífica e impide el crecimiento de flora, además de generar una afectación paisajística.

➤ Quemaz, conatos e incendios

En temporada seca principalmente, se generan los riesgos más altos por incendio, pues las coberturas vegetales especialmente pasto kikuyo, se secan y ante cualquier evento natural o por efecto antrópico se encienden y que queman rápidamente el suelo, se realiza entonces oportunamente la activación de alarmas y emergencias a través del 123 e intervención de bomberos.

Desde los Concejos Locales de Gestión del Riesgo y Cambio Climático (CLGR – CC) se ha manifestado la importancia de generar nuevas estrategias de atención que permitan disminuir el riesgo por incendio en temporadas secas, se solicitó desde el CLGR– CC a la EAAB la posibilidad y viabilidad de instalar hidrantes en áreas de influencia del humedal que permitan mantener húmedo e hidratado el suelo cuando así se requiera.

➤ Acciones delictivas, consumo de droga, actos indecentes

Una de las problemáticas más disientes en el humedal es el tema de inseguridad, pues al no contar con ningún tipo de vigilancia, ingresan al humedal personas que se dedican a robar, delinquir, utilizan el humedal como espacio para consumo de drogas y alguna parte de población utiliza el ecosistema y sus espacios más escondidos para realizar actos de tipo sexual.

Se realizan por parte de la PONAL las respectivas rondas de vigilancia y prevención, a través de requisas e identificación de transeúntes, sin embargo, es necesario generar estrategias de seguridad tendientes a disminuir los riesgos por inseguridad en el humedal, se ha realizado la respectiva convocatoria de comandantes de policía de Ciudad Bolívar y Tunjuelito a las mesas de seguridad, pero no han asistido a los espacios de participación citados.

➤ Habitabilidad en calle

El fenómeno de habitabilidad en calle dentro del humedal ha permanecido a lo largo del primer semestre de 2019, se identifican 3 cambuches permanentes en el sector Huitaca Tunjuelito y Huitaca Ciudad Bolívar y 1 más de manera eventual a la entrada del humedal cerca a la cancha de fútbol de Tejar de Ontario, se han realizado los respectivos operativos de prevención de consumo de droga y ofrecimiento de servicios institucionales por parte de la Secretaría Distrital de Integración Social e IDIPRON, los habitantes de calle acceden a estos servicios de manera voluntaria, por lo que a la tercera jornada de oferta institucional, se realiza el levantamiento de cambuches.

Tabla N°1. Problemáticas y tensionantes en el PEDCHT.





Fenómeno de habitabilidad en calle en el humedal



Presencia de especies invasoras de flora acuática como barbasco y buchón de agua



Imagen N°1. Fragmentación del humedal por corredores y construcciones



Imagen N°2. Quemados, conatos e incendios



Imagen N°3. Presencia de residuos sólidos en franja terrestre



Imagen N°4. Daños al cerramiento.

|                                                                                    |                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|   |   |
| Imagen N°5. Presencia de especies invasoras en el humedal, pasto kikuyo.           | Imagen N°6. Dsecación de la lámina de agua                                          |
|  |  |
| Imagen N°7. Inadecuada disposición de RCD's en el humedal.                         | Imagen N°8. Presencia de acciones delictivas en el humedal                          |

Fuente: SDA –SER (2020).

### 3.1.4. Sentencia del Río Bogotá

El Consejo de Estado, mediante el expediente No. 25000-23-27-000-2001-0479-01, uno de los máximos tribunales del país, emitió la Sentencia sobre la descontaminación del río Bogotá el 28 de marzo del 2014. El Consejo ordenó el diseño y la implementación de medidas para descontaminar el río Bogotá y evitar la contaminación a futuro.

El cual establece las siguientes ordenanzas que aplican a la localidad de Tunjuelito:

4.63. ORDÉNASE al Distrito Capital que en el término perentorio e improrrogable de tres (3) años contados a partir de la ejecutoria de esta sentencia, cofinancien con los particulares y empresas curtidoras que operan en el Distrito, la construcción y puesta en funcionamiento del Parque Eco eficiente Industrial de las Curtiembres de San Benito”.

4.64 ORDÉNASE a la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR y al Distrito Capital – Secretaría Distrital de Ambiente, en coordinación con la Fiscalía General de la Nación – Unidad Nacional de Fiscalías de delitos contra los Recursos Naturales y el Medio Ambiente y la Policía Ambiental y Ecológica incrementar de



manera inmediata los operativos en los Municipios de Villapinzón, Chocontá y el Barrio San Benito, los cuales deben estar dirigidos a evitar las descargas clandestinas que hacen aquellas personas y/o empresas que no cuentan con autorizaciones, permisos y/o licencias y/o no cumplen con las exigencias en ellas contenidas”.

Por ende, la Alcaldía Local de Tunjuelito y Secretaría Distrital de Gobierno en articulación con la Secretaría Distrital de Ambiente, Subred Integrada de Servicios de Salud Sur, Secretaría de Movilidad, Policía, entre otras, han desarrollado 3 operativos de Inspección Vigilancia y Control (IVC) para el integral del establecimiento ubicados en el Barrio San Benito:

- Operativo IVC, 17 de Julio de 2020: Se abordaron 17 establecimientos para verificación de requisitos ambientales, protocolos de bioseguridad y documentación para su funcionamiento mediante reactivación económica.
- Operativo IVC, 22 de Septiembre de 2020: Se abordaron 15 establecimientos para verificación de requisitos ambientales, protocolos de bioseguridad y documentación para su funcionamiento.
- Operativo IVC, 13 de Noviembre de 2020: Se abordaron 26 establecimientos para verificación de requisitos ambientales, protocolos de bioseguridad y documentación para su funcionamiento.

Es fundamental que la comunidad denuncie irregularidades en la operatividad del sector industrial de San Benito, mediante los canales de atención de las entidades, para de esta forma realizar los operativos oportunos según la situación reportada, en marco del cumplimiento de la Sentencia del Río Bogotá y reactivación económica durante la emergencia sanitaria por Covid – 19.

Tabla N°2. Operativos IVC en el marco de la Sentencia del Río Bogotá.



Imagen N°1. Operativo IVC del 17 de Julio, Sector Industrial del Barrio San Benito.



Imagen N°2. Operativo IVC del 22 de septiembre, Barrio San Benito.





Fuente: ALT (2020).

## 3.2. Componente Aire:

### 3.2.1. Calidad del aire

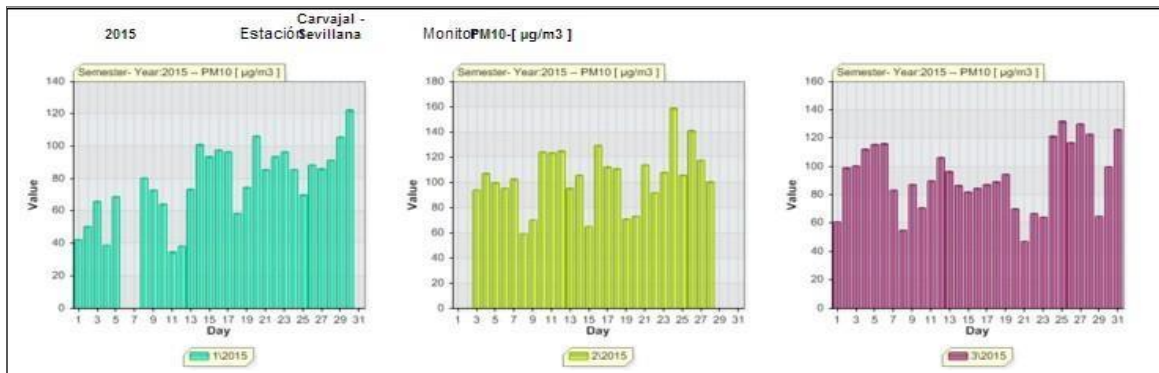
La calidad del aire es un factor determinante en la calidad de vida de la población, especialmente en las grandes urbes, debido a los efectos que tiene sobre la salud humana; de allí, que su monitoreo revista especial importancia.

En el Distrito Capital, la Secretaría Distrital de Ambiente – SDA – ha establecido la Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá D.C. (RMCAB) que evalúa el cumplimiento de los estándares de calidad del aire de la ciudad definidos por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial – MAVDT – mediante 16 estaciones (incluidas una estación móvil y dos meteorológicas) que monitorean las concentraciones de material particulado (PM10, PM2.5, PST), de gases contaminantes (SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO, O<sub>3</sub>) y los parámetros meteorológicos de precipitaciones, vientos, temperatura, radiación solar y humedad relativa.

Entre los contaminantes más complejos presentes en el aire de las grandes ciudades está el material particulado, el cual está compuesto por partículas líquidas o sólidas de origen natural resultantes de procesos como la erosión, las erupciones volcánicas y los incendios, y de origen antropogénico, provenientes del uso de combustibles fósiles en la industria y el transporte, de actividades agrícolas como la fertilización y almacenamiento de granos, entre otros.

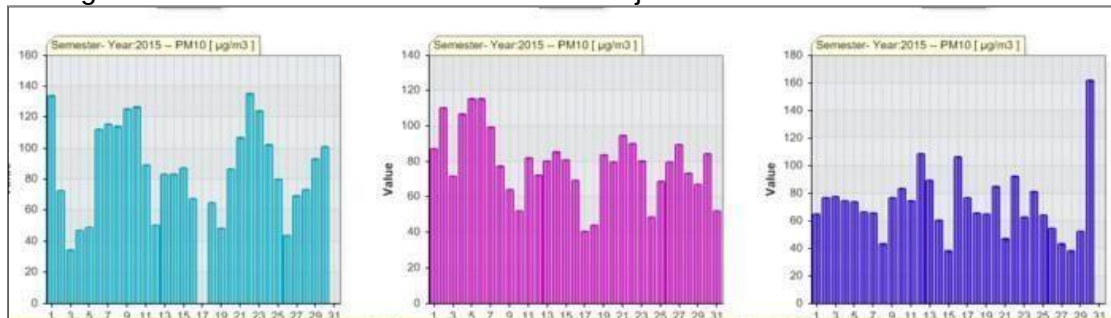
El material particulado, cuyo tamaño es menor o igual a 10 micras, representa un riesgo para la salud humana, puesto que una parte puede ingresar al tracto respiratorio y producir daños en los tejidos y órganos que lo conforman o servir como vehículo para bacterias y virus. Por lo anterior, es un indicador ambiental estratégico de ciudad, y el seguimiento y la gestión para mejorar su comportamiento hacen parte de la labor de la autoridad ambiental urbana.

Figura N°7. Monitoreo PM10 Estación Carvajal Sevillana enero a Marzo de 2015.



Fuente: Reporte anual página Red de Monitoreo de calidad de aire, SDA (2016).

Figura N°8. Monitoreo PM10 Estación Carvajal Sevillana Abril a Junio de 2015.



Fuente: Reporte anual página Red de Monitoreo de calidad de aire, SDA (2016).

- Bogotá D.C. Nivel promedio anual del PM10 (Cg/m3) 2015.**

Según los resultados del monitoreo, de 2007 a 2010 se observa una tendencia descendente continua en la concentración de material particulado inferior a 10 micras (PM10) en el aire urbano bogotano. Esto a pesar de que en diciembre de 2008, el suministro del combustible gas natural fue racionado tanto para vehículos como para industrias, lo que obligó al uso de otros combustibles que contribuyen en mayor medida a aumentar la concentración de material particulado.

En 2009 se observa una reducción importante que se estima fue producto de las condiciones meteorológicas favorables y la reducción de la concentración de azufre en el diésel. Durante 2010, la concentración de PM10 mostró una tendencia a la reducción a pesar del inicio de diferentes obras civiles y viales referidas, en su mayoría, a Transmilenio, y a junio de 2011 se tuvo un promedio parcial de 53,7 (µg/m3) de PM10, continuando con la tendencia descendente.

Dadas las características de los elementos a monitorear, las estaciones de la red de calidad del aire de la ciudad no se distribuyen para medir los parámetros por localidades, sino que se ubican en puntos estratégicos para determinar la calidad del aire de la ciudad, con la mejor aproximación posible. Mediante el método de interpolación de Kriging se hace de forma global un análisis de calidad de aire y se establece un valor promedio estimado por localidad que se discrimina en el siguiente cuadro.

Figura N°9. Promedio anual de PM10 estimado por localidad, 1er trimestre de 2016.

| StationColumn              | MonitorColumn | LocationColumn                    | ValuesColumn | 1stColumn | 2ndColumn | 3thColumn | 4thColumn | MeanColumn | 98 %  | MaxColumn |
|----------------------------|---------------|-----------------------------------|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|-------|-----------|
| Usaquen                    | PM10          | TV-9 No 133-95                    | 327          | 58,8      | 33,7      | 31,9      | 46,2      | 41,6       | 93,6  | 115,9     |
| Carvajal - Sevillana       | PM10          | Auto Sur No 61-40                 | 312          | 91,1      | 66,4      | 64,5      | 76,1      | 75,2       | 130,9 | 137,9     |
| Tunal                      | PM10          | Carrera 24 N° 49-86 sur           | 277          | 71,1      | 38,1      | 33,0      | 51,0      | 48,1       | 103,5 | 125,5     |
| Centro de Alto Rendimiento | PM10          | Cl 63 No 47-06                    | 320          | 49,2      | 21,7      | 20,9      | 39,6      | 33,3       | 77,8  | 86,1      |
| Las Ferias                 | PM10          | AV Calle 80 N° 69Q - 50           | 329          | 55,1      | 32,1      | 28,0      | 42,3      | 39,3       | 86,7  | 103,8     |
| Guaymaral                  | PM10          | Auto Norte KM 13                  | 317          | 46,1      | 23,3      | 25,0      | 31,1      | 31,9       | 69,8  | 75,1      |
| Kennedy                    | PM10          | Cr 86 No 40-55 Sur                | 307          | 76,1      | 55,1      | 50,1      | 52,5      | 57,2       | 108,1 | 114,3     |
| Suba                       | PM10          | Ave Corpsas Km 13 / KR 111 157-45 | 274          | 68,1      | 41,0      | 48,0      | 42,9      | 51,2       | 91,2  | 105,4     |
| Puente Aranda              | PM10          | Cr 65 No 10-95                    | 337          | 68,2      | 45,8      | 37,9      | 54,1      | 51,3       | 102,7 | 119,2     |
| MinAmbiente                | PM10          | CL 37 No. 8 - 40                  | 338          | 48,1      | 30,4      | 22,8      | 34,6      | 34,0       | 74,7  | 94,1      |
| San Cristobal              | PM10          | Carrera 2 Este No. 12-78 Sur      | 310          | 42,0      | 19,8      | 17,0      | 23,3      | 25,6       | 70,1  | 90,2      |

Fuente: Reporte anual página Red de Monitoreo de calidad de aire, SDA (2016).

Figura N°10. Promedio anual de PM10 1er semestre 2016 estaciones localidad.

| StationColumn        | MonitorColumn | LocationColumn          | ValuesColumn | 1stColumn | 2ndColumn | 3thColumn | 4thColumn | MeanColumn | 98 %  | MaxColumn |
|----------------------|---------------|-------------------------|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|-------|-----------|
| Usaquen              | PM10          | TV-9 No 133-95          | 347          | 37,2      | 24,5      | 21,7      | 35,2      | 29,6       | 65,8  | 78,8      |
| Carvajal - Sevillana | PM10          | Auto Sur No 61-40       | 355          | 90,7      | 79,3      | 84,9      | 90,7      | 86,3       | 140,0 | 162,2     |
| Tunal                | PM10          | Carrera 24 N° 49-86 sur | 362          | 58,0      | 39,6      | 33,9      | 39,5      | 42,7       | 86,5  | 101,5     |

Fuente: Reporte anual página Red de Monitoreo de calidad de aire, SDA (2016).

### • Fuentes Fijas:

La Secretaría Distrital de Ambiente como máxima autoridad ambiental en el perímetro urbano de la ciudad de Bogotá D.C, en cumplimiento de las funciones establecidas por la Ley 99 de 1993, y de las facultades delegadas a través del Acuerdo 257 de 2006 y los Decretos Distritales 109 y 175 de 2009 realiza el seguimiento y control a los usos del agua, el suelo, el aire y los demás recursos naturales renovables.

En concordancia con lo anterior el grupo de Fuentes Fijas de la SCAAV, realiza actividades de evaluación, seguimiento y control a industrias y establecimientos de comercio que generen emisiones atmosféricas bien sea por combustión o por proceso, incluyendo olores ofensivos.

- **Quejas por calidad de aire durante el año 2020**

Para el año 2020 hasta el momento lleva asignado 85 radicados. Entre los radicados atendidos se encuentran peticiones, quejas y reclamos de los ciudadanos y así como también solicitudes realizadas por los diferentes entes de control (alcaldías locales personería, veedurías, contraloría, entre otros); también se atienden solicitudes de las empresas, evaluación de estudios de emisiones, solicitudes de levantamiento de medidas preventivas, solicitudes aprobación o renovación de permisos de emisión.

En la siguiente figura, se puede observar los radicados atendidos en el 2020, discriminados por tipo de solicitud.

Figura N° 11. Radicados atendidos durante el año 2020.



Fuente: SDA – SCAAV (2020).

- **Visitas Técnicas**

Dentro de las actividades llevadas a cabo por el grupo de Fuentes Fijas de la SCAAV se realizan visitas técnicas de seguimiento y/o control, en respuesta a los radicados recibidos

o a tiempos de seguimientos establecidos; en estas visitas se realiza una inspección ocular acerca del funcionamiento de la industria o establecimiento, se identifican fuentes fijas por combustión o proceso y se hace un recorrido verificando en que partes del proceso productivo se puede generar algún tipo de emisiones.

Lo anterior, de acuerdo a la programación y capacidad operativa del grupo. Estas visitas se realizan de manera sorpresiva y sin previo aviso al establecimiento o industrial a la cual se le va a realizar la inspección, dado que se necesita establecer el cumplimiento en condiciones normales de operación.

En el caso del año 2020 se han realizado 26 visitas técnicas de inspección, lo anterior debido al Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica declarado en todo el territorio nacional, dado que las visitas in situ implican interacción directa entre los colaboradores del grupo con el personal que atiende la visita en campo, lo cual puede colocarlos en alto riesgo de propagación del Covid 19" (Circular 09/2020 –MADS).

- **Análisis de la calidad de aire en Tunjuelito**

La localidad de Tunjuelito, ubicada en la zona sur, presentó para 2010 un promedio de concentración anual de PM10 en el aire entre 60 y 90  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . En el primer trimestre de 2011, se mantuvo entre estos mismos valores, dentro una escala de 40 a 90  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  sobre la cual se ubicaron las mediciones realizadas en el área urbana de Bogotá. En efecto, las mayores concentraciones de PM10 en la ciudad se presentan en las zonas suroccidente y sur, y a esta última pertenece Tunjuelito.

La implementación de políticas y estrategias integrales de control a vehículos e industrias, educación, capacitación y asistencia técnica para la gestión ambiental empresarial, ha permitido lograr los resultados registrados; no obstante, los esfuerzos deben ser continuos dada la presión creciente que generan las fuentes de contaminación, y el aumento gradual de las exigencias planteadas en la normatividad ambiental. En efecto, en la Resolución 601 de 2006 el límite máximo permisible anual de PM10 para el año 2009 es 60  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , y para el año 2011, es 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ; en la Resolución 610 de 2010, se deja un parágrafo transitorio en el que se establece que hasta el 31 de diciembre de 2010 el nivel máximo permisible será de 60  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  y se confirma como nivel máximo permisible 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Para continuar con 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, en el corto y mediano plazo se debe contemplar la aplicación de las medidas priorizadas dentro del Plan Decenal de Descontaminación del Aire para Bogotá, el cual fue adoptado mediante el Decreto Distrital 98 de 2011.

Para ampliar la información se pueden consultar los informes de Balance de Gestión, Metas de Ciudad y Objetivos de Desarrollo del Milenio de Bogotá, en los cuales se hace seguimiento periódico al PM10, entre otros indicadores.



### 3.3. Componente Suelo:

#### 3.3.1. Manejo de Residuos solidos

En la localidad de Tunjuelito una constante queja de los ciudadanos es el mal manejo de los residuos sólidos que afectan el componente suelo, esto debido a que muchas personas sacan sus residuos en horas diferentes a las de la ruta del servicio de aseo y en algunos casos se crean grandes acumulaciones que generan la proliferación de vectores y por tanto riesgo para la salud de los habitantes aledaños y en algunos casos esto incentiva la inseguridad en estas zonas, apareciendo los llamados puntos críticos.

El tratamiento de los puntos críticos de residuos sólidos, jornadas de sensibilización, entre otros es realizado de manera permanente por la Empresa Aseo LIME, prestadora del servicio de barrido, limpieza y recolección de residuos en la localidad; entidad que en el año 2016 adelanto la siguiente gestión:

Tabla N°3. Acciones Operador de aseo LIME - año 2020.

| ITEM | NOMBRE PROYECTO / ACCIÓN                                               | DESCRIPCIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | AÑO               |
|------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 1    | Seguimiento a puntos Críticos de la localidad de Tunjuelito.           | Debido a las contingencias generadas por el COVID-19 el distanciamiento social hizo que las jornadas de sensibilización realizadas con normalidad por el concesionario de aseo se vieran reducida a ninguna en muchos de los meses del año 2020, por ello la estrategia de seguimiento a puntos críticos fue una buena estrategia para el control de arrojo clandestinos de la localidad de Tunjuelito, con personal del área de gestión social se realizó vigilancia a los puntos mal neurálgicos en el arrojo de escombros realizando sensibilización a las personas que intentaron disponer RCD o cualquier otro tipo de residuo en estos puntos. | 2020              |
| 2    | Recolección de Escombros clandestinos en la localidad de Tunjuelito.   | La recolección de escombros en espacio público es una tarea fundamental para la limpieza y conservación del área limpia en la localidad de Tunjuelito, por ello diariamente se recogen escombros en las diferentes zonas de la localidad.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Desde el año 2018 |
| 3    | Jornadas de sensibilización sobre correcto manejo de residuos sólidos. | El objeto del programa de sensibilizaciones sobre el correcto manejo de los residuos sólidos es contribuir a la conservación de espacios limpios en la localidad de Tunjuelito, haciendo pedagogía en horarios y frecuencias del servicio público de recolección de residuos sólidos domiciliarios, gestión de residuos voluminosos y especiales a través de la línea 110, separación en la fuente, uso de la línea 110 para peticiones quejas y reclamos entre otros comportamientos que contribuyen a la asepsia de los diferentes espacios de la                                                                                                  | Desde el año 2018 |



|  |  |           |  |
|--|--|-----------|--|
|  |  | localidad |  |
|--|--|-----------|--|

Fuente: Empresa de Aseo Lime (2020).

A continuación se presenta un registro fotográfico de las acciones adelantadas por parte de la empresa de Aseo Lime:

Tabla N°4. Registro fotográfico empresa de aseo Lime.

|                                                                                    |                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|   |   |
| <p>Imagen 1. seguimiento de Puntos Críticos</p>                                    | <p>Imagen 2. Sensibilización Residentes</p>                                         |
|  |  |
| <p>Imagen 3. Recuperación espacio público</p>                                      | <p>Imagen 4. Sensibilización Interinstitucional</p>                                 |

|                                                        |                                                                                    |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                        |                                                                                    |
| <p>Imagen 5. Recolectión de escombros clandestinos</p> | <p>Imagen 6. Atención de Punto Critico</p>                                         |
|                                                        |                                                                                    |
| <p>Imagen 7. Recolectión de escombros clandestinos</p> | <p>Imagen 8. Trabajo operativo alrededor de la recuperación de espacio público</p> |

Fuente: Empresa de Aseo Lime (2020)

Por ende se concluye por parte del operador de aseo que:

- La experiencia obtenida a lo largo de las actividades realizadas con la comunidad además de las ejecutadas de manera independiente nos dice que el arrojo clandestino de escombros y materiales voluminosos en el espacio público es mayoritariamente por carreteros en horas de la noche, además estos son traídos de lugares foráneos a los de los puntos de disposición.
- Es importante fortalecer las rutas de recolección de residuos aprovechables ya que en muchas ocasiones los usuarios realizan la respectiva separación pero por falta de organizaciones que realicen la extracción de estos materiales estos se disponen como no aprovechables y terminan en relleno sanitario
- Es importante hacer uso del código de policía artículo 111 para la para el control de escombros clandestinos en espacio público que afecta a los residentes de la localidad

Siendo esta una de la problemática más sentida por la comunidad local, como se evidencio en los Encuentros Ciudadanos, la administración local en coordinación con las entidades

distritales competentes adelantará acciones de recuperación de espacios y zonas afectadas, de tal manera que se puedan incorporar a las áreas de disfrute de la ciudadanía, así como al apropiación social del entorno.

### 3.3.2. Comparendo Ambiental

Una forma de mitigar la afectación al espacio público y natural por el arrojo clandestino de residuos sólidos es el comparendo ambiental, siendo este un instrumento de cultura ciudadana que tiene como objetivo reducir el impacto ambiental en la capital a través del adecuado manejo de los residuos sólidos. Las sanciones pedagógicas y económicas se aplicarán tanto a personas naturales como jurídicas que infrinjan la normativa contemplada en el Comparendo Ambiental.

Siendo este del código de nacional de seguridad y convivencia ciudadana, debe ser impuesto por la Policía Metropolitana de Bogotá, los Inspectores de Policía y los Corregidores.

Para mayor información, consultar el siguiente normatividad aplicable:

- Ley 1259 de 2008, “Por medio de la cual se instaure en el territorio nacional la aplicación del comparendo ambiental a los infractores de las normas de aseo, limpieza y recolección de escombros; y se dictan otras disposiciones”.
- Ley 1801 de 2016, “Por la cual se expide el Código Nacional de Seguridad y Convivencia Ciudadana”.

## 3.4. Componente Flora y Fauna:

### 3.4.1. Zonas con cobertura forestal

La localidad de Tunjuelito a partir del diagnóstico hecho por parte de Jardín Botánico de Bogotá evidencia que hay un déficit de arbolado en términos de la densidad poblacional de la localidad; se plantea que la localidad debería tener 1 árbol por cada 3 personas, y actualmente esta cifra se encuentra en 1 árbol por cada 6 personas, por lo cual se hace necesario, hacer plantación de árboles con el fin de contrarrestar este déficit de arbolado. No obstante, también faltan acciones de tipo integral, orientadas a mejorar la oferta de bienes y servicios ecosistémicos de la localidad, en particular a espacios públicos que se encuentren deteriorados o que requieran de procesos de intervención y mantenimiento; focalizado en acciones que permitan la adaptabilidad al cambio climático a través de ambientes sostenibles e innovadores. La localidad de Tunjuelito dispone de 31.510 árboles (77,8% foráneos y 21,3% nativos) en espacio público.

Los esfuerzos de la administración local y distrital en vigencias anteriores no han sido suficientes para adelantar toda la restauración de la estructura ecológica requerida, la cual

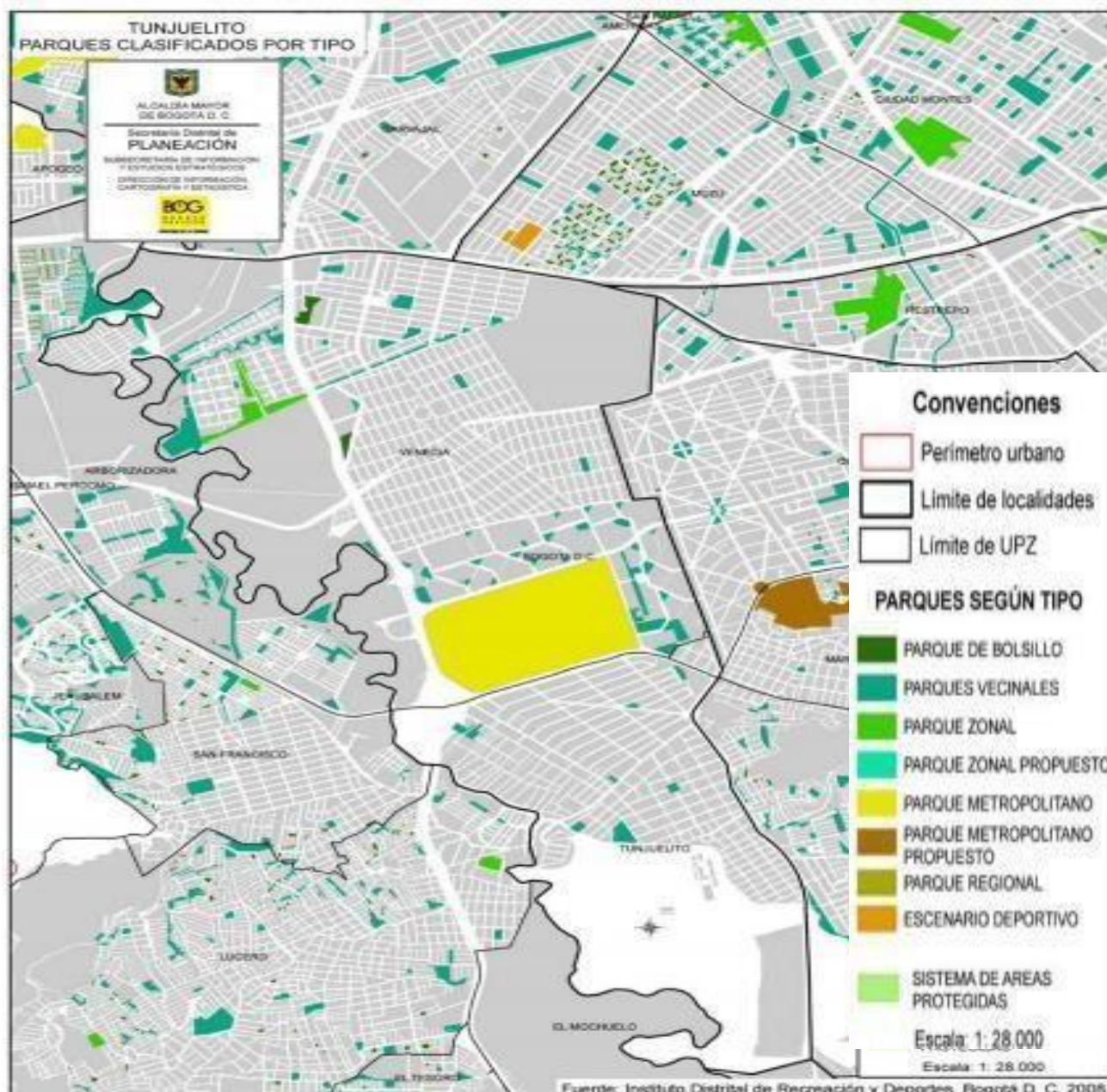
tiene gran cobertura en sus distintos componentes: Parques urbanos, corredores ecológicos de ronda, corredores ecológicos viales, el área de manejo especial del Río Tunjuelo, componentes en los cuales se genera una necesidad constante para la recuperación ecológica y el mantenimiento de dichos espacios.

En este contexto, la conservación y recuperación de la biodiversidad es de gran relevancia dentro de las áreas urbanas y rurales del Distrito Capital, donde con una adecuada planificación y manejo del crecimiento y funcionamiento de las estructuras creadas se puede incrementar la riqueza biológica en todo el gradiente territorial.

Siendo los parques zonas verdes de espacio público, en la información suministrada por la Secretaría Distrital de Planeación (2009), para la UPZ de Venecia hay 49 parques los cuales abarcan un área de 902.349 m<sup>2</sup>, de la cual hay 6,2 m<sup>2</sup> de parque por habitante. Para la UPZ, de Tunjuelito hay un total de 7 parques que abarcan un total de 33.009 m<sup>2</sup> de los cuales hay 0,6 m<sup>2</sup> de parque por persona.

Figura N°12. Parques Clasificados por Tipo





Fuente: IDRD (2005) citado por SDP (2009)

En cuanto a las áreas de suelo protegido, la localidad de Tunjuelito registra un total de 281 hectáreas correspondientes al 28,5% del total del suelo que es de 987 hectáreas. De estos suelos la UPZ Tunjuelito tiene la mayor área ecológica que es de 232 ha, ya que allí se encuentra ubicada parte de la quebrada Chiguaza y gran parte del río Tunjuelo, de la que su ronda representa grandes zonas inundables que son declaradas como suelo protegido; en



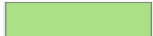
cuanto a la UPZ Venecia se encuentran 49 ha de suelo protegido correspondientes al río Tunjuelo junto con su ronda y al Parque Metropolitano El Tunal (Secretaría Distrital de Planeación, 2009).

Por otra parte, al realizar la identificación de las Zonas Verdes de la Localidad de Tunjuelito, por medio de la herramienta Google Earth (2016), se encontró que la localidad actualmente cuenta aproximadamente con 134 zonas verdes, las cuales suman un total de 342,38 Ha, que corresponden al 31,54% de la extensión de Tunjuelito, siendo esta de 1085,21 Ha, en las que se detectaron 109 zonas verdes corresponden a la UPZ de Venecia y 25 a la UPZ de Tunjuelito. Entre las zonas verdes detectadas se encuentran:

- 15 en Andenes.
- 12 de Bosques de Galería.
- 16 de Corredores Ecológicos.
- 1 de Parque Metropolitano.
- 53 de Parques Zonales.
- 14 de Separadores.
- 23 de Áreas Públicas.

Las zonas verdes más predominantes en la Localidad de Tunjuelito son las correspondientes a los Bosques de Galería que ocupan un área de 127,05 Ha como se muestra en la leyenda del Mapa de Zonas Verdes de la Localidad de Tunjuelito.

Tabla N°5. Leyenda del Mapa de Zonas Verdes de la Localidad de Tunjuelito

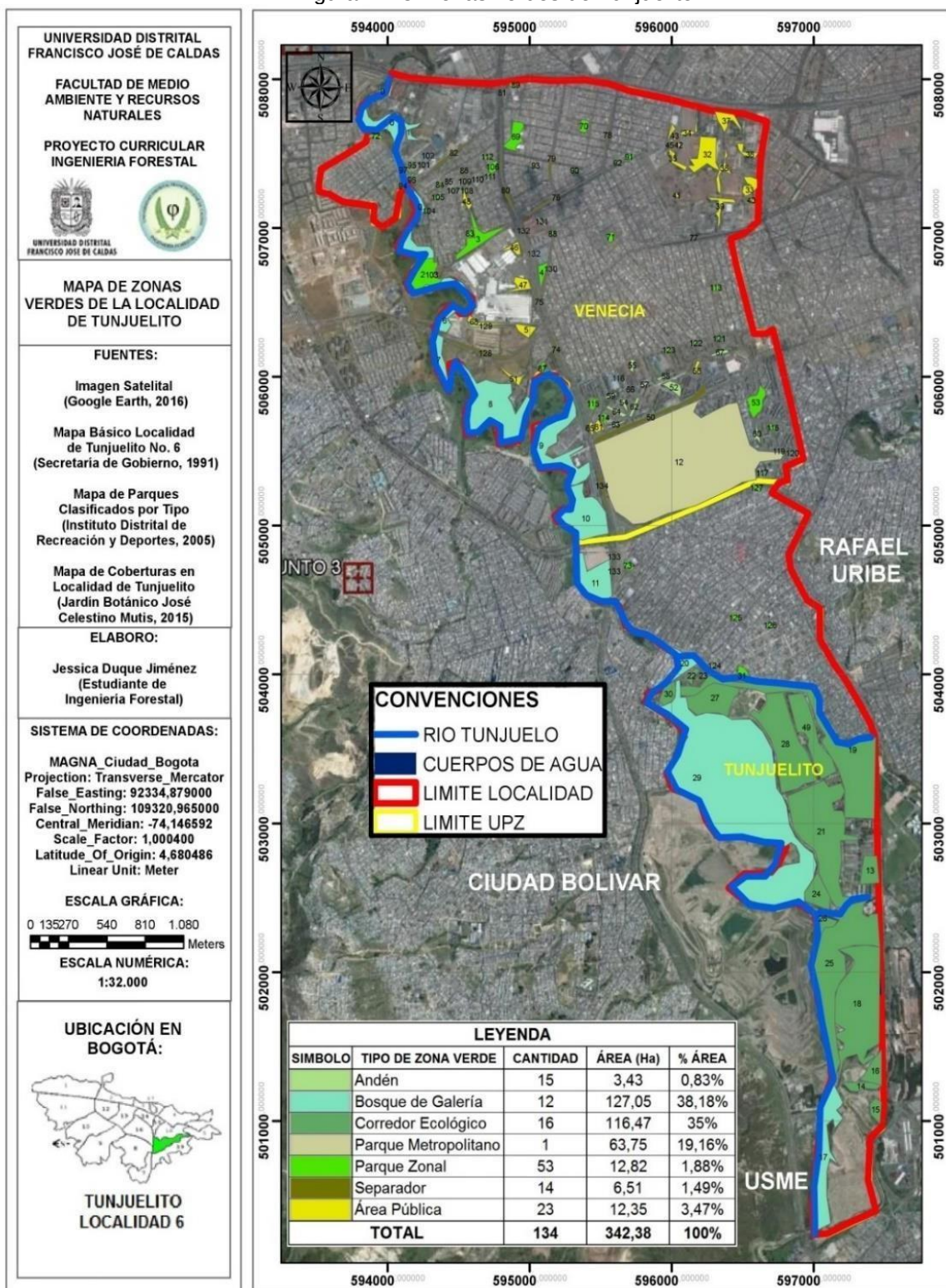
| LEYENDA                                                                             |                      |            |               |             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------|---------------|-------------|
| SIMBOLO                                                                             | TIPO DE ZONA VERDE   | CANTIDAD   | ÁREA (Ha)     | % ÁREA      |
|  | Andén                | 15         | 3,43          | 0,83%       |
|  | Bosque de Galería    | 12         | 127,05        | 38,18%      |
|  | Corredor Ecológico   | 16         | 116,47        | 35%         |
|  | Parque Metropolitano | 1          | 63,75         | 19,16%      |
|  | Parque Zonal         | 53         | 12,82         | 1,88%       |
|  | Separador            | 14         | 6,51          | 1,49%       |
|  | Área Pública         | 23         | 12,35         | 3,47%       |
| <b>TOTAL</b>                                                                        |                      | <b>134</b> | <b>342,38</b> | <b>100%</b> |

Fuente: Duque (2016)

A continuación se presenta el mapa de zonas verdes de la localidad de Tunjuelito, las cuales fueron identificadas en el año 2016, como insumo de información para la toma de decisiones que permitan el mejoramiento de las condiciones ambientales de la localidad:

- Mapa de zonas verdes de la localidad de Tunjuelito:

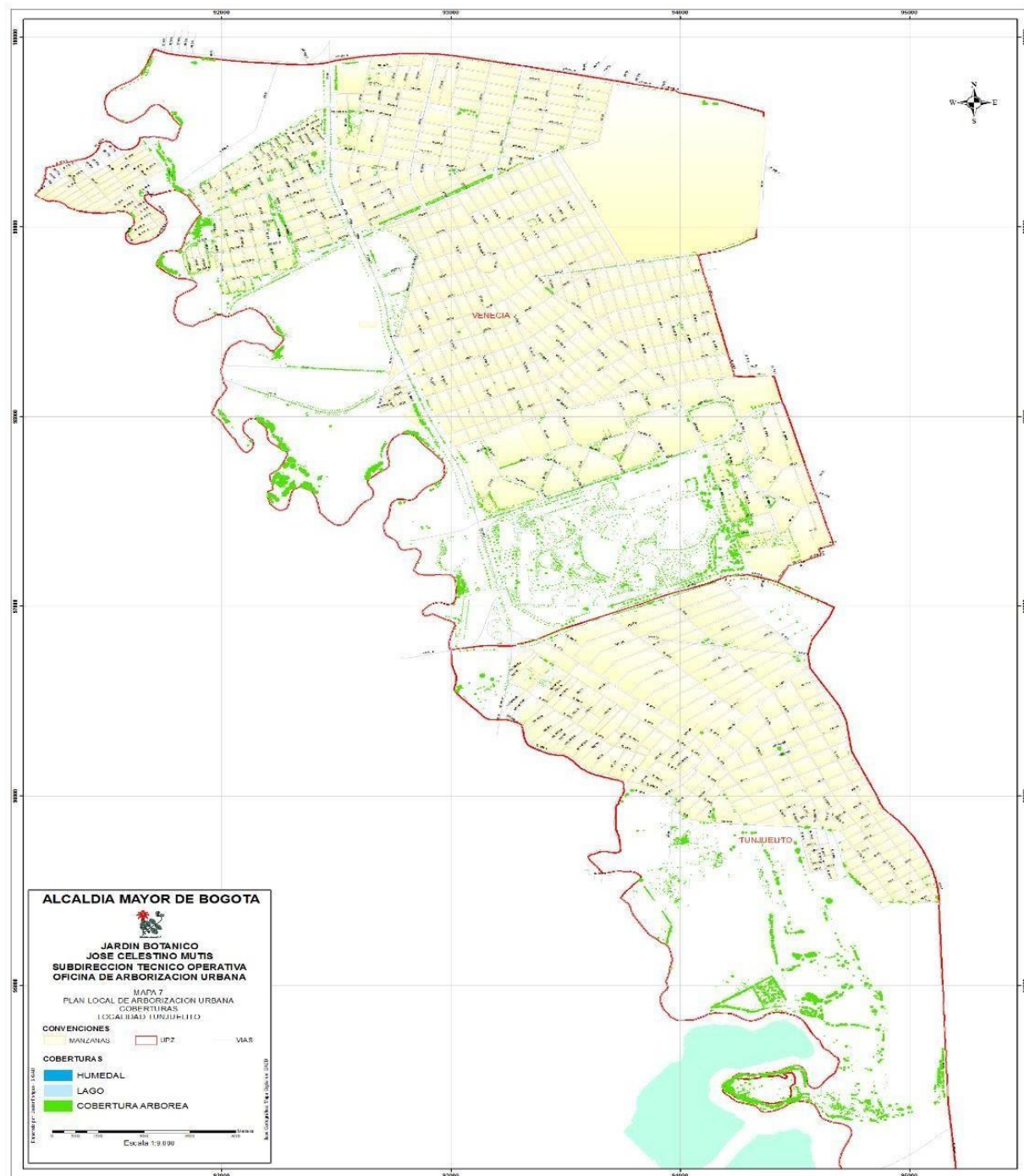
Figura N°13. Zonas verdes de Tunjuelito.



Fuente: Duque (2016).

El Jardín Botánico José Celestino Mutis (2015) reporta que la Localidad de Tunjuelito cuenta con un 1,98% (19,67 Ha) de cobertura arbórea, la cual sigue siendo muy baja en comparación con la extensión del territorio que es de 991 Ha.

Figura N°14. Mapa de Coberturas en Localidad de Tunjuelito



Fuente: Jardín Botánico José Celestino Mutis (2015).



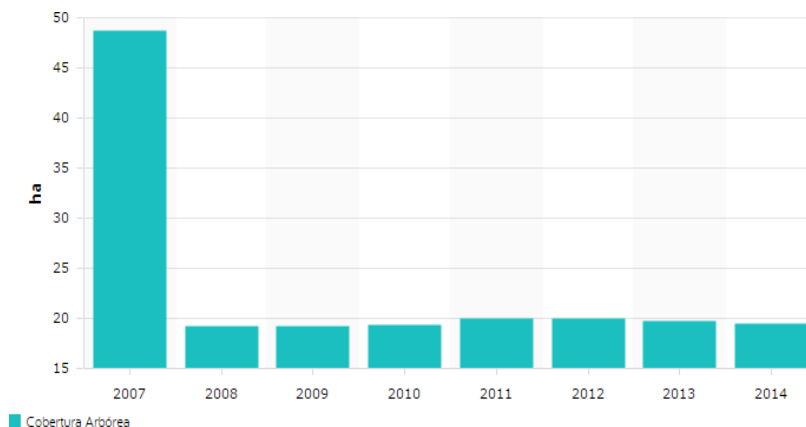
Cuellar (2015), presenta en la página web del Observatorio Ambiental de Bogotá los indicadores de Cobertura Arbórea anuales comprendidos en el periodo de 2007 al 2014. Este Indicador representa el valor del área de proyección de copa, el cual es calculado a partir del diámetro ecuatorial medido para cada árbol en el censo del arbolado urbano.

Tabla N°6. Cobertura Arbórea (CAH) en la Localidad de Tunjuelito.

| AÑO  | COBERTURA ARBÓREA<br>CAH (HA) |
|------|-------------------------------|
| 2007 | 48,70                         |
| 2008 | 19,29                         |
| 2009 | 19,29                         |
| 2010 | 19,30                         |
| 2011 | 19,94                         |
| 2012 | 19,99                         |
| 2013 | 19,70                         |
| 2014 | 19,51                         |

Fuente: Cuellar (2015).

Figura N°15. Cobertura Arbórea (CAH) en la Localidad de Tunjuelito.



Fuente: Cuellar (2015).

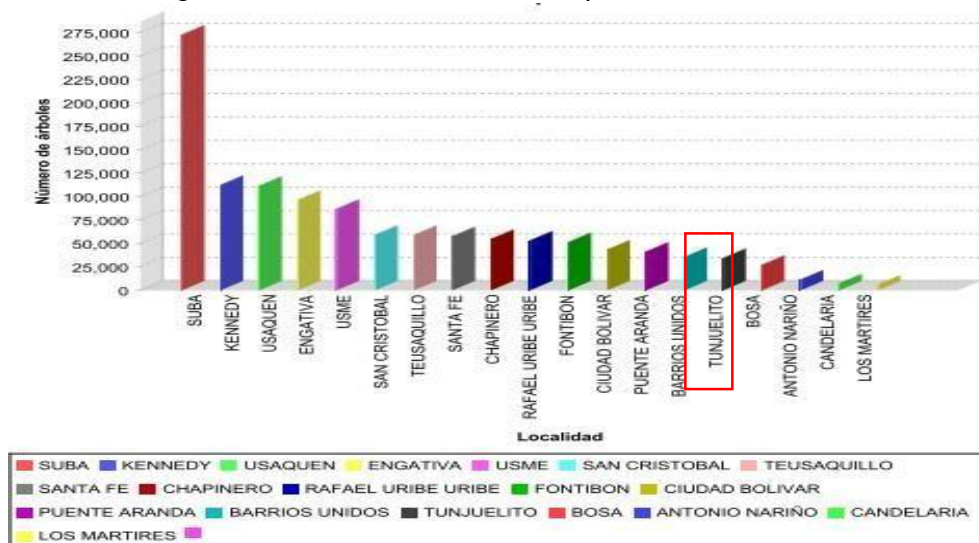
Por otra parte según el Plan de Arbolado Urbano (PLAU) elaborado por la Alcaldía Mayor de Bogotá (2008), las zonas donde se concentra principalmente el arbolado urbano son 7 las cuales son:

- **Escuela de Artillería:** Se encuentran individuos de Acacia (*Acacia spp.*), Eucalipto (*Eucalyptus spp.*), Ciprés (*Cupressus spp.*) y Urapán (*Fraxinus chinensis Roxb.*).
- **Yacimiento de Gravilleras de los Barrios Marruecos y Danubio:** Se encuentran individuos de Acacia (*Acacia spp.*), Eucalipto (*Eucalyptus spp.*), Ciprés (*Cupressus spp.*) y Pino (*Pinus spp.*); en los taludes terraceos se plantaron las especies Chilco (*Baccharis floribunda Phil.*), Hayuelos (*Dodonaea viscosa (L.) Jacq.*) y Arrayán extranjero (*Eugenia myrtifolia Roxb.*).
- **Lomeríos cercanos al río Tunjuelo:** Se encuentran las especies de Acacia (*Acacia spp.*), Eucalipto (*Eucalyptus spp.*), Ciprés (*Cupressus spp.*), Pino (*Pinus spp.*), Fique (*Fourcraea spp.*), Urapán (*Fraxinus schinensis Roxb.*), Aliso (*Alnus acuminata Kunth*) y Sauce (*Salix humboldtiana Willd.*). Además en el cruce del río con la avenida al llano, se encuentra una asociación de Acacia bracinga (*Paraserianthes lophantha (Willd.) I.C. Nielsen*).
- **Canales de recolección de Lluvias:** En esta zona se encuentran las especies de Acacia (*Acacia spp.*), Eucalipto (*Eucalyptus spp.*), Urapán (*Fraxinus schinensis Roxb.*), Calistemo (*Callistemon spp.*) Holly (*Cotoneaster spp.*) y Hayuelo (*Dodonaea viscosa (L.) Jacq.*).
- **Corredor Central de la avenida J. Cortez y Vía al Llano:** Se encuentran las especies Caucho sabanero (*Ficus soatensis Dugand.*), Falso pimienta (*Schinus molle L.*) y Palma Fénix (*Phoenix spp.*).
- **Parque Metropolitano Tunal y alrededores:** Se encuentran las especies de Eucalipto (*Eucalyptus spp.*), Jazmín chino (*Ligustrum japonicum (Thunb.) Spach*), Palma Yuca (*Yucca spp.*), Nispero (*Eriobotrya japonica (Thunb.) Lindl.*), Ciprés (*Cupressus spp.*), Laurel Hue-sito (*Pittosporum undulatum Vent.*), Caucho (*Ficus spp.*), Holly (*Cotoneaster spp.*), Urapán (*Fraxinus schinensis Roxb.*) y Roble (*Quercus humboldtii Bonpl.*), Gaque (*Clusia spp.*) y Acacia (*Acacia spp.*).
- **Barrios Isla del Sol y Rincón de Venecia:** Se encuentran las especies Holly (*Cotoneaster spp.*), Saúco (*Sambucus nigra L.*), Jazmín chino (*Ligustrum japonicum (Thunb.) Spach*), Pino (*Pinus spp.*), Calistemo (*Callistemon spp.*), Eugenia (*Eugenia myrtifolia Roxb.*) y Falso pimienta (*Schinus molle L.*).
- **Cantidad y especies arbóreas en áreas públicas**

La localidad de Tunjuelito presenta un total de 33.417 árboles (SIGAU, 2012), de los cuales 25.218 corresponden a arbolado joven y 8.199 son de arbolado adulto. Esta cantidad total de árboles es muy baja en comparación con la extensión del territorio de la localidad que es de 991 Ha, ya que representan el 1,98% de la extensión local (Jardín

Botánico José Celestino Mutis, 2015).

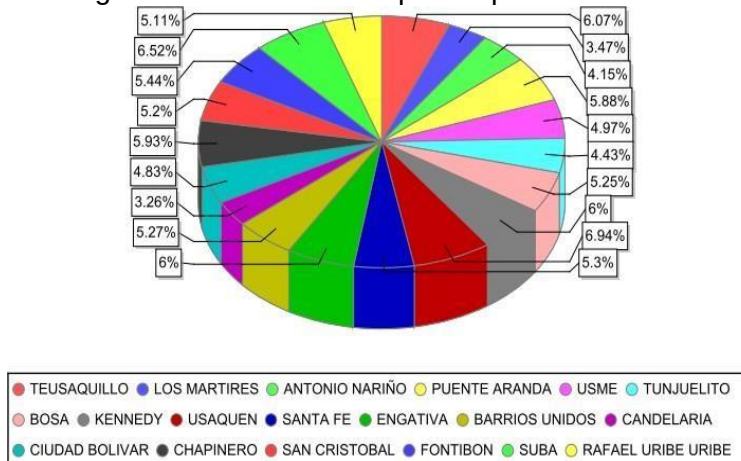
Figura N°16. Número de Árboles por Localidad



Fuente: SIGAU, (2012).

Por otra parte, la localidad cuenta con un total de 189 especies, lo que corresponde al 4,43% del total de especies de la ciudad (SIGAU, 2012).

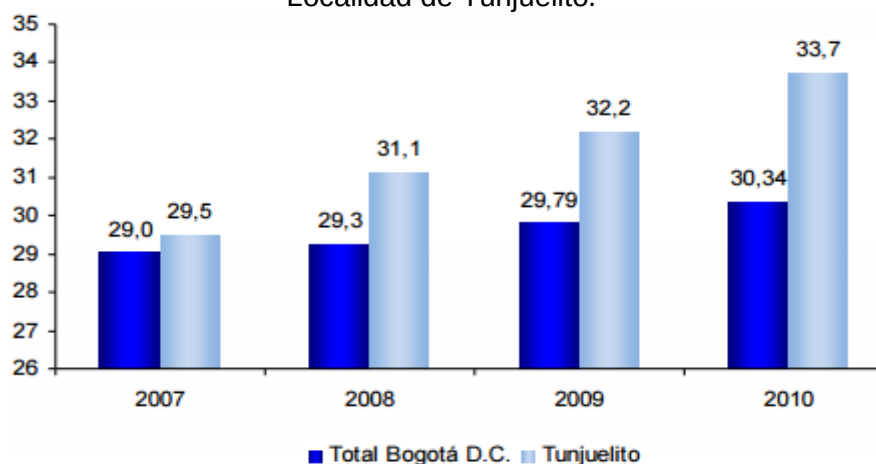
Figura 17. Número de Especies por Localidad



Fuente: SIGAU (2012).

En la información que se presenta en el documento de “21 Monografías de las Localidades” (Secretaría Distrital de Planeación, 2011) en Bogotá, la cantidad de árboles por hectárea dentro del área urbana, tiene al aumento entre los años 2007 a 2010, como se observa en la Gráfica en donde se tienen en cuenta datos anuales. Además para el primer semestre del año 2011 se obtuvo una densidad de 30,5 árboles/ha (solo se tienen en cuenta los árboles ubicados en áreas de uso público). En cuanto a Tunjuelito la tendencia es similar con respecto a la de la ciudad, en donde esta Localidad cuenta con una densidad arbórea que está 3,4 puntos porcentuales por encima de total Bogotá para el año 2010.

Figura N°18 .Número de árboles por hectárea en el área urbana de 2007 a 2010 en la Localidad de Tunjuelito.



Fuente: Secretaría Distrital de Planeación (2011).

De la gráfica anterior se observa también que entre 2007 y el primer semestre de 2011, la densidad aumentó de 29,5 a 33,7 árboles/ha, siendo esta una variación positiva del 14,2% (Secretaría Distrital de Planeación, 2011). En la tabla a continuación (Tabla No 3.), se muestra el reporte del SIGAU (2012) de las especies dominantes de la localidad, con su cantidad y altura media; en donde se observa que la especie más dominante de la Localidad es la Acacia Negra (*Acacia decurrens Willd.*).

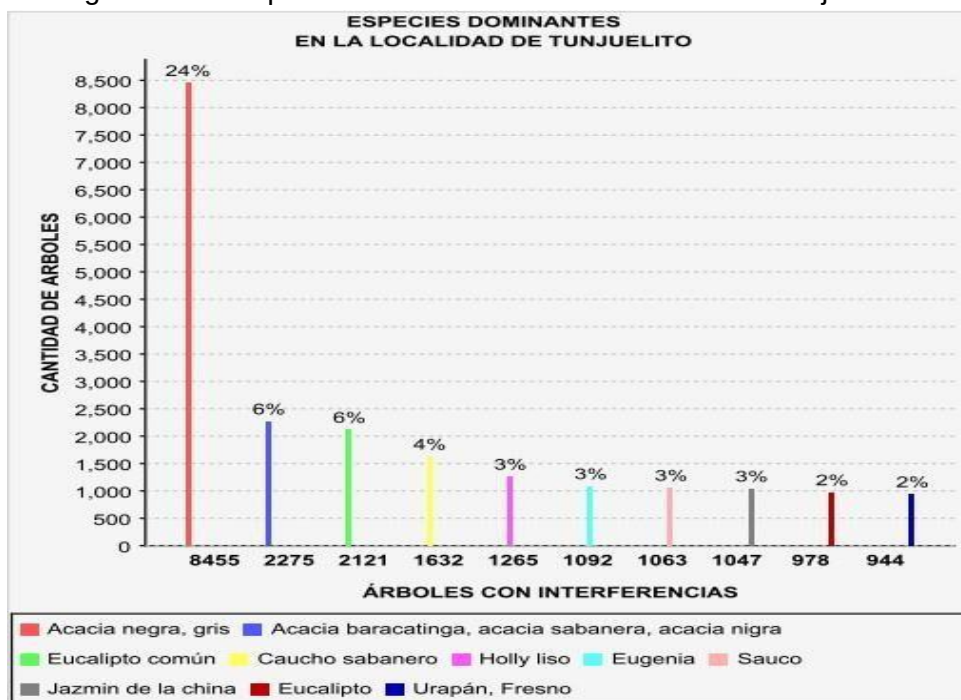
Tabla N°7. Especies dominantes en la Localidad de Tunjuelito

| NOMBRE COMUN        | NOMBRE CIENTIFICO                                   | CANTIDAD | PORCENTAJE (%) | ALTURA (m) |
|---------------------|-----------------------------------------------------|----------|----------------|------------|
| Acacia negra, gris  | <i>Acacia decurrens Willd.</i>                      | 8455     | 24             | 3,7        |
| Acacia Braca- tinga | <i>Paraserianthes lophanta (Willd.) I.C.Nielsen</i> | 2275     | 6              | 2,25       |

|                           |                                        |      |   |      |
|---------------------------|----------------------------------------|------|---|------|
| <b>Eucalipto común</b>    | <i>Eucalyptus globulus</i> Labill.     | 2121 | 6 | 9,92 |
| <b>Caucho Sabanero</b>    | <i>Ficus soatensis</i> Dugand.         | 1632 | 4 | 3,57 |
| <b>Holly liso</b>         | <i>Cotoneaster multiflora</i> Bunge.   | 1265 | 3 | 1,86 |
| <b>Eugenia</b>            | <i>Eugenia myrtifolia</i> Roxb.        | 1092 | 3 | 2,1  |
| <b>Sauco</b>              | <i>Sambucus nigra</i> L.               | 1063 | 3 | 2,06 |
| <b>Jazmín de la China</b> | <i>Ligustrum lucidum</i> W.T.Ai- ton   | 1047 | 3 | 2,44 |
| <b>Eucalipto</b>          | <i>Eucalyptus camandulensis</i> Dehnh. | 978  | 2 | 6,4  |
| <b>Urapán</b>             | <i>Fraxinus chinensis</i> Roxb.        | 944  | 2 | 7,22 |

Fuente: SIGAU (2012).

Figura N°19. Especies Dominantes de la Localidad de Tunjuelito



Fuente: SIGAU (2012).

Aunque se observa que según lo reportado por el Plan Local de Arborización Urbana (PLAU) en la Localidad de Tunjuelito (2008), aproximadamente el 70% de la población arbórea de la localidad se concentra en las mismas 10 especies mostradas anteriormente, pero presentando variaciones en sus cantidades y porcentajes.

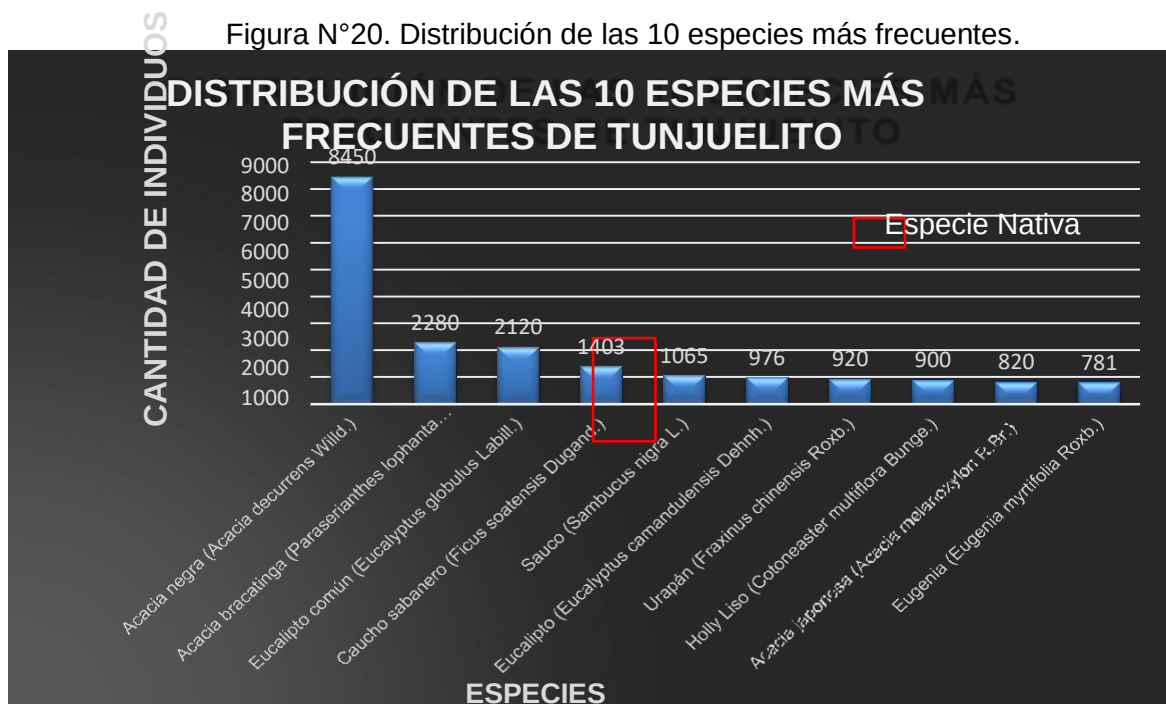
Tabla N°8. Distribución de las 10 especies más frecuentes.



| ESPECIE                                                   | CANTIDAD DE INDIVIDUOS | PORCENTAJE |
|-----------------------------------------------------------|------------------------|------------|
| Acacia negra ( <i>Acacia decurrens</i> Willd.)            | 8450                   | 29,40%     |
| Acacia bracinga ( <i>Paraserianthes lophanta</i> (Willd.) | 2280                   | 7,90%      |
| Eucalipto común ( <i>Eucalyptus globulus</i> Labill.)     | 2120                   | 7,40%      |
| Caucho sabanero ( <i>Ficus soatensis</i> Dugand.)         | 1403                   | 4,90%      |
| Sauco ( <i>Sambucus nigra</i> L.)                         | 1065                   | 3,70%      |
| Eucalipto ( <i>Eucalyptus camandulensis</i> Dehnh.)       | 976                    | 3,40%      |
| Urapán ( <i>Fraxinus chinensis</i> Roxb.)                 | 920                    | 3,20%      |
| Holly Liso ( <i>Cotoneaster multiflora</i> Bunge.)        | 900                    | 3,10%      |
| Acacia japonesa ( <i>Acacia melanoxylon</i> R.Br.)        | 820                    | 2,90%      |
| Eugenia ( <i>Eugenia myrtifolia</i> Roxb.)                | 781                    | 2,70%      |

Fuente: Alcaldía Mayor de Bogotá y Jardín Botánico José Celestino Mutis (2008).

Figura N°20. Distribución de las 10 especies más frecuentes.



Fuente: Alcaldía Mayor de Bogotá y Jardín Botánico José Celestino Mutis (2008).

- Estado arbolado urbano

Estado Fitosanitario: Según lo reportado en la base de datos del SIGAU (2012), en cuanto al estado Fitosanitario se evaluó el estado sanitario del tronco y follaje, en las categorías de sano, regular, malo, deficiente y crítico por localidad, en la que Tunjuelito presenta 3908 individuos

en la categoría de Deficiente, 1427 en la categoría de Malo, 2184 en la categoría de Crítico, 8378 en la categoría de Regular y 5351 en la categoría de Sanos. Cabe resaltar que en la información del SIGAU no se encuentra información sobre la definición de estas categorías.

Por otra parte, según Secretaría de Ambiente (2009) en la Localidad de Tunjuelito el 25% del arbolado se encuentra en un buen estado fitosanitario, el 27.5% en un estado regular y el 24.3% entre deficiente y crítico; la UPZ Tunjuelito es la que presenta un mejor estado fitosanitario, debido a que el 31.9% del arbolado tiene un buen estado sanitario, aunque el 7.6% se encuentra en estado crítico.

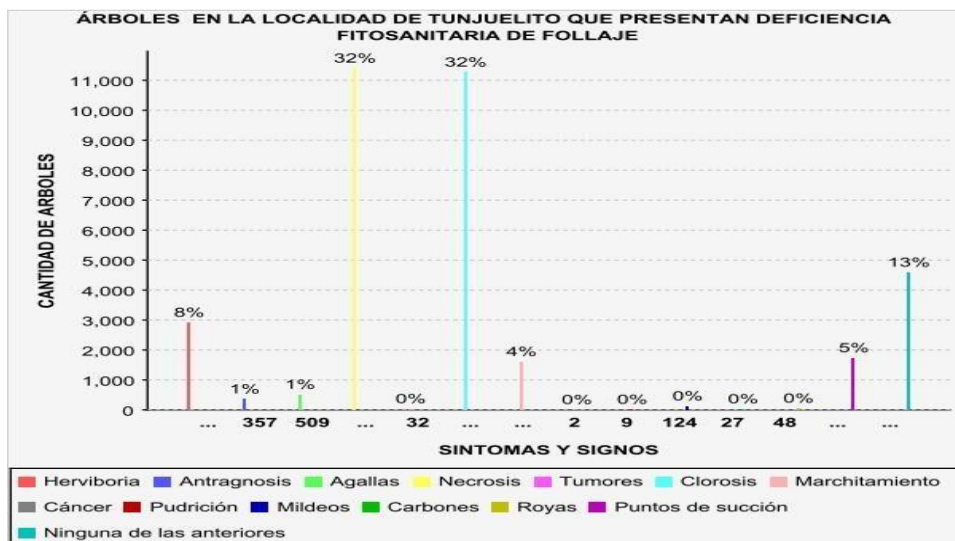
Entre los síntomas foliares más frecuentes se encuentran: la necrosis con afectación del 39,2% de individuos, la clorosis con afectación del 38,5% y la herbívora con afectación al 10% de la población. La especie que presenta mayores problemas fitosanitarios es la Acacia negra, seguido del Urapán y el Caucho sabanero. El 75,5% de los individuos arbóreos de la localidad tiene tronco sano, aunque en cuanto a los síntomas encontrados en el tronco, predomina la gomosis con 242 individuos afectados (0,84%), luego de las agallas con 105 individuos (0,37%) y las pudriciones con 105 individuos (0,37%); de lo cual se obtiene que la especie más afectada es el Eucalipto común (*Eucalyptus globulus Labill.*)(Secretaría de Ambiente, 2009).

Figura N°21. Indicador de árboles que presentan deficiencias sanitarias en el follaje  
Localidad de Tunjuelito.

| SINTOMAS FOLLAJE                   | CANTIDAD     |
|------------------------------------|--------------|
| Herviboria                         | 2913         |
| Antragnosis                        | 357          |
| Agallas                            | 509          |
| Necrosis                           | 11397        |
| Tumores                            | 32           |
| Clorosis                           | 11266        |
| Marchitamiento                     | 1605         |
| Cáncer                             | 2            |
| Pudrición                          | 9            |
| Mildeos                            | 124          |
| Carbones                           | 27           |
| Royas                              | 48           |
| Puntos de succión                  | 1732         |
| Ninguna de las anteriores          | 4585         |
| <b>Arboles con el follaje sano</b> | <b>15456</b> |

Fuente: SIGAU (2012).

Figura N°22. Árboles en la localidad de Tunjuelito que presentan deficiencias sanitarias.



Fuente: SIGAU (2012)

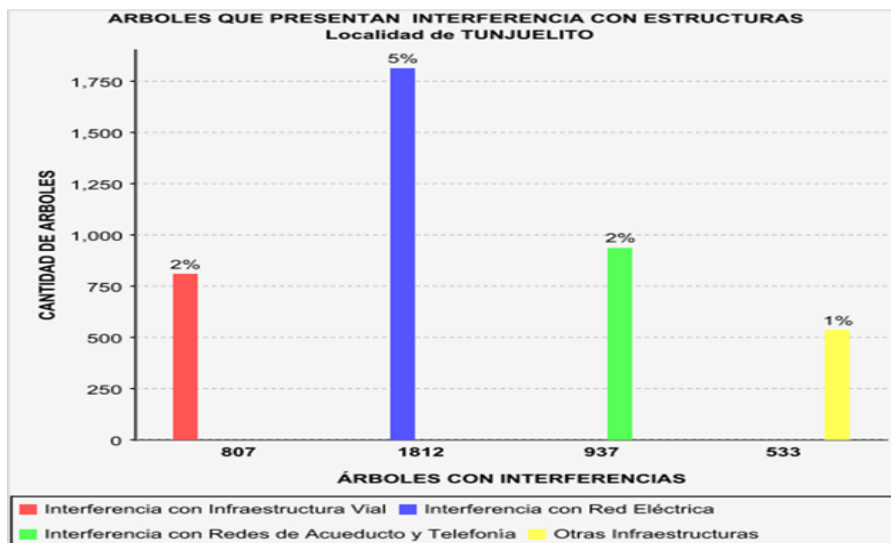
**Árboles con Interferencia de Estructuras:** Según lo reportado en la base de datos del SIGAU (2012), en cuanto a interferencias con estructuras, se observa que hay una mayor interferencia las redes eléctricas siendo 1812 los individuos arbóreos que presentan este problema, seguido de Interferencias con redes de acueducto y telefonía con 937 individuos.

Figura N°23. Árboles que presentan Interferencias con Estructuras

| TIPO DE INTERFERENCIA                            | CANTIDAD    | %          |
|--------------------------------------------------|-------------|------------|
| Interferencia con Infraestructura Vial           | 807         | 2%         |
| Interferencia con Red Eléctrica                  | 1812        | 5%         |
| Interferencia con Redes de Acueducto y Telefonía | 937         | 2%         |
| Otras Infraestructuras                           | 533         | 1%         |
| <b>TOTAL</b>                                     | <b>4089</b> | <b>10%</b> |

Fuente: SIGAU (2012)

Figura N°24. Árboles que presentan Interferencias con Estructuras.



Fuente: SIGAU (2012).

**Árboles en Riesgo de Volcamiento:** Para este indicador según SIGAU (2012) y el Jardín Botánico José Celestino Mutis (2010) se clasifican los individuos susceptibles al volcamiento en 3 categorías que son:

- **Riesgo Alto:** Son los individuos que presentan una altura igual o superior a los 5 m, que presentan una inclinación en el Fuste superior a los 60° y que puede presentar o no daños estructurales en la base. A estos individuos se les debe dar inmediata atención para su control.
- **Riesgo Medio:** Presentan una inclinación del fuste entre los 30° a los 60°, y pueden presentar o no daños estructurales en la base. Esto se tiene en cuenta para individuos con una altura igual o superior a los 5 m, los cuales deben ser atendidos prontamente para aplicar correctivos a su condición de susceptibilidad.
- **Riesgo Bajo:** Son los individuos que presentan una altura igual o superior a los 5 m y que presentan una inclinación en el fuste menor a los 30°, los cuales no requieren de una intervención inmediata.

En la localidad de Tunjuelito, las especies más representativas que son susceptibles al volcamiento en su mayoría tienen bajas posibilidades de que este fenómeno ocurra, ya que solo un 10,26% de los individuos presentan un riesgo Alto (SIGAU, 2012).

Tabla N°10. Árboles que presentan Alto, Medio y Bajo Riesgo de Volcamiento

| NOMBRE COMÚN       | NOMBRE CIENTÍFICO              | ALTURA TOTAL (m) | TIPO DE RIESGO |
|--------------------|--------------------------------|------------------|----------------|
| Acacia negra, gris | <i>Acacia decurrens Willd.</i> | 8,04             | Alto           |
| Acacia negra, gris | <i>Acacia decurrens Willd.</i> | 8,7              | Alto           |
| Acacia negra, gris | <i>Acacia decurrens Willd.</i> | 15,64            | Alto           |

|                                     |                                                         |       |       |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------|-------|
| Acacia negra, gris                  | <i>Acacia decurrens Willd.</i>                          | 10    | Alto  |
| Eucalipto común                     | <i>Eucalyptus globulus Labill.</i>                      | 11,74 | Medio |
| Acacia negra, gris                  | <i>Acacia decurrens Willd.</i>                          | 5,1   | Medio |
| Eucalipto común                     | <i>Eucalyptus globulus Labill.</i>                      | 23,83 | Bajo  |
| Eucalipto común                     | <i>Eucalyptus globulus Labill.</i>                      | 39,16 | Bajo  |
| Eucalipto común                     | <i>Eucalyptus globulus Labill.</i>                      | 27,05 | Bajo  |
| Acacia negra, gris                  | <i>Acacia decurrens Willd.</i>                          | 8,91  | Bajo  |
| Acacia negra, gris                  | <i>Acacia decurrens Willd.</i>                          | 7,61  | Bajo  |
| Eucalipto común                     | <i>Eucalyptus globulus Labill.</i>                      | 27,13 | Bajo  |
| Eucalipto común                     | <i>Eucalyptus globulus Labill.</i>                      | 16,09 | Bajo  |
| Acacia negra, gris                  | <i>Acacia decurrens Willd.</i>                          | 7,7   | Bajo  |
| Acacia negra, gris                  | <i>Acacia decurrens Willd.</i>                          | 7,59  | Bajo  |
| Eucalipto común                     | <i>Eucalyptus globulus Labill.</i>                      | 10,13 | Bajo  |
| Acacia bracinga, acacia<br>sabanera | <i>Paraserianthes lophantha</i><br>(Willd.) I.C.Nielsen | 5,35  | Bajo  |
| Eucalipto común                     | <i>Eucalyptus globulus Labill.</i>                      | 9,27  | Bajo  |
| Eucalipto común                     | <i>Eucalyptus globulus Labill.</i>                      | 19,10 | Bajo  |
| Acacia bracinga, acacia<br>sabanera | <i>Paraserianthes lophantha</i><br>(Willd.) I.C.Nielsen | 6,07  | Bajo  |
| Eucalipto común                     | <i>Eucalyptus globulus Labill.</i>                      | 5,07  | Bajo  |
| Eucalipto común                     | <i>Eucalyptus globulus Labill.</i>                      | 23,65 | Bajo  |
| Acacia negra, gris                  | <i>Acacia decurrens Willd.</i>                          | 5,21  | Bajo  |
| Pino candelabro                     | <i>Pinus radiata Don.</i>                               | 24,23 | Bajo  |
| Acacia japonesa                     | <i>Acacia melanoxylon R.Br.</i>                         | 7,28  | Bajo  |
| Pino candelabro                     | <i>Pinus radiata Don.</i>                               | 16,63 | Bajo  |
| Ciprés, Pino ciprés, Pino           | <i>Cupressus lusitanica Mill.</i>                       | 8,52  | Bajo  |
| Acacia negra, gris                  | <i>Acacia decurrens Willd.</i>                          | 6,95  | Bajo  |
| Ciprés, Pino ciprés, Pino           | <i>Cupressus lusitanica Mill.</i>                       | 9,19  | Bajo  |
| Eucalipto común                     | <i>Eucalyptus globulus Labill.</i>                      | 21,24 | Bajo  |
| Eucalipto común                     | <i>Eucalyptus globulus Labill.</i>                      | 43,2  | Bajo  |
| Eucalipto común                     | <i>Eucalyptus globulus Labill.</i>                      | 40,47 | Bajo  |
| Eucalipto común                     | <i>Eucalyptus globulus Labill.</i>                      | 36,64 | Bajo  |
| Eucalipto común                     | <i>Eucalyptus globulus Labill.</i>                      | 43,2  | Bajo  |
| Acacia negra, gris                  | <i>Acacia decurrens Willd.</i>                          | 6,86  | Bajo  |
| Acacia negra, gris                  | <i>Acacia decurrens Willd.</i>                          | 10,18 | Bajo  |
| Eucalipto común                     | <i>Eucalyptus globulus Labill.</i>                      | 29,55 | Bajo  |
| Ciprés, Pino ciprés, Pino           | <i>Cupressus lusitanica Mill.</i>                       | 8,22  | Bajo  |
| Eucalipto común                     | <i>Eucalyptus globulus Labill.</i>                      | 28,85 | Bajo  |

Fuente: SIGAU (2012).

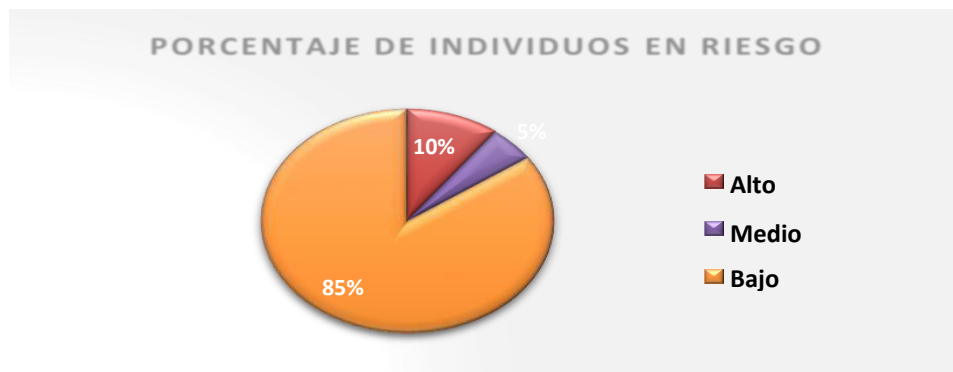
Tabla N°11. Cantidad de individuos que presentan Alto, Medio y Bajo Riesgo

| RIESGO | CANTIDAD | PORCENTAJE (%) |
|--------|----------|----------------|
| Alto   | 4        | 10,26          |
| Medio  | 2        | 5,13           |
| Bajo   | 33       | 84,62          |

Fuente: SIGAU (2012).

Figura N°25. Porcentaje en Alto, Medio y Bajo Riesgo.





Fuente: SIGAU (2012).

### 3.4.2. Agricultura Urbana

En el marco de la atención de la emergencia sanitaria por el Covid – 19, se hace necesario la reactivación económica de los sectores para mitigar el impacto a las poblaciones más vulnerables, mediante la generación y promoción de procesos de agricultura urbana que fortalezcan la seguridad alimentaria en la localidad de Tunjuelito.

Con la práctica de agricultura urbana en huertas se conocen y se introduce a la dieta alimenticia variados productos que tienen altos contenidos de vitaminas y minerales como las hortalizas, tubérculos, granos o frutos más frescos, con una huerta se tiene mayor acceso a los alimentos en la cantidad necesaria incentivando una alimentación saludable y sana para los miembros de la familia y la comunidad en general.

Ayuda a la conservación del medio ambiente, aprovechando los residuos orgánicos, reutilizando los materiales de desecho e inorgánicos, aumentando las coberturas vegetales de la ciudad, mejora la calidad del aire, cuida de los recursos como el suelo y el agua realizando prácticas agroecológicas en las huerta.

En la implementación de la estrategia de educación ambiental durante 2019 se desarrollaron 28 procesos con una participación total de 988 personas: 14 de estos procesos tuvieron un enfoque de agricultura urbana y contaron con la participación de 473 personas; por otra parte, se realizaron 14 procesos con enfoque de Educación Ambiental que contaron con la participación de 515 personas. Estos procesos atendieron a instituciones educativas, comunidad de barrios, organizaciones, empresas, mesas ambientales e iniciativas.

También se hizo acompañamiento a los PRAES desde la metodología de Centro de Interés se atendió el INEM Tunal en acciones de sensibilización, apropiación del arbolado urbano y las coberturas vegetales de la localidad, se atendieron 787 personas en la localidad en 22 jornadas realizadas durante el año.

Se atendieron 473 personas en capacitaciones en agricultura urbana siendo la localidad de Bogotá con mayor número de personas vinculadas a este programa durante el año 2019. Los procesos se adelantaron con la Subdirección de Integración Social beneficiando a habitantes de toda la localidad, Batallón de Artillería, Biblioteca El Tunal, niños, niñas y padres del programa Educación en casa (Homeschooling), comunidades de Isla del sol, Nuevo Muzú, Laguneta – Parque Divino Niño, INEM Tunal, Docentes de colegios de la localidad, Conjuntos residenciales del Tunal, Centro de justicia restaurativa El Redentor, Escuela de Policía, Colegio Nuestra Señora de Fátima, IED Marco Fidel Suárez, IED Técnico Industrial Piloto, Comedor Comunitario San Carlos y Jardín Infantil El Burrito Flautista entre otros grupos y colectivos ciudadanos.

En la mayoría de estos procesos se logró la implementación de espacios pedagógicos demostrativos para mejorar las condiciones ambientales de los lugares atendidos, aportando, mediante la articulación con actores como Alcaldía Local, Policía, Integración Social y empresa privadas, entre otros, al mejoramiento de puntos críticos de la localidad y generando espacios de formación desde la estrategia de aulas ambientales lideradas por la ciudadanía.

### 3.5. Componente de Protección y Bienestar animal:

En Bogotá según datos de la Secretaria de Distrital de Salud (2016) existen aproximadamente 532.815 animales domésticos en situación de abandono y vulnerabilidad, considerando que las localidades del sur son los territorios en los cuales se hace más sensible esta problemática, se considera necesario generar una línea de trabajo que permita articular los lineamientos de la política distrital con las acciones operativas en cada uno de los territorios, con el fin de dar respuesta eficiente y resolver de fondo esta situación que cada día se acentúa más.

Los animales abandonados o en condición de calle pueden llegar a transmitir enfermedades zoonóticas las cuales se caracterizan por poderse transferir de una especie a otra, las de mayor importancia desde el punto de vista de la Salud Pública son las denominadas antropozoonosis, las cuales pueden transmitirse al ser humano.

Adicionalmente a las diferentes enfermedades que afectan la salubridad pública, se ha detectado la alta problemática y los efectos ambientales que se generan cuando no se recogen los excrementos de los animales de compañía, dentro de esto se han identificado aspectos negativos como:

- Contaminación visual: las heces en las calles o en las plazas afean la ciudad, dándole un aspecto descuidado y de poca higiene.
- Contaminación de suelos: Por la disposición inadecuada de este tipo de residuo.
- Contaminación olfativa: el olor de los excrementos es desagradable y molesto para las personas.
- Son fuente de contagio de enfermedades propias de los perros, de tipo viral

- (parvovirus) y parasitarias (ascaridiasis, anquilostomiasis, etc.)
- Son fuente de contagio de enfermedades para el hombre, ya que pueden transmitir algunas formas de zoonosis. Además, son un medio propicio para que las moscas depositen sus huevos en ellas y pueden convertirse en agentes transmisores de enfermedades al transportar huevos de parásitos hacia los alimentos.
  - La materia fecal puede llegar a las aguas de estanques, embalses, etc. y contaminarlas.
  - Pisar las heces puede causar accidentes debido a resbalones o caídas, además de un desagradable disgusto a la persona afectada.

En la línea de enfermedades compartidas, el Hospital Tunjuelito, ha desarrollado actividades con un enfoque de promoción y prevención, ejecutando acciones y capacitaciones relacionadas con los temas de enfermedades zoonóticas, control de vectores biológicos y tenencia adecuada de mascotas.

Con base en el reporte de focos de vectores-plagas por parte de la comunidad, se hace identificación, diagnóstico y seguimiento para la resolución del problema, además de capacitación de la comunidad afectada; también se promociona a través de las brigadas de vacunación antirrábica el programa de esterilización de mascotas.

Operativos de Recolección Canina Selectiva – RCS: Se realizaron cinco (5) operativos de recolección canina, recogiendo un total de 240 animales, los cuales son entregados en el Centro de Tenencia y Adopción Canina y Felina de Bogotá, ubicado en Engativá.

Vacunación Antirrábica: Por medio de las juntas de acción comunal, la comunidad se coordina y programa las jornadas de vacunación con puntos fijos los días viernes y puesto móvil los días miércoles, para un total de 5.261 animales vacunados, correspondientes a 4.277 caninos y 984 felinos. En el año se esterilizaron un total de 8.975 mascotas, de las cuales 5.385 fueron caninas y 3.587 felinas.

Control de insectos y roedores-plagas en exteriores: Se controlaron 22 focos según las necesidades y solicitudes presentadas por la comunidad de la localidad de Tunjuelito en el año, atendiendo focos como la rivera de la quebrada la Chiguaza en el barrio Abraham Lincoln, canal de aguas lluvias y canal Colmotores, en el barrio Nuevo Muzú, zonas verdes y parque barrio Rincón de Venecia, en el barrio Isla del sol, sobre la ribera del río Tunjuelo, en el canal de San Vicente, el parque del Hoyo, el Mosco en el barrio Tunjuelito, zonas verdes y espacio público del barrio Villa Ximena.

Después de 34 visitas de Inspección, Vigilancia y Control (IVC) en establecimientos veterinarios se obtuvo los siguientes conceptos sanitarios: 16 favorable, 16 pendientes y 2 terminados y 12 actividades educativas.

Los puntos críticos identificados por el Consejo Local de Protección y Bienestar Animal son: Isla del sol, San Benito, Puente Meissen, Plaza San Carlos, San Vicente; en estos puntos, se

presenta abandono permanente de animales de compañía, perros en condición de calle y desecho inapropiado de heces de los animales. Por medio de los recorridos y vivencias reportadas a los miembros del Consejo PYBA se evidencia que entre otras problemáticas se encuentran:

- Falta de hogares de paso
- Urgencias veterinarias al acceso oportuno de la comunidad
- Aplicación código de policía
- Formación en temas de cuidado responsable de animales de compañía.
- Cultura ciudadana
- Corresponsabilidad
- Colonias de gatos
- Capacitación y acompañamiento en propiedad horizontal (Código de policía)

### 3.6. Componente Riesgo

#### 3.6.1. Riesgos en la localidad

- **Contaminación por zonas industriales**

La industria de la localidad, especialmente la de curtiembres, trabaja con tecnologías altamente contaminante tanto para el medio ambiente como para los trabajadores, generando entre otros, malos olores, vertimientos e inadecuada disposición de residuos sólidos al río Tunjuelo, en el sector de San Benito (carreras 17 a 19 C entre calles 60 Sur y la ronda del río Tunjuelo).

De las más de 250 industrias presentes en San Benito solo 22 cuentan con permiso de vertimientos emitidos por la SDA.

La industria de extracción minera (arena de río y gravas) aunque no se encuentre dentro de la localidad de Tunjuelito, por vecindad, esta zona ha contribuido al deterioro de las fuentes de agua, especialmente en el margen derecho del río Tunjuelo y genera problemas de malos olores y focos de proliferación de roedores e insectos, principalmente en la zona aledaña de la localidad de Ciudad Bolívar.

- **Riesgos en relación a componentes ambientales**

- ✓ **Suelos:** Barrios ubicados en zonas con alto riesgo de inundación como por ejemplo los sectores de Tunjuelito y Abraham Lincoln, San Benito y algunos sectores de Isla del Sol.

Los barrios de San Benito e Isla del Sol se encuentran catalogadas como de riesgo no mitigable, esto quiere decir que no debería haber viviendas, pues existe alto riesgo

de deslizamiento.

La extracción de gravillas y arenas ubicadas en el margen derecho del río Tunjuelo en el sector de la Escuela de Artillería, es un riesgo para la zona debido a que la extracción ha formado cárcavas en las cuales se ha acumulado agua (Pozo Azul, Santa María, La Guacera, Santa Inés, Ingeniera, Carlos Madrid, Sánchez González y Manuel Rey) convirtiéndolas en focos de proliferación de roedores, insectos y olores desagradables.

- ✓ **Aguas:** Contaminación de las aguas por residuos industriales, especialmente provenientes de la industria de curtiembres, en el sector de San Benito.

Invasión de la ronda del río Tunjuelo por asentamientos ilegales, en los sectores de Isla del Sol (diagonal 47 y 50 Sur sobre la orilla Izquierda del río Tunjuelo), en el cruce del río con la Calle 58 Sur y Tejar de Ontario (Transversal 28 entre calles 56 y 58 Sur), por la industria del sector de San Benito. Invasión de la ronda de la quebrada la chiguaza por asentamientos ilegales en el sector comprendido entre las carreras 12A y 14 y las calles 56 y 60 Sur.

- ✓ **Aire:** La localidad presenta problemas de olores provenientes principalmente del sector de San Benito (curtiembres), las cárcavas de extracción minera en el sector de la Escuela de Artillería y el Relleno Sanitario de Doña Juana.

En el Informe de la Red de Monitoreo de Calidad de Aire de Bogotá se muestra la UPZ Venecia con niveles muy superiores a los permitidos por la norma por en material particulado. Se presenta contaminación atmosférica en los corredores viales de la Avenida Boyacá y la Avenida Caracas.

- ✓ **Ruido:** Se presentan altos niveles de emisiones sonoras en las vías de mayor tránsito vehicular como la Avenida Caracas, Autopista Sur, Avenida Boyacá, Avenida 68, y en sectores de alta actividad comercial como el sector de Venecia.
- ✓ **Contaminación visual:** En general la contaminación visual está caracterizada por la proliferación de avisos y pancartas de establecimientos comerciales principalmente en el sector comercial de Venecia y sobre la Avenida Boyacá.
- ✓ **Espacio público:** Invasión del espacio público por vehículos y comerciantes informales en las zonas comerciales, especialmente en el sector de Venecia.
- ✓ **Residuos sólidos:** Inadecuada disposición de residuos en la ronda del río Tunjuelo, especialmente en las zonas de asentamientos ilegales, Isla del Sol y Tejar de Ontario, en la ronda de la quebrada La Chiguaza (entre las carreras 12A y 14 y calles 56 y 60 Sur) y en los sectores de San Benito y la Zona Industrial (frigoríficos en el sector de la Avenida del Sur con el cruce del río Tunjuelo).



Se presenta disposición inadecuada de material de construcción, especialmente gravas y arenas extraídas en la misma localidad, en la ronda del río Tunjuelo en el cruce con la Calle 58 Sur y en los sectores con malla vial deteriorada (entre la Avenida Caracas y la Boyacá, y de la Calle 44 Sur al Norte hasta la Calle 36 Sur).

- **Determinación de riesgos dentro de la localidad**

Según estudios realizados los riesgos asociados son:

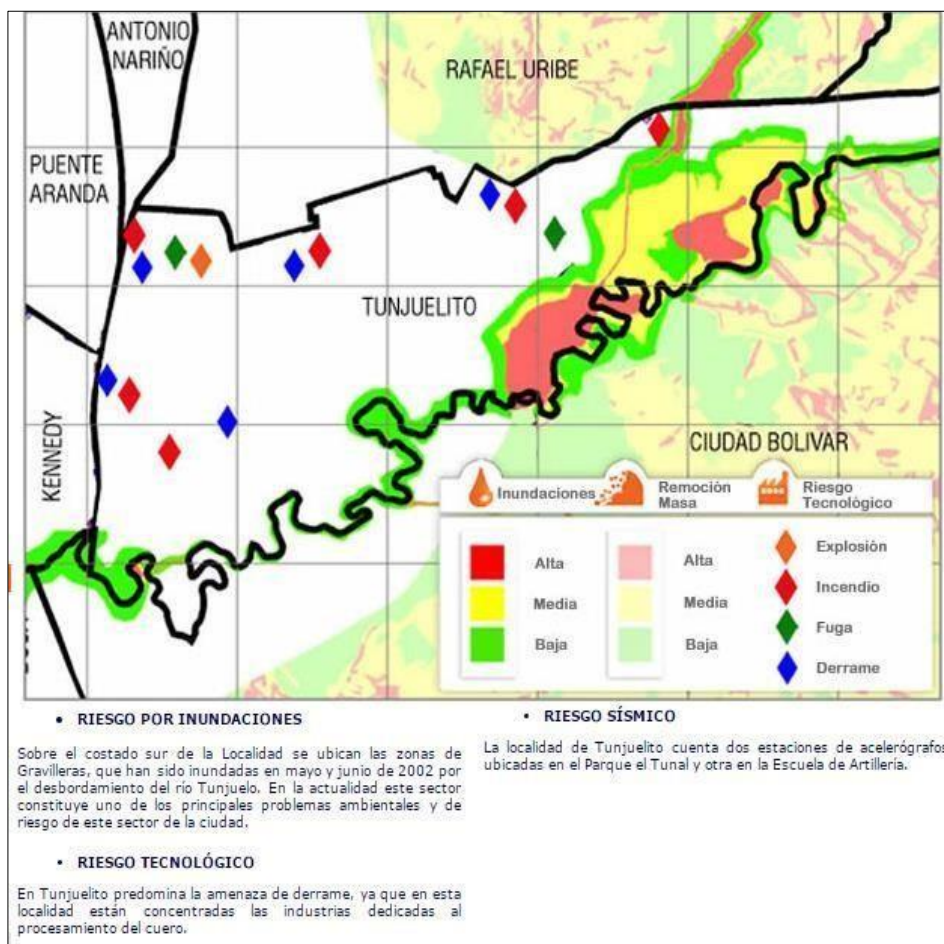
- **Invasiones de las rondas de los ríos:**

La localidad Tunjuelito es recorrida por la quebrada Chiguaza con una extensión de tres kilómetros (de los 10,3 km. totales), pasando por los barrios Abraham Lincoln, Tunjuelito y San Benito. De allí desemboca en el río Tunjuelo y pasa este por los barrios Tejar de Ontario, Isla del Sol y en menor proporción los barrios Villa Ximena y Nuevo Muzú.

La UPZ Tunjuelito figura con la mayor superficie en amenaza alta, media y baja, 60 ha, 90,89 ha y 58,76 ha respectivamente, mientras que en la UPZ Venecia la superficie en amenaza alta, media y baja corresponde a 1,48 ha, 0,53 ha y 43,40 ha respectivamente.

Sismicidad, colapso de estructuras, riesgos tecnológicos: Barrio Ciudad Tunal, San Benito, Venecia, San Carlos, urbanizaciones del Portal de Santa Fe y toda la localidad en general.

Figura N°26. Mapa de Riesgos de Tunjuelito.



Fuente: FOPAE.

Obstrucción de corrientes: Barrios Tunjuelito y San Benito.

- Derrame de combustible, fuga de gases, explosiones e incendios: Barrios Venecia, Tunal, San Carlos, Santa Lucía Sur, Tejar, El Carmen. En cada barrio de la localidad se encuentra comercio a baja escala.
- Obstrucción de redes, atentados: Se encuentra en toda la localidad Tunjuelito.
- Aglomerado de personas, pánico, muerte y lesionados: Parque Ciudad Tunal. Centro Comercial Ciudad Tunal. Colegio INEM, Centros comerciales del barrio Venecia.
- Vendavales y caída de árboles: Batallón de Artillería y localidad en general.

#### 4. DIAGNOSTICO AMBIENTAL DE LA CAL

La Comisión Ambiental de Tunjuelito, fundamentada en el Decreto 575 de 2011, como instancia de participación para la toma de decisiones que permitan el mejoramiento de las condiciones ambientales de la localidad, se desarrollaron ejercicios participativos de cartografía socio ambiental en el año 2019 y encuesta de percepción durante el año 2020, para lo cual se presenta a continuación los resultados, que permiten dar una línea base para los encuentros participativos:

#### 4.1. Diagnostico mediante cartografía socio ambiental en el año 2019

La Cartografía Social, también es un instrumento de intervención, no sólo de conocimiento o aproximación, ya que, al actuar tan intensamente con los actores que forman parte de sus procesos de aplicación, generan en éstos nuevas inscripciones y marcas. Este mismo efecto es posible pensarlo a nivel territorial, ya que la Cartografía no sólo describe desde lo objetivo y lo subjetivo, sino que hace ver, aquello que pasa desapercibido, carente de articulación, o sentido inminente, recuperándolo y transformándolo muchas veces en un acontecimiento significativo a nivel territorial.

En el proceso de actualización del documento PAL, desde la Comisión Ambiental Local se adelantó un ejercicio de cartografía con las comunidades, con base en la siguiente metodología:

##### ❖ Diagnostico participativo – CAL al barrio año 2019:

###### • Metodología:

1. Presentación e introducción: Se realizará una introducción acerca del objetivo y la importancia de realizar el ejercicio, de la identificación cartográfica de la situación ambiental del territorio y la priorización y formulación de propuestas, iniciativas o proyectos en torno a temas ambientales de la localidad sexta de Tunjuelito, por parte de la ALT y la SDA. (Tiempo estimado 15 minutos)

2. Grupos para el desarrollo del ejercicio.

Con las personas presentes en la CAL, se deberá hacer por lo menos 3 grupo de trabajo, donde se contará con miembros de la comunidad, organizaciones ambientales o líderes ambientales y delegados de las entidades que hacen parte de la CAL, cada grupo contará con un relator y un moderador. (Tiempo estimado 5 minutos)

3. Identificación cartográfica de la situación ambiental local:

Cada grupo contará con stickers de diferentes colores con los cuales ubicaran las situaciones conflictivas o potencialidades ambientales, para cada componente; **(Azul**

corresponde a hídrico, **rojo** a aire, **verde** biodiversidad, **negro** a residuos sólidos y suelo) a su vez cada color contara con un número, el cual corresponde a una pregunta orientadora para cada componente, por otra parte los stickers de color **Amarillo** corresponden a los actores que inciden positiva o negativamente en cada componente ubicado en el mapa. (Tiempo estimado 30 minutos)

Imagen N°1. CAL al Barrio – año 2019.



Fuente: CAL (2019).

• **Preguntas orientadoras:**

- Componente hídrico: (stiker azul)
  1. ¿Ha identificado conexiones erradas, vertimientos u otro tipo de contaminación en cuerpos de agua?
  2. ¿Ha identificado zonas de inundación o factores que puedan ocasionar este fenómeno?
  3. ¿Qué actividad o sitio (cuerpo de agua) del territorio cree ha mejorado sus condiciones o aporta positivamente al territorio?
- Componente aire: (stiker rojo)
  1. ¿Dónde identifica contaminación por ruido y contaminación visual?
  2. ¿Dónde identifica mayor contaminación por material particulado y olores?
  3. ¿Ha identificado cambio o incremento de la actividad industrial en el sector, que genere algún tipo de emisiones que contamine el aire?
- Componente biodiversidad: (stiker verde)
  1. ¿Dónde identifica que haya pérdida de la cobertura vegetal o hace fortalecer la siembra o replante de especies arbóreas y/o de jardinería?
  2. ¿En qué parte del territorio identifica pérdida o problemática con fauna silvestre?
  3. ¿Qué actividades y sitios del barrio proponen se pueda aprovechar para mejorar las condiciones ambientales de nuestro sector?
- Residuos sólidos y suelo: (stiker naranja).

1. Identifica Usted en el sector acumulación de residuos sólidos domiciliarios en horarios fuera de los estipulados por la empresa de aseo
2. Reconoce en el sector un punto de arrojo clandestino de residuos de demolición y construcción (escombros).
3. Identifica alguna acción o actividad positiva en cuanto a la recuperación de espacios o el manejo de los residuos.

➤ **Componente Social:** Qué, cómo, Por qué y Quien genera esta situación: (stiker amarillo) esta respuesta se profundizará en la relatoría.

❖ **Resultados Del Diagnostico Participativo – Año 2019:**

- **CAL AL BARRIO AGOSTO 16 de 2019:** Barrios, Nuevo Muzú, Rincón De Venecia, Isla Del Sol y Rincón de Nuevo Muzú.

- **Barrio: Isla Del Sol.**

➤ **Componente Agua:**

- (1) Calle 66 con Carrera 63<sup>a</sup>-64 Lavadero de motos y carros inadecuada disposición de vertimientos.
- (2) Calle 62B con Carrera 65 sur Lavadero de motos y carros inadecuada disposición de residuos líquidos. Carrera 63B con Calle 64 sur Alcantarilla con reflujo de agua.
- (1) Carrera 62 en las esquinas y Calle 67B y Calle 64 sur encharcamiento por taponamiento de sumideros.

➤ **Componente Aire:**

- (1) Discoteca ruido Calle 67B sur No Carrera 65. Calle 67 B Sur con Carrera 62 ruido y emisiones. Calle 67 con Carrera 65 ruido e inseguridad.
- (1) Contaminación atmosférica Calle 67 B sur.
- Carrera 62 al lado del Rio, contaminación por partículas y olores.
- Industrias por la Diagonal 46, saliendo de Isla del Sol contaminación por emisiones.

➤ **Componente residuos Sólidos y suelo:**

- (2) Calle 67 A Sur con Carrera 62 inadecuada disposición de cueros. Carrera 61G Bis Diagonal 50 disposiciones de escombros.
- Parque de patinaje Carrera 62 escombros y residuos sólidos. Escombro zona de ronda Vía Nuevo Muzu e Isla del Sol.
- Zona de Matadero inadecuada disposición de residuos. Animales muertos.

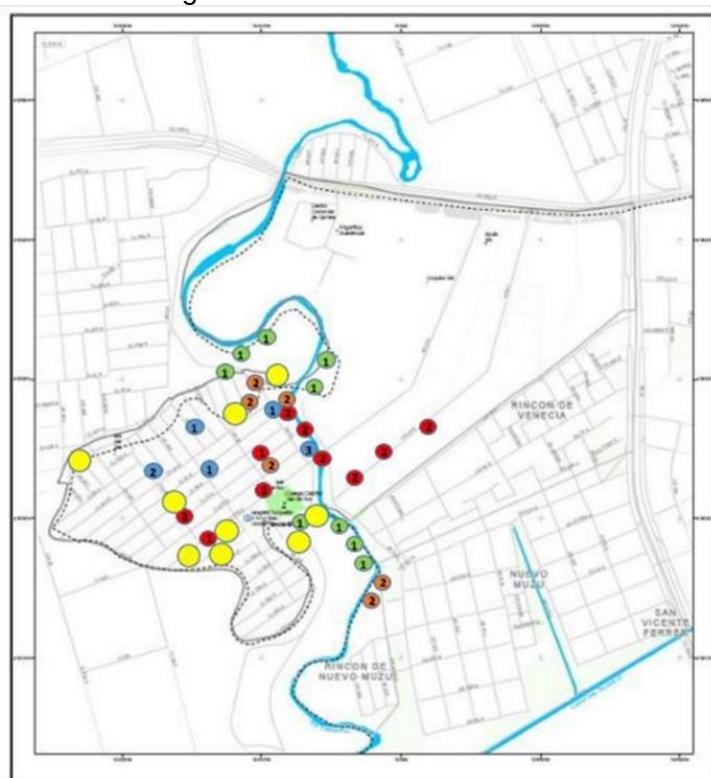
➤ **Componente Social:**

- Presencia de Habitante de Calle en el parque, consumo de sustancias Psicoactivas.
- Atrás del Colegio Isla Sol consumo y habitante Calle.
- Calle 67 B con carrera 64 consumo de SPA.
- Zona verde del matadero cambuches consumo alucinógenos.



- Calle 67B sur Carrera 65 Inseguridad
- Problemas de iluminación.
- Potencialidad Ambiental:
  - (1) Incrementar siembra de árboles.
- Cartografía Ambiental Barrio Isla Del Sol:

Figura N°27. Barrio Isla del Sol.



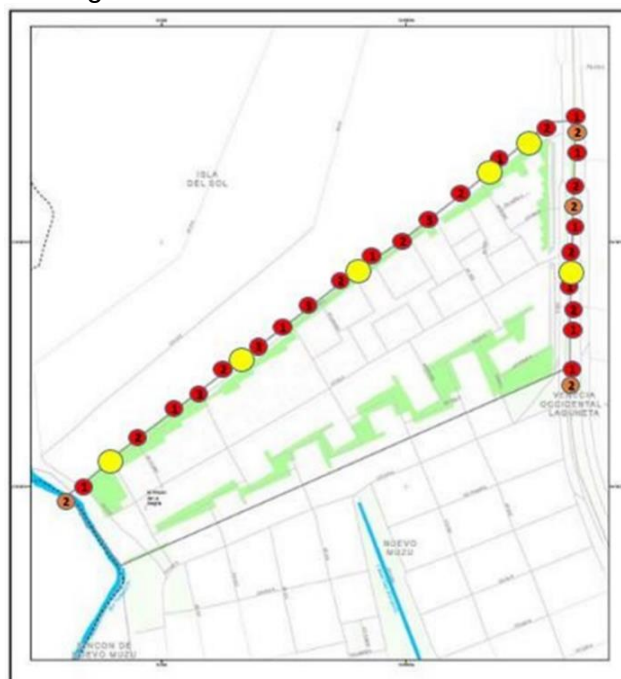
Fuente: CAL (2019).

- **Barrio: Rincón de Venecia.**
  - Componente residuos sólidos y suelo:
    - Avenida Meissen, correlacionado los ítems 1 y 2 de las preguntas orientadoras, a causa de la disposición inadecuada de llantas.
    - Orejas de la Avenida Boyacá con Villavicencio, correlacionado los ítems 1 y 2 de las preguntas orientadoras, a causa de la disposición inadecuada de residuos de demolición y construcción
    - Las rotondas de la Boyacá con Villavicencio, correlacionado el ítem 1,2, 3 de las

- preguntas orientadoras por problemáticas con la chatarrería.
- Las rotondas de la Boyacá pegado al parque nuevo Muzú, correlacionado el ítem 1 de las preguntas orientadoras por problemáticas con las llantas
  - PEDH Tunjo aledaño a Casa Linda, correlacionado los ítems 1 y 2 de las preguntas orientadoras, a causa de la existencia de residuos de demolición y construcción (RCD's)
- Componente social:
- Avenida Meissen Inseguridad
  - Centro experimental Juvenil aledaño al PEDH tunjo por la Boyacá, identificando actores sociales positivos Puente de Meissen como actores sociales negativos a las 12 familias que viven debajo del puente.
  - Parque Laguneta organización SIE KIKA, identificando actores sociales positivos Escuela general Santander, identificando actores sociales positivos
  - PEDH Tunjo aledaño a Casa Linda y la entrada por la avenida Boyacá sector Tejar de Ontario, por inseguridad.
- Componente aire:
- Todo el sector de san Benito, correlacionado el ítem 3, a causa de la curtiembre
  - Avenida Boyacá (toda la vía), correlacionado el ítem 1,2, de las preguntas orientadoras, a causa de fuentes móviles e industrias.
  - Zona industrial de la autopista sur, y todo el corredor de la avenida Boyacá. Ítem 2 y 3
  - Rincón de Venecia correlacionado el ítem 3 de las preguntas orientadoras e industrias límite con autopista sur.
  - Avenida la 68 donde se encuentran los Bares, correlacionado el ítem 1 de las preguntas orientadoras por problemáticas contaminación auditiva.
- Componente hídrico:
- Avenida Meissen límite con avenida San Benito, correlacionado el ítem 1 de las preguntas orientadoras, a causa de la existencia de vertimientos de curtiembres
  - Parque Tunal, correlacionado el ítem 3 de las preguntas orientadoras, a causa del aprovechamiento y mala calidad del agua de los lagos del parque.
  - laguna pozo azul, correlacionado el ítem 1,2 de las preguntas orientadoras, a causa de daños al cuerpo hídrico por minería
- Verdes puestos para la sección del componente biodiversidad :
- Avenida Boyacá limitando con el Parque Tunal, correlacionado el ítem 2 de las preguntas orientadoras, a causa de daños a la biodiversidad por centro de Felicidad.
  - Parque Venecia y Laguneta, correlacionado el ítem 3 de las preguntas orientadoras, a causa de aprovechamiento con estos parques.
  - laguna pozo azul, correlacionado el ítem 1 de las preguntas orientadoras, a causa de daños a la biodiversidad por minería.
  - Escuela general Santander, identificando ítem 3, de las preguntas orientadoras, como espacio positivo de aprovechamiento de las zonas verdes

- Cartografía ambiental barrio Rincón de Venecia:

Figura N°28. Barrio Rincón de Venecia.



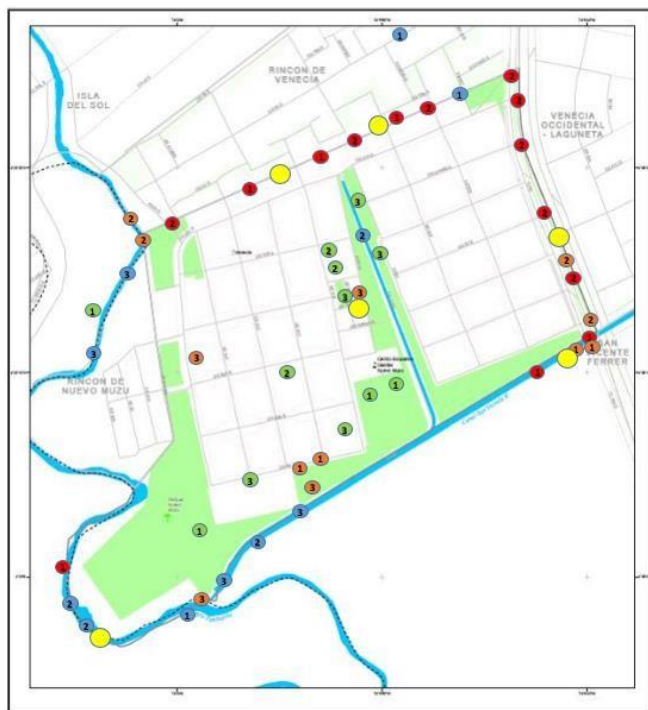
Fuente: CAL (2019).

- **Barrios: Nuevo Muzú y Rincón de Nuevo Muzú.**

- **Componente hídrico:**
  - Generación de vertimientos por empresas de producción, tales como industria de concentrados, jabones, que derivan en contaminación por tenso activo.
  - Se han identificado algunas zonas inundables pero que no están habitadas, podrían considerarse como áreas de humedal, donde predomina la cobertura vegetal.
  - Se crearon zonas de inundación, cuando se rellenó el suelo para construir el barrio La Coruña, generando sobrecarga al canal San Vicente, sumado al taponamiento de tubería por residuos.
  - El río Tunjuelo ha sido objeto de intervención para mejorar la calidad de sus aguas.
- **Componente aire:**
  - Se presenta por tránsito de vehículos en la Avenida Boyacá y Colmotores, así como en las calles principales entre los barrios.
  - Olores y material particulado por fábricas y presencia de hollín a causa del tráfico de vehículos en la avenida Boyacá, incluso desde el relleno de Doña Juana.

- Sector industrial cerca de la Avenida Boyacá y la autopista sur.
- Componente Biodiversidad:
  - En el sector del Divino Niño hay áreas susceptibles de siembras. Se evidencia daño de árboles en el sector del Polideportivo.
  - En el sector 3 canchas, se ha evidenciado la presunta captura de aves silvestres y en canal de nuevo Muzú
  - Protección y cuidado del humedal, vincular los PRAES como servicio social.
- Componente residuos sólidos y suelo:
  - En isla del sol se observa el mal uso de los contenedores de basura, disposición de llantas en el canal San Vicente, Avenida Boyacá y residuos generados por los habitantes de calle, los talleres de carros generan vertimiento de aceites sobre los árboles.
  - RCD's sobre la Avenida Boyacá cruce del canal San Vicente, así como al frente del puesto de salud.
  - Huerta para el aprovechamiento de residuos y utilización de compostaje. Siembra en parque Nuevo Muzú.
- Componente social:
  - Se generan las problemáticas principalmente por los actores involucrados en el territorio, tales como ciudadanos habitantes de calle, residentes, empresas de producción, transportadores, recuperadores.
- Cartografía ambiental barrio Nuevo Muzú:

Figura N°29. Barrio Nuevo Muzú.



Fuente: CAL (2019).

• **Barrio: Laguneta.**

➤ **Componente hídrico:**

- Existe el canal San Vicente, pero no hay vertimientos.
- La oreja de la sevellana se inundaba hace un par de años, dado que Laguneta históricamente se formó por inundación.
- La oreja de la Sevillana presentó mejora por cobertura del alcantarillado.

➤ **Componente aire:**

- Autopista sur y Avenida Boyacá.
- Sevillana y autopista sur, calle 54 y fábrica Team.
- Sector industrial cerca de la Avenida Boyacá y la autopista sur.

➤ **Componente Biodiversidad:**

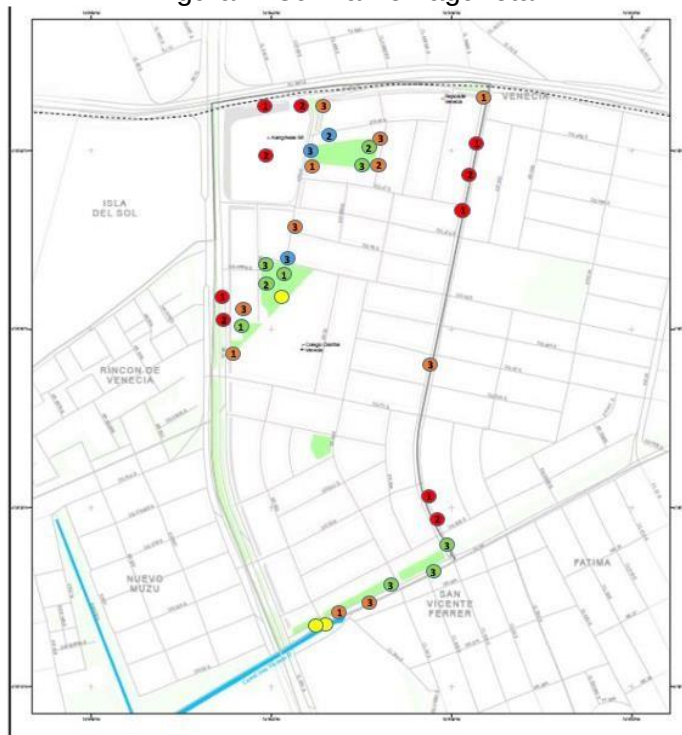
- En el sector del Divino Niño hay áreas susceptibles de siembras.
- Se evidencia daño de árboles en el sector del Polideportivo.
- En el parque Laguneta una que otra ave muerta, pero no silvestre
- Parque Laguneta; divino niño, sembrar árboles resistentes como caucho sabanero, mantenimiento de árboles en la alameda.

➤ **Componente residuos sólidos y suelo stiker naranja:**



- En la carrera 54 parque del Divino Niño, se evidencia presencia de RCD Boyacá con carrera 51, parque Laguneta y zona de la alameda.
- Agricultura urbana, aula ambiental, organización, recuperación de espacios, Divino Niño, Huerta para el aprovechamiento de residuos y utilización de compostaje
- Cartografía ambiental barrio Laguneta:

Figura N°30. Barrio Laguneta.

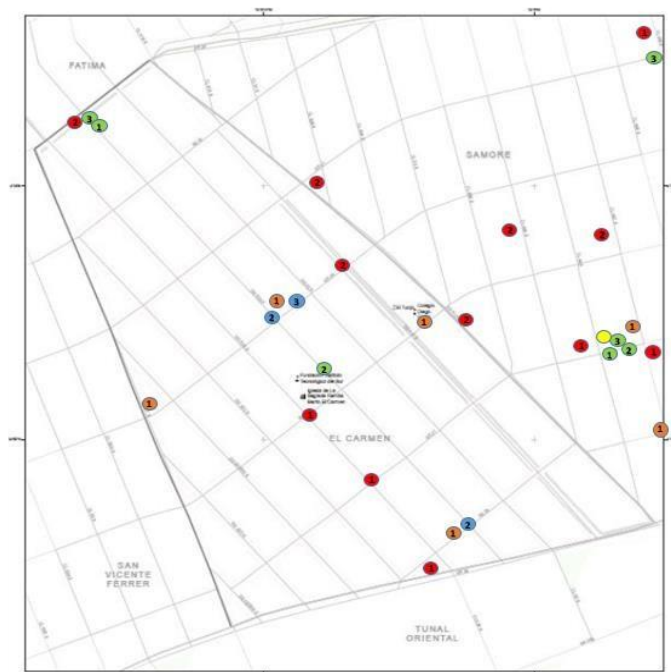


Fuente: CAL (2019).

- **Barrio: El Carmen.**
  - Componente hídrico:
    - No existe generación de vertimientos
    - Cerca de la plaza sufrió una inundación por taponamiento de tubería diagonal 51 B sur con carrera 29.
    - En Carrera 26 con calle 52 A en temporada de lluvias se devuelve el agua por los pozos de inspección.
  - Componente aire:

- Cerca de la iglesia, es una zona muy comercial y se generan grandes cantidades de ruido.
- Diagonal 51; tránsito pesado, transporte urbano
- Parque El Carmen; se reúne la comunidad a eventos.
- Carrera 28 entre calle 48 y 53, contaminación de buses y por vías en mal estado como Av. Gaitán Cortes.
- En la plaza se evidencian olores y tránsito de vehículos.
- Componente Biodiversidad:
  - En el parque el Carmen faltan árboles en el lugar, las entidades no han recuperado el parque y lo hace la comunidad, hay un árbol en riesgo.
  - Se evidencia daño de árboles en el sector del Polideportivo.
  - No aplica, pero se evidencia mucha presencia de palomas en el tecnológico sur.
  - Parque el Carmen y parque el triángulo, recuperación de siembras y re naturalización para que llegue avifauna.
- Componente residuos sólidos y suelo:
  - Parque el Carmen, presencia de residuos sólidos ordinarios, así como escombros en la plaza y en el colegio, ya que es una volqueta las que los arroja, también en el supermercado la concepción.
  - Escombros en calle 48 entre carrera 28 y 29 y en el colegio Diego Colón
  - Reciclaje, elaboración de compost a partir de RSO.
- Componente social:
  - Se generan las problemáticas principalmente por los actores involucrados en el territorio, tales como ciudadanos habitantes de calle, residentes, empresas de producción, transportadores, recuperadores.
- Cartografía ambiental barrio el Carmen:

Figura N°31. Barrio el Carmen.



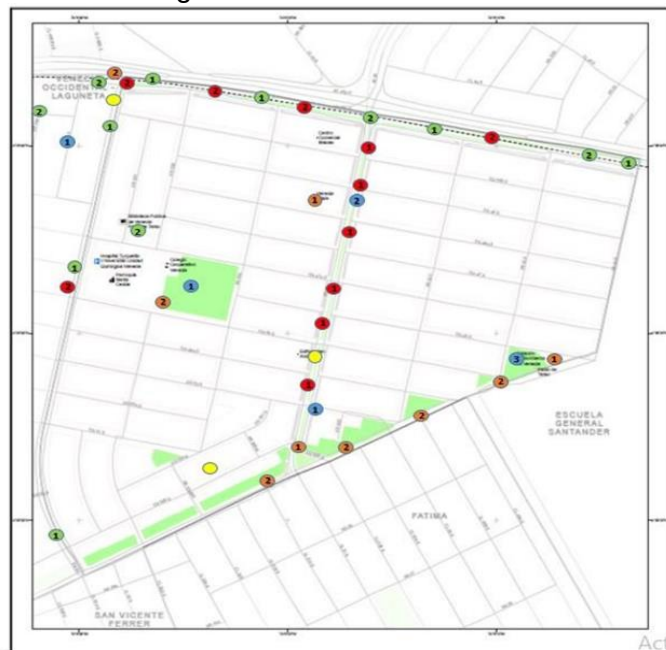
Fuente: CAL (2019).

- **Barrio: Venecia.**

- Componente hídrico: (no se identifica este tipo de problemática en el barrio sin embargo el stiker azul se utiliza para identificar problemática).
  - Perros deambulando por todo el barrio Venecia.
  - Venta de animales muy cerca de la autopista sur sobre la carrera 56.
  - Cerca de la estación de bomberos se identifica punto de concentración de palomas y a la vez roedores ocasionando problemática de salud ambiental, carrera 49 con calle 48.
- Componente aire:
  - Se identifica zonas de mucho ruido en la carrera 53, el cual es ocasionado por locales comerciales, además se una de sitios que más genera ruido es la autopista sur, generado por tráfico vehicular.
  - Se identifica mayor contaminación por olores y material particulado en los límites de del barrio con la avenida Boyacá en la sevillana, provocado por emisiones de las empresas y los residuos dispuestos inadecuadamente.
  - Incremento de la actividad Industrial se ha identificado la creación de empresas de aceites muy cerca de la Boyacá.
- Componente Biodiversidad:

- Se identifica la pérdida de cobertura vegetal la toda la localidad y especial en el barrio.
- Componente social:
  - Se generan las problemáticas principalmente por los actores involucrados en el territorio, tales como ciudadanos habitantes de calle, residentes.
- Componente suelo y residuos sólidos:
  - Se identifica zona de arrojo clandestino de escombros y otros residuos por la alameda de Venecia desde la avenida Boyacá hasta la carrera 68, sobre la transversal 44.
  - Parque de la estación de bomberos transversal 44 con diagonal 48 y 49.
  - Oreja de la autopista sur con Boyacá.
  - Centro de salud y COL de Venecia.
- Componente Social, stiker amarillo:
  - Se identifica a los actores que generan problemática de arrojo de todo tipo de residuos a los recicladores que se ubican en la sevillana y en la alameda de Venecia.
  - Los vendedores ambulantes que arrojan todo tipo de residuos en las calles principales de Venecia.
- Cartografía ambiental Venecia:

Figura N°32. Barrio Venecia.

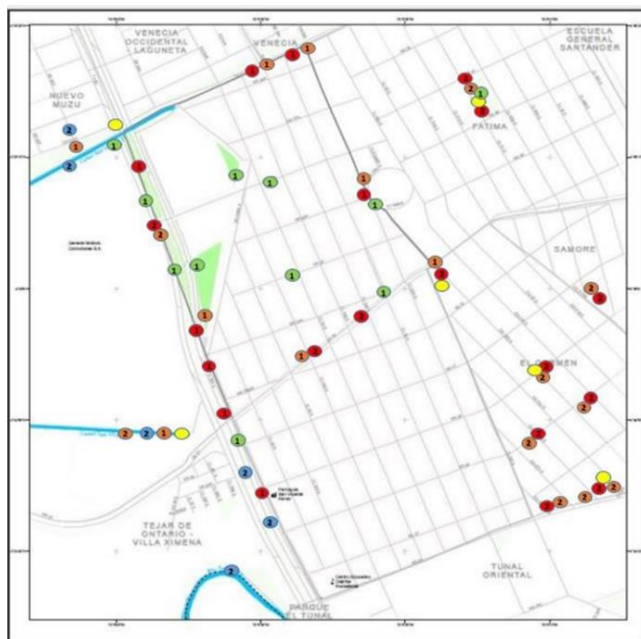


Fuente: CAL (2019).

- **Barrio: San Vicente:**

- **Componente hídrico:**
  - Cuando hay temporada de lluvia muy fuerte y contante se inunda avenida Boyacá calle 56 A entre las carreras 27 a la 29.
- **Componente aire:**
  - Ruido generado de la avenida Boyacá, generado por el parque automotor
  - Olores ofensivos del río Tunjuelo y de la zona de curtiembres del barrio san Benito y a la vez contaminación por material particulado, fines de semana y hora pico tráfico vehicular de la avenida Boyacá y tráfico pesado y la avenida 33 conocida como la avenida Jorge Gaitán Cortez, por el tráfico.
- **Componente Biodiversidad:**
  - Se identifica la perdida de cobertura vegetal la toda la localidad y especial en el barrio con vendedores ambulantes y la zona comercial en especial la avenida 33.
- **Componente social:**
  - Se generan las problemáticas principalmente por los actores involucrados en el territorio, tales como ciudadanos habitantes de calle, residentes.
- **Componente suelo y residuos sólidos stiker naranja:**
  - Se identifica contante arrojo de residuos en el canal de san Vicente, cerca de los conjuntos de portal de Santafé sobre la avenida Boyacá.
  - Acciones de recuperación del canal san Vicente con el apoyo de entidades y personas de la comunidad.
- **Componente Social:**
  - Se identifica a los actores que generan problemática de arrojo de todo tipo de residuos a los recicladores y a las personas de la comunidad.
- **Cartografía ambiental San Vicente:**

Figura N°33. Barrio San Vicente.



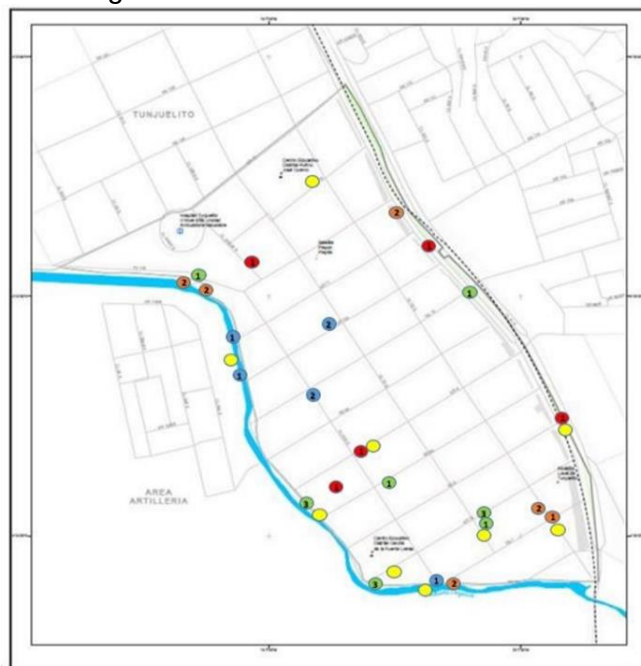
Fuente: CAL (2019).

- **Barrio:** Fátima: desafortunadamente no hubo personas de la comunidad del barrio Fátima que lideraran el ejercicio de la cartografía ambiental.
- **CAL AL BARRIO 15 DE NOVIEMBRE DE 2019 (SAN BENITO, SAN CARLOS, ABRAHAM LINCON Y TUNJUELITO).**
- **Barrio:** Abraham Lincoln.
  - Componente hídrico:
    - Carrera 11 y 10 a la altura de Chiguaza. Vertimiento color amarillo no reconocido se presume desde la artillería.
    - Se deshabilitaron algunos sumideros de agua por obras, impidiendo que el agua circulara, carrera 9 A Calle 53 A sur, por mal estado d las vías en carreras 10 A con 53
    - Arborización de la cuenca de la quebrada chiguaza por obras del corredor chiguaza Tunjuelo
  - Componente aire:
    - Ruido por transporte urbano y vehículos pesados en troncal caraca y la calle 53 sur y carrera 9
    - Contaminación por material particulado debido a la emisión de los buses de TM en avenida Carcas y por el relleno sanitario.
    - No se presenta alguna actividad industrial que genera emisión o tengan chimenea



- Componente Biodiversidad:
  - Podría reforestarse la zona verde colindante con el hospital de Tunjuelito y en la troncales caracas en el separador Carrera 8 A 53 sur, carencia de árboles en general
  - No se identifica esta problemática
  - Ronda de la quebrada Chiguaza, acciones de educación ambiental que propicien el cuidado de la quebrada, el salón comunal también es un espacio propicio para adelantar estas actividades, ubicación acometida para riego de jardinería.
- Componente residuos sólidos y suelo:
  - No se identifica un punto crítico.
  - Detrás de la alcaldía y por el corredor de las caracas, teniendo en cuenta la demolición de viviendas entre carrera 6 A y 11 B.
  - Jardines Doña Leonor, recuperación de espacios y como tal a lo largo de la quebrada, jardín doña Yolanda.
- Componente social:
  - Se generan las problemáticas principalmente por los actores involucrados en el territorio, tales como la artillería, los carreteros, la EAAB, las JAC, transporte público, colegio y hospital.
- Cartografía ambiental - Barrio Abraham Lincoln:

Figura N°34. Barrio Abraham Lincoln.



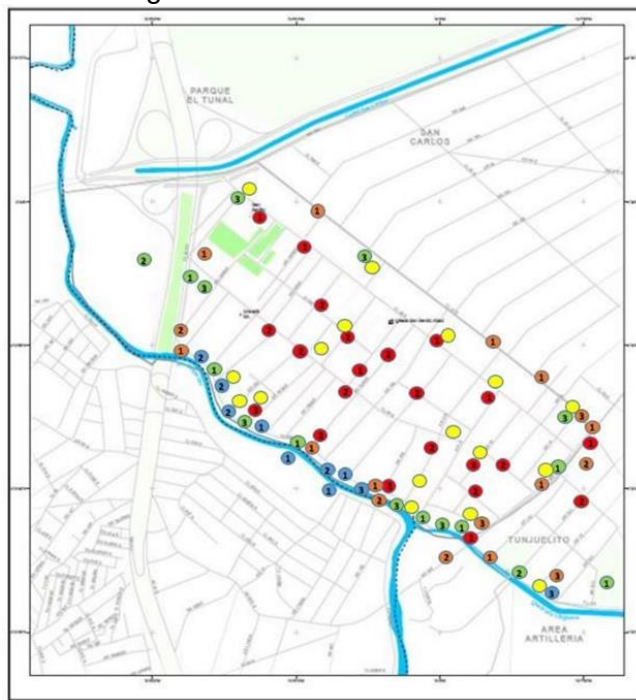
Fuente: CAL (2019).

➤ **Barrio: San Benito.**

- **Componente Agua:**
  - Se determina incumplimiento frente a la identificación en la carrera 58 y 57 en sector La Playa, en cuanto a vertimientos y conexiones erradas especialmente en la calle 59 B Sur.
  - Presencia de talleres mecánicos
  - Presentan inundaciones por la calle 59 por el Jarillón que se construyó
  - Se establecen algunas empresas de cárnicos y procesados de hueso que aún no tienen tratamientos de aguas y por tanto arrojan lixiviados a la quebrada.
  - También se establece que la quebrada Chiguaza se ha mejorado sus condiciones en los últimos años teniendo en cuenta las prácticas culturales que se establecen ahora.
- **Componente Aire:**
  - En la Carrera 58 se presenta contaminación Visual
  - Avenida Tunjuelito Carrera 13 f y calle 58 Sur se presenta contaminación causada por los bodegueros (olores)
  - En las calles desde la 56 a la 58 Sur se identifica contaminación por olores y material particulado.
  - Contaminación puntualmente por las fábricas de procesados cárnicos y huesos, Curtiembres y fábricas de Químicos.
  - También se establece la práctica de manejo por parte de empresarios, organizaciones y cooperativas frente al tema, aunque aún no todos tienen esa responsabilidad social.
- **Componente Biodiversidad**
  - Perdida de cobertura en la plazoleta de la media Luna, por los lados del Rio Tunjuelito y la Carrera 13.
  - En la ronda del Rio Tunjuelito se evidencia perdida de la fauna y en la quebrada Chiguaza también.
  - En la media Luna y calle 59 Sur se pueden aprovechar las condiciones ambientales.
  - Se identifica que algunos empresarios utilizan carbón y arena para Purificación de agua en la Calle 59b Sur y calle 13 f. Ambientales (Aulas Ambientales).
  - Se establecen puntos agroecológicos como los son las organizaciones de Recicladores Nuevo Ambiente, Biblioteca EUREKA, huertas 14 de mayo.
- **Componente residuos sólidos y suelo**
  - En la calle 57 Sur y Calle 13 F como los principales lugares de acumulación de residuos sólidos en un 90% son las Bodegas de Recicladores y el 10% las viviendas cercanas.
  - En el sitio denominado la Virgen en la carrera 13 F, Vía Meissen se presenta con mayor frecuencia dicha problemática adicionando a esto los materiales de Construcción y demolición

- En la calle 59 B y 13 F (Avenida Tunjuelito), se identifica la organización Aseo Nuevo Ambiente con la iniciativa agroecológica dando a conocer aspectos positivos en cuanto aprovechamiento de residuos en huertas agroecológicas.
- Cartografía ambiental barrio San Benito:

Figura N°35. Barrio San Benito.

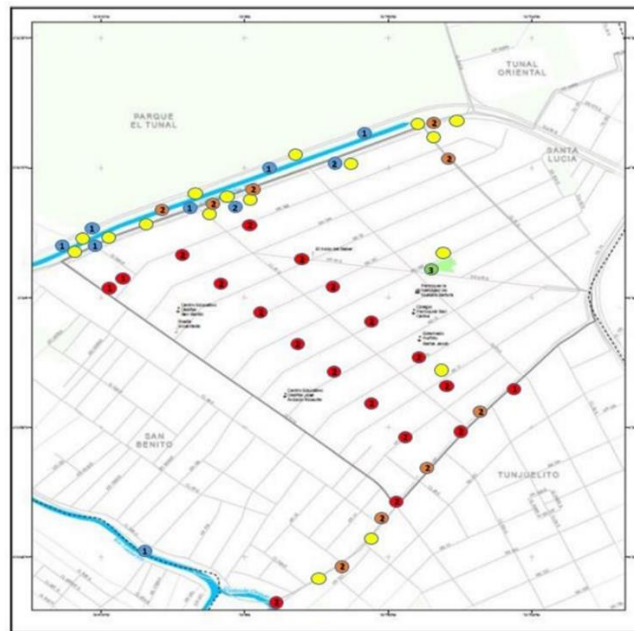


Fuente: CAL (2019).

- **Barrio: San Carlos.**
  - Componente hídrico:
    - Numeral 1. identificación de conexiones erradas a lo largo del canal san Carlos
    - Numeral 2. Inundaciones en la zona, se han visto disminuidas en todo el barrio por las obras de la E.A.A.B.
    - Numeral 3. ha mejorado el río Tunjuelito gracias a las acciones de las instituciones y a los trabajos del acueducto.
    - Numeral 2. (con estrella) hay Posibles puntos donde las estaciones de Transmilenio aledañas al, Parque Tunal se inundan sin embargo se ubican varios Stickers con numeral 3 es decir que según la comunidad han mejorado las condiciones.
  - Componente aire:

- Numeral 2 entre las calles 54 a la 56 y entre las carreras 13F a la 19 C se identifica una gran concentración de ruido, contaminación visual y material particulado.
- Sobre el corredor de la carretera 13f se identifica gran contaminación visual y numeral 3 incremento en la actividad industrial.
  
- Componente Biodiversidad:
  - Numeral 1 necesidad de realizar más siembras de árboles, sin embargo, no se señalan los puntos en el mapa.
  
- Componente social:
  - Se identifican la presencia de habitante de calle a lo largo de la carrera 13 F, el canal san Carlos y casi en todo el corredor de la 19C.
  - Población venezolana habitando en las calles corredor carrera 19 c y límites del parque el tunal. Carretilleros se identifican sobre la carrera 19 C, la 13 F.
  - Los policías del CAI de san Carlos no cuidan las plantas y los árboles que hay cerca del CAI.
  - En la calle 56 A hay fábricas de muebles que general diferentes problemáticas ambientales entre otro material particulado.
  - Negocios de latonería en la carrera 19 A y B generan contaminación por material particulado y gases de las pinturas.
  
- Componente suelo y residuos sólidos strikes naranja:
  - Numeral 2 se identifica puntos de arrojo clandestino de residuos y escombros en la carretera 13 F, la carrera 19 C y la calle 51 sur, límites con santa lucía.
  
- Cartografía ambiental barrio San Carlos:

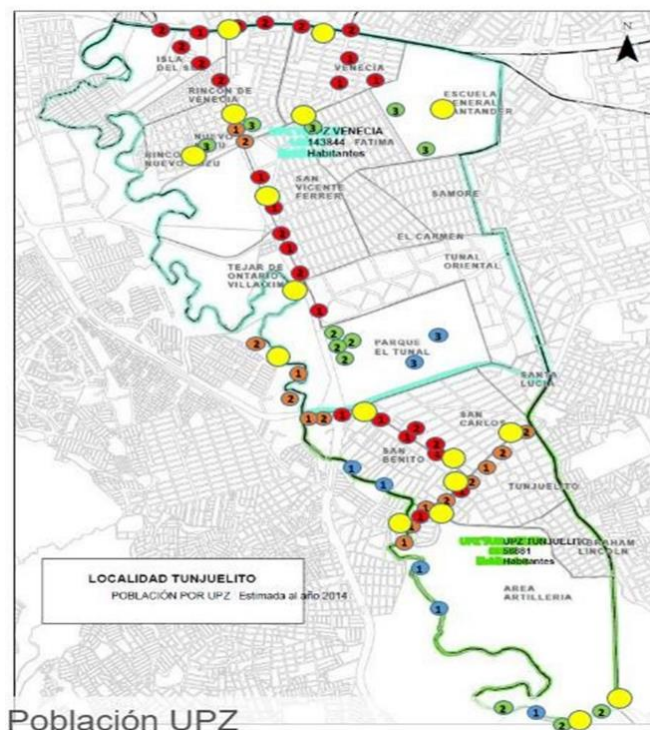
Figura N°36. Barrio San Carlos.



Fuente: CAL (2019).

- Cartografía ambiental localidad Tunjuelito:

Figura N°37. Localidad de Tunjuelito.



Fuente: CAL (2019).

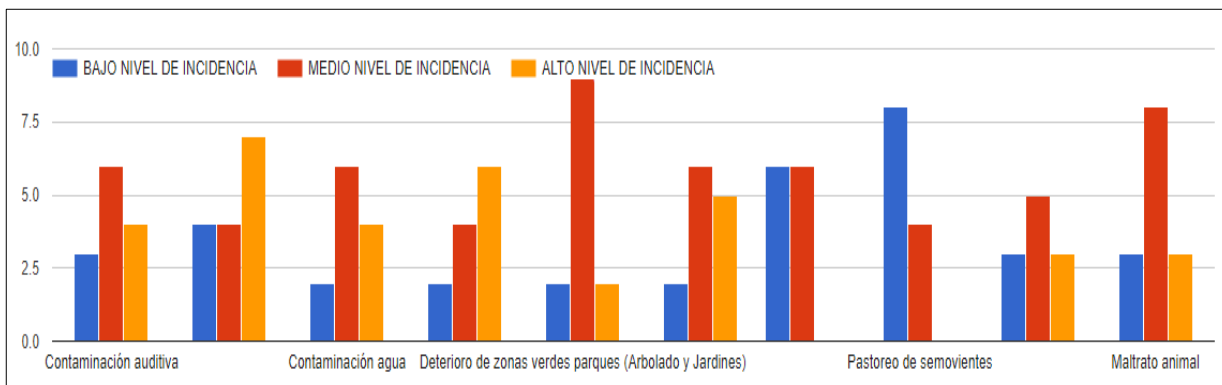
#### 4.2. Diagnóstico ambiental mediante formulario CAL – Año 2020

En el mes de Diciembre de 2020, se realiza mediante diligenciamiento de formulario virtual, para el fortalecimiento del diagnóstico ambiental de la localidad con la participación de los delegados de la Comisión Ambiental Local de Tunjuelito, para lo cual se obtiene la siguiente información:

- Barrios: Tunjuelito, Laguneta, Nuevo Muzú, Carmen, Tunal, Tunjuelito, San Benito, Vicente, Isla del Sol, Abraham Lincoln, y San Carlos.
- De las siguientes situaciones ambientales conflictivas señale su nivel de incidencia en la localidad de Tunjuelito:

Figura N°38. Resultados Diagnóstico ambiental – CAL, año 2020.

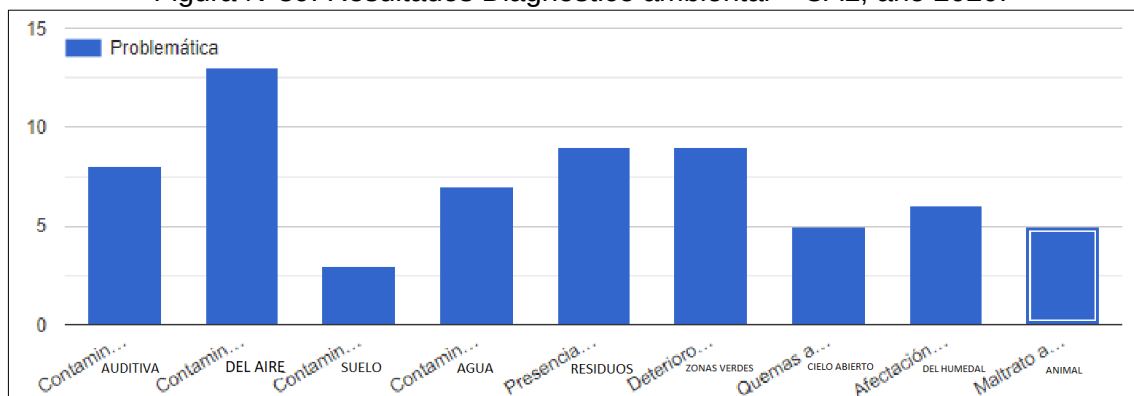




Fuente: CAL (2020).

- Otra señal, ¿Cuál? si es posible coloca ubicación:
  - ✓ Excremento de animales si control.
  - ✓ Tener presente el estado de las vías de la localidad ya que esto también contribuye a la mala calidad del aire, y por tanto a las Infecciones Respiratorias Agudas.
  - ✓ Falta de jardines.
  - ✓ Lo que más nos está afectando es los trancones para los que vivimos cerca ala Caracas.
  - ✓ Invasión espacio meandro, rio Tunjuelo.
  - ✓ Contaminación auditiva.
- Señale cuales son las problemáticas con mayor nivel de incidencia en su barrio y/o localidad:

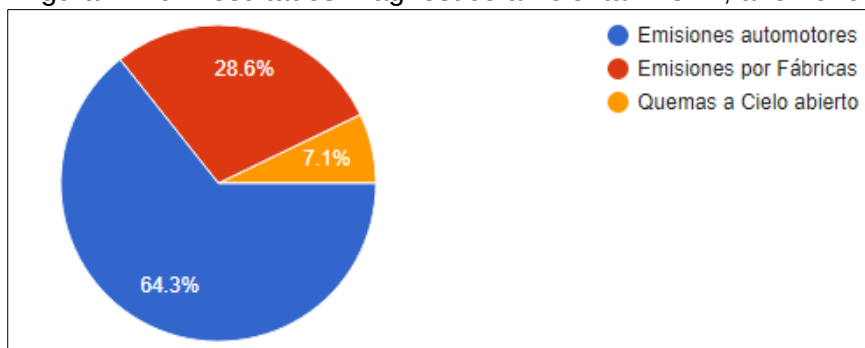
Figura N°39. Resultados Diagnóstico ambiental – CAL, año 2020.



Fuente: CAL (2020).

- Señale que tipo de fuente predomina en la generación de contaminación del aire en la localidad:

Figura N°40. Resultados Diagnóstico ambiental – CAL, año 2020.



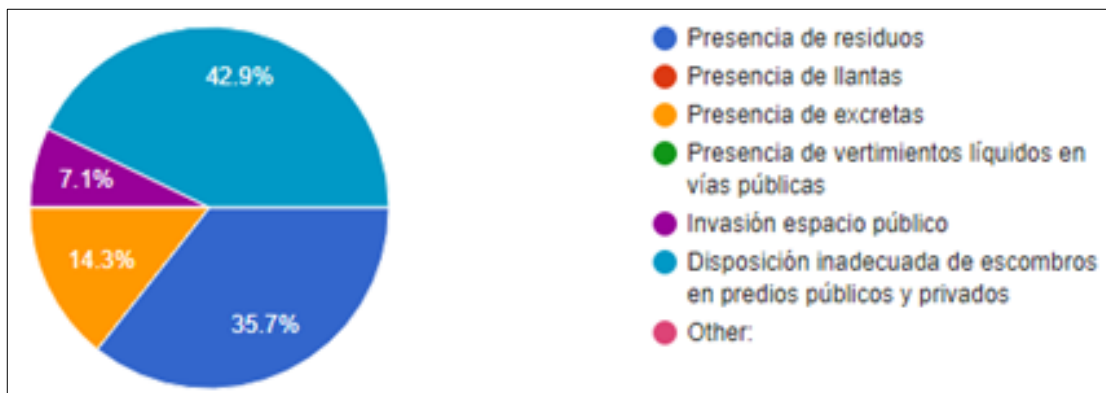
Fuente: CAL (2020).

- Respecto a la pregunta anterior, describa algunos lugares dónde se presenta la contaminación (dirección, barrio y UPZ):

- ✓ Zona industrial la sevilla.
- ✓ Cra 59 con 15 sur UPZ 62.
- ✓ Autopista sur sevilla.
- ✓ Zona industrial.
- ✓ Ciudad tunal.
- ✓ SAN BENITO.
- ✓ Avenida Gaitán cortes, y Av 51.
- ✓ Tunal -62.
- ✓ Av. Boyacá.
- ✓ Sevilla. calle 67b sur entre el río Tunjuelito y la autopista Sur.
- ✓ Por el barrio Abraham Lincoln por los trancones y carros may estacionados.
- ✓ Av., principal, calle 67, barrio isla del sol.
- ✓ 62 San Carlos Abraham Lincoln.

- Señale que tipo de fuente predomina en la generación de contaminación del suelo en la localidad:

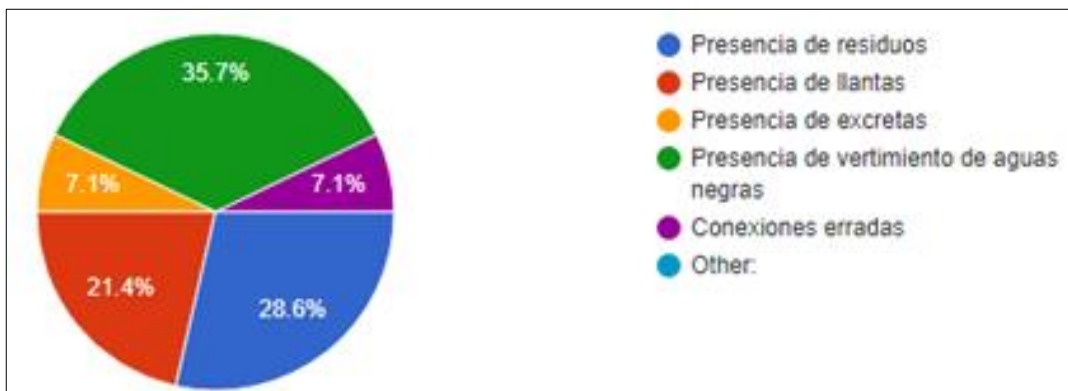
Figura N°41. Resultados Diagnóstico ambiental – CAL, año 2020.



Fuente: CAL (2020).

- Respecto a la pregunta anterior, describa algunos lugares dónde se presenta la contaminación (dirección, barrio y UPZ):
  - ✓ Barrio Laguneta, parque divino niño.
  - ✓ Cra 59 con calle 15 sur, San Benito UPZ 62.
  - ✓ Parque zonal Nuevo Muzú.
  - ✓ El Carmen.
  - ✓ Barrio Venecia.
  - ✓ San Benito.
  - ✓ Parques y andenes.
  - ✓ la mala disposición en la separación de los residuos.
  - ✓ Tunal, parque el tunal.
  - ✓ Isla de sol. residuos de la producción de zapatos aunque en su mayoría se disponen en las fechas de recolección de residuos su cantidad es exuberante y es material que va al relleno sanitario. es necesario buscar un segundo uso para este material
  - ✓ Barrio Abraham Lincoln llegando a la Caracas.
  - ✓ Debido a la alta existencia de fábricas de zapatos, realizan mala disposición de residuos.
  - ✓ Abraham Lincoln y San Carlos.
- Señale que tipo de fuente predomina en la generación de contaminación de fuentes hídricas (humedal, Río Tunjuelo, Quebrada Chiguaza, canales y otros cuerpos de agua):

Figura N°42. Resultados Diagnóstico ambiental – CAL, año 2020.



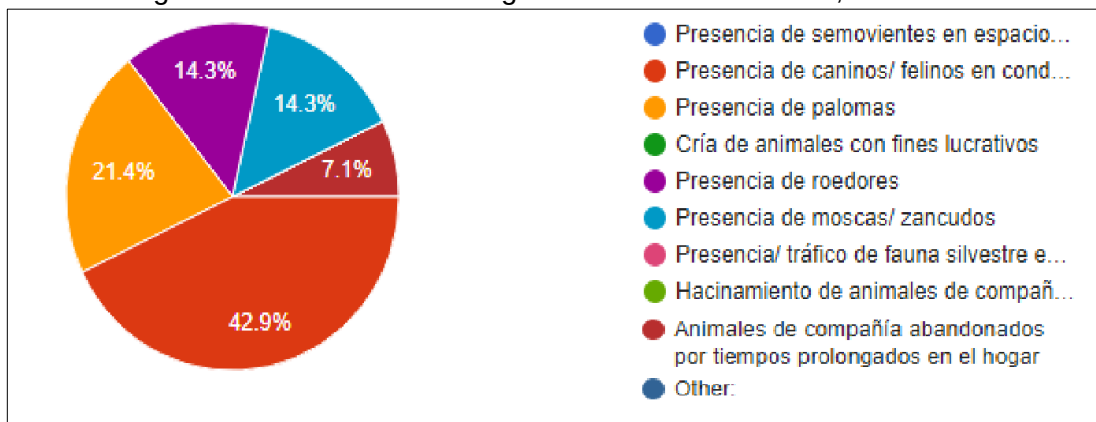
Fuente: CAL (2020).

- Respecto a la pregunta anterior, describa algunos lugares dónde se presenta la contaminación (dirección, barrio y UPZ):

- ✓ Cra 59 con calle 15 sur Barrio San Benito UPZ 62.
- ✓ San Benito.
- ✓ Río Tunjuelito.
- ✓ San Benito.
- ✓ Esquina del colegio piloto y diagonal a la iglesia de Fátima.
- ✓ Tunal.
- ✓ La quebrada Chiguaza y el río Tunjuelo.
- ✓ Por la Rivera del río Tunjuelito.
- ✓ Antiguo cauce del río colindando con el colegio Rogelio Salmona, altura del puente isla del sol y en el meandro isla del sol.
- ✓ Tunjuelito.

- Señale que tipo de problemática relacionadas con animales predomina en la localidad:

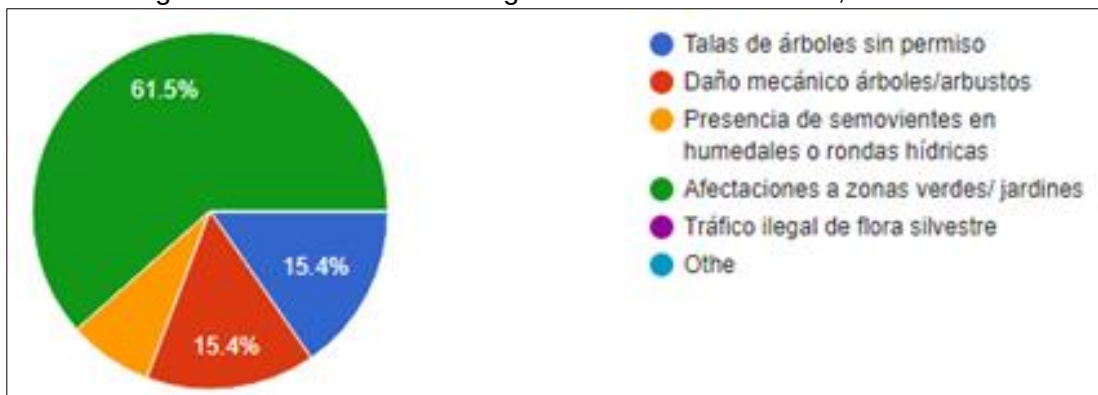
Figura N°43. Resultados Diagnóstico ambiental – CAL, año 2020.



Fuente: CAL (2020).

- Respecto a la pregunta anterior, describa algunos lugares dónde se presenta la afectación (dirección, barrio y UPZ):
  - ✓ San Benito UPZ 62.
  - ✓ Canal Nuevo Muzú.
  - ✓ Nuevo Muzú.
  - ✓ Parque el tunal.
  - ✓ Tunjuelito.
  - ✓ Iglesia Fátima.
  - ✓ pocos animales esterilizados y en condición de calle.
  - ✓ Tunal.
  - ✓ Barrio Abraham Lincoln calle 52 sur con 9.
  - ✓ Isla del sol.
  - ✓ Laguneta.
- Señale que tipo de afectación al recurso flora predomina en la localidad:

Figura N°44. Resultados Diagnóstico ambiental – CAL, año 2020.



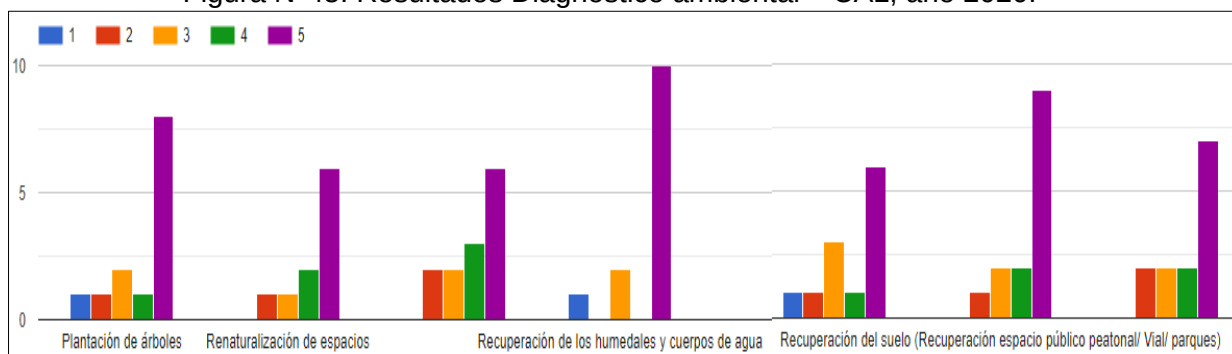
Fuente: CAL (2020).

- Respecto a la pregunta anterior, describa algunos lugares dónde se presenta la afectación (dirección, barrio y/o UPZ):
  - ✓ Parque Laguneta.
  - ✓ Cra 59 calle 15 Sur, UPZ 62.
  - ✓ Nuevo Muzú.
  - ✓ Ronda del Río Tunjuelito.
  - ✓ San Benito.
  - ✓ Parque Fátima.
  - ✓ establecer con JBB donde se pueden establecer zonas para reforestar la localidad

- ✓ y así poder programar siembras prolongadas durante el año.
- ✓ 62 Tunal.
- ✓ Isla del sol podas mal elaboradas.
- ✓ Ronda Río Tunjuelo.
- ✓ Isla sol el Carmen San Carlos Venecia.

- ¿Cuáles deberían ser las acciones a priorizar en la localidad referente a temas ambientales? Por favor califique de uno (1) a cinco (5) en donde uno (1) es menor prioridad y cinco (5) alta prioridad:

Figura N°45. Resultados Diagnóstico ambiental – CAL, año 2020.



Fuente: CAL (2020).

- ¿Qué acciones para mejorar las problemáticas ambientales en su barrio y/o localidad se han llevado a cabo y le gustaría que se siguieran implementando?:
  - ✓ Educación ambiental.
  - ✓ Parques para los niños.
  - ✓ Ninguna.
  - ✓ jornadas de corresponsabilidad y más contacto con las JAC de los barrios.
  - ✓ Sembrar más árboles y más temas para los animales.
  - ✓ Seguimiento a los espacios verdes y alrededores a la cuenca del río Tunjuelo, reforestación y a la calidad de aire en la sevilla.
  - ✓ Comprometer a la comunidad para que cuidemos la localidad.
  - ✓ Mejoramiento de los espacios verdes, aumento de jornadas de reforestación.
  - ✓ Si recuperación puntos críticos y paisajístico.

La anterior información es diligenciada por los delegados de la CAL tales como líderes sociales, organizaciones ambientales y entidades del distrito, la sirve de apoyo para la toma de decisiones y priorización de acciones.

## 5. ACCIONES PRIORIZADAS POR LOS ENCUENTROS CIUDADANOS



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

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

De conformidad con el Acuerdo 13 de 2000, los Consejos Locales de Planeación deben cumplir con las siguientes funciones:

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

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

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

Así, la Administración Distrital consideró necesario desarrollar los criterios, lineamientos y la metodología para llevar a cabo los presupuestos participativos, en un acto administrativo distinto a la circular 05 de 2020 expedida el pasado 10 febrero de 2020.

Esta consideración, permite incorporar en la metodología de trabajo de los presupuestos

participativos, los insumos de la circular CONFIS 03 del 27 de mayo de 2020 con asunto: “Modificación a los lineamientos de política para las líneas de inversión local 2021-2024 y presupuestos participativos”

Por ende, a continuación se presenta la información concertada por el Consejo de Planeación Local (CPL) de la Localidad de Tunjuelito, referente al proceso participativo y de consulta para la concertación y toma de decisiones frente al plan de desarrollo local.

Con base en la metodología planteada por el Consejo Local de planeación (CPL) cuyo objetivo se buscó en orientar la priorización de problemas y posibles soluciones, conforme al siguiente ejercicio:

- Encuentros ciudadanos virtuales por sectores
- Encuentros ciudadanos virtuales por UPZ
- Encuentros ciudadanos presenciales últimos dos días, ubicados en los salones comunales y plaza de San Benito

Los encuentro ciudadanos fueron organizados los 30 sectores por grupos de trabajo.

- En la primera etapa los ciudadanos manifestaron sus necesidades prioritarias
- En una segunda etapa los consejeros y comisionados establecen los diferentes niveles de prioridad
- Los cuales fueron tenidos en cuenta para la creación y realización de la Matriz, la cual encierra las acciones que se sugieren, para plasmar en este documento el Plan de desarrollo local.
- Tercer Momento se hace una revisión general de plan de desarrollo local generado por el alcalde local, Dando las observaciones recomendaciones y conceptos que sean tenidos en cuenta por la administración local.

Es de aclarar que el recurso de la localidad de Tunjuelito es aproximadamente de \$109.299.000, corresponden al 3.15% del presupuesto Distrital en el cuatrienio.

La distribución porcentual de las líneas de inversión, fueron:

- Gestión Pública Local (45 %).
- Inspección, Vigilancia y Control. Sistema Bogotá Solidaria (20%).
- Educación Superior y Primera Infancia (10%)
- 5 LINEAS DE INVERSIÓN Desarrollo de la Económica Local (50%).
- Infraestructura.
- Desarrollo Social y Cultural. Inversiones ambientales sostenibles. Ruralidad.
- Participación Ciudadana y Construcción de Confianza. Otras líneas condiciones de salud (5%).

El CPL menciona que la primera fase de los presupuestos participativos se llevó a cabo en

forma virtual por la plataforma de ETB y de forma presencial, en la cual se obtuvieron 1.310 votos. Los cuales fueron estipulados hacia los siguientes conceptos de gasto, referentes a inversiones ambientales:

Tabla N°12. Priorización encuentros ciudadanos.

| N° | Concepto                                                                                                                                                      | Valor Total<br>2021 -2024 | Porcentaje |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------|
| 1  | Cambios de hábitos de consumo, separación en la fuente y reciclaje.                                                                                           | \$ 1.992                  | 3,6%       |
| 2  | Acuerdos con las redes locales de proteccionistas de animales para urgencias, brigadas médico veterinarias, acciones de esterilización, educación y adopción. | \$ 1.896                  | 3,5%       |
| 3  | Educación ambiental.                                                                                                                                          | \$ 1.367                  | 2,5%       |
| 4  | Arbolado urbano y/o rural.                                                                                                                                    | \$ 1.123                  | 2,1%       |
| 5  | Restauración ecológica urbana y/o rural.                                                                                                                      | \$ 994                    | 1,8%       |
| 6  | Agricultura urbana.                                                                                                                                           | \$ 968                    | 1,8%       |
| 7  | Manejo de emergencias y desastres.                                                                                                                            | \$ 523                    | 1,0%       |
| 8  | Eco-urbanismo.                                                                                                                                                | \$ 427                    | 0,8%       |
| 9  | Mitigación del riesgo.                                                                                                                                        | \$ 278                    | 0,5%       |
| 10 | <b>Total general</b>                                                                                                                                          | <b>\$9.568</b>            | <b>n/a</b> |

Fuente: CPL Tunjuelito (2020).

Nota: Cifras en millones de pesos.

## 6. FORMULACIÓN DEL PAL EN RELACIÓN AL COMPONENTE AMBIENTAL DEL PLAN DE DESARROLLO LOCAL

El Plan de Desarrollo Distrital adoptado mediante el acuerdo N°761 de 2020, *“POR MEDIO DEL CUAL SE ADOPTA EL PLAN DE DESARROLLO ECONÓMICO, SOCIAL, AMBIENTAL Y DE OBRAS PÚBLICAS DEL DISTRITO CAPITAL 2020-2024 “UN NUEVO CONTRATO SOCIAL Y AMBIENTAL PARA LA BOGOTÁ DEL SIGLO XXI”*, busca Mejorar la calidad del medio ambiente natural y construido de Bogotá y la región, disminuyendo las afectaciones a la salud producidas por la contaminación del aire en niñas, niños, adolescentes, jóvenes y personas vulnerables y espacialmente segregadas y reduciendo los factores de riesgo que inciden en la fragilidad de la población expuesta al riesgo, en el deterioro de los ecosistemas y en la segregación socioeconómica y espacial del área urbana y rural. Implica también ocupar el territorio de una manera más ordenada y sostenible; cambiar la forma en que nos movilizamos, utilizar más energías y formas de movilidad limpias y modificar la manera que producimos, consumimos y reutilizamos.

Por ende, el Plan de desarrollo Local de Tunjuelito *“UN NUEVO CONTRATO SOCIAL Y AMBIENTAL PARA TUNJUELITO”*, aprobado mediante el acuerdo local número 001 del 24

de Septiembre de 2020, establece los siguientes propósitos, en relación a inversiones ambientales:

#### 6.1. Propósito N° 1. HACER UN NUEVO CONTRATO SOCIAL CON IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA LA INCLUSIÓN SOCIAL, PRODUCTIVA Y POLÍTICA:

##### Artículo 4. Objetivos en relación a inversiones ambientales:

- Promover actividades de agricultura urbana en la localidad, a partir del proceso de creación y fortalecimiento de huertas locales y emprendimientos conducentes al autosostenimiento alimentario local.

##### Artículo 5. Estrategias en relación a inversiones ambientales:

- Implementación de emprendimientos a través de proyectos culturales y procesos de agricultura urbana, con la capacitación, fortalecimiento y apoyo a los y las habitantes de la localidad.

#### Artículo 22. PROGRAMA BOGOTÁ REGIÓN EMPRENDEDORA E INNOVADORA.

Como parte del proceso de reactivación de la localidad, tanto económica como socialmente y de la mitigación de los efectos de la pandemia, es importante realizar acciones de fortalecimiento del emprendimiento a nivel cultural y de innovación a través de la producción alimentaria en el área urbana local con perspectiva diferencial y de género, y con el fin de generar valor e impacto público en la comunidad. De esta manera, se promueve la organización comunitaria en torno a temáticas comunes, para la ampliación de mercados y nuevas oportunidades de negocio, que de paso fortalecen los vínculos locales e impulsan nuevas estrategias de supervivencia y nuevos sectores económicos.

##### Artículo 23. Metas e indicadores del programa.

Tabla N°13. Metas e indicadores del programa.

| LINEA                                | CONCEPTO DE GASTO  | META                                                          | INDICADOR                                              |
|--------------------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Inversiones ambientales sostenibles. | Agricultura urbana | Implementar 8 acciones de fomento para la agricultura urbana. | Número acciones de fomento para la agricultura urbana. |

Fuente: PDL (2020).

#### 6.2. Propósito N°2. CAMBIAR NUESTROS HÁBITOS DE VIDA PARA REVERDECER A BOGOTÁ, ADAPTARNOS Y MITIGAR LA CRISIS CLIMÁTICA:

##### Artículo 24. Objetivos en relación a inversiones ambientales:

- Estimular y fortalecer los procesos de la ciudadanía en educación ambiental en el territorio local.
- Ejecutar acciones participativas de restauración ecológica, así como del diseño y siembra de plantas herbáceas para jardinería y coberturas verdes en la localidad.
- Realizar la plantación de individuos arbóreos en la localidad, con el fin de reverdecer y mejorar la calidad de vida en la localidad.
- Realizar las acciones pedagógicas y de dotación priorizadas desde el Consejo Local de Gestión del Riesgo y Cambio Climático, para la disposición efectiva del manejo de emergencias y desastres en la localidad.
- Diseñar actividades de protección y bienestar animal en materia de adopción, cuidado, tenencia responsable, urgencias veterinarias, esterilización y en general, todas las prácticas de cuidado animal.
- Adelantar acciones de fomento y promoción a la población de la localidad en procesos de separación en la fuente y reciclaje desde los hogares.

**Artículo 25. Estrategias en relación a inversiones ambientales:**

- Implementación y fortalecimiento de procesos de la ciudadanía en educación ambiental en las comunidades locales.
- Fortalecimiento del reverdecimiento de la localidad, con acciones de restauración ecológica y de jardinería, coberturas verdes diseñadas y plantadas en barrios priorizados por la comunidad.
- Fortalecimiento de los mecanismos de respuesta en emergencias y desastres, a través de acciones con el Consejo Local de Gestión del Riesgo y Cambio Climático.
- Implementación de acciones participativas de reverdecimiento de la localidad, a través de la plantación de árboles.
- Ejecutar acciones compartidas con el Instituto Distrital de Protección y Bienestar Animal y las organizaciones proteccionistas de la localidad, que contribuyan a la complementariedad de las acciones en materia de protección y bienestar animal en la localidad.
- Contribución a los procesos de reciclaje y separación en la fuente, a través de la integración de las familias de la localidad en capacitación, formación e implementación de dichas prácticas.

**Artículo 26. PROGRAMA CAMBIO CULTURAL PARA LA GESTIÓN DE LA CRISIS CLIMÁTICA.**

Con el fin de dar continuidad a los proyectos iniciados en años anteriores y realizar nuevos proyectos para la construcción de dinámicas comunitarias, para mitigar los efectos de cambio climático en la localidad, la administración local estimulará los procesos ciudadanos de educación ambiental de iniciativa comunitaria de cara a la gestión de recursos humanos, físicos y financieros de estos proyectos.

En el marco del alcance de un desarrollo sustentable en la localidad, de la garantía en la

preservación de la calidad ambiental y de mejora de los espacios públicos, se requiere de la inversión local en la implementación de jardinería con impacto en el ecosistema y en la comunidad para dar continuidad a los procesos de corredores ambientales ejecutados en el territorio.

**Artículo 27.** Metas e indicadores del programa.

Tabla N°14. Metas e indicadores del programa.

| LÍNEA                                | CONCEPTO DE GASTO   | META                                                   | INDICADOR                             |
|--------------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Inversiones ambientales sostenibles. | Educación ambiental | Implementar 20 PROCEDAS                                | Número de PROCEDAS implementados.     |
|                                      | Eco-urbanismo       | Intervenir 1.500 m2 de jardinería y coberturas verdes. | m2 de jardinería y coberturas verdes, |

Fuente: PDL (2020)

**Artículo 28.** PROGRAMA BOGOTÁ PROTECTORA DE SUS RECURSOS NATURALES.

Los esfuerzos de la administración local y distrital en vigencias anteriores no han sido suficientes para adelantar toda la restauración de la estructura ecológica requerida, la cual tiene gran cobertura en sus distintos componentes: Parques urbanos, corredores ecológicos de ronda, corredores ecológicos viales, el área de manejo especial del Río Tunjuelo, componentes en los cuales se genera una necesidad constante para la recuperación ecológica y el mantenimiento de dichos espacios.

Es así como para el nuevo cuatrienio, se abordará la intervención de dicha estructura en procesos de restauración, rehabilitación y/o mantenimiento de la misma.

**Artículo 29.** Metas e indicadores del programa.

Tabla N°15. Metas e indicadores del programa.

| LÍNEA                                | CONCEPTO DE GASTO                        | META                                                                                          | INDICADOR                                                                           |
|--------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Inversiones ambientales sostenibles. | Restauración ecológica urbana y/o rural. | Intervenir 8 hectáreas con procesos de restauración, rehabilitación o recuperación ecológica. | Hectáreas en restauración, rehabilitación o recuperación ecológica y mantenimiento. |

Fuente: PDL (2020)

**Artículo 30.** PROGRAMA EFICIENCIA EN LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS.

Con el fin de dar prelación a las acciones previstas por la Unidad de Gestión del Riesgo a través del fortalecimiento de capacidades locales, se adelantarán las acciones de intervención



prospectiva pertinentes, encaminadas a la reducción de los riesgos presentes y a la adaptación frente a la actual crisis climática, con la aplicación de protocolos libres de discriminación y de violencias de género para el manejo de desastres y emergencias.

**Artículo 31.** Metas e indicadores del programa.

Tabla N°16. Metas e indicadores del programa.

| LINEA                                | CONCEPTO DE GASTO                 | META                                                                                                                          | INDICADOR                                                                                                          |
|--------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Inversiones ambientales sostenibles. | Manejo de desastres y emergencias | Realizar 2 acciones efectivas para el fortalecimiento de las capacidades locales para la respuesta a emergencias y desastres. | Acciones efectivas para el fortalecimiento de las capacidades locales para la respuesta a emergencias y desastres. |
|                                      | Mitigación del riesgo             | Desarrollar 1 intervención para la reducción del riesgo y adaptación al cambio climático.                                     | Intervenciones reducción del riesgo y adaptación al cambio climático.                                              |

Fuente: PDL (2020)

**Artículo 32.** PROGRAMA MÁS ÁRBOLES Y MÁS Y MEJOR ESPACIO PÚBLICO.

En el marco del mejoramiento y aprovechamiento de los espacios públicos locales, se trabajará en dos frentes, el primero en inversión en la plantación y mantenimiento de árboles urbanos que mejoren la calidad ambiental del territorio y el segundo, en la construcción y/o intervención de los parques vecinales y/o de bolsillo que cuenten con estudios y/o diseños y que se priorizan en la localidad, sin afectar ni modificar los espacios ambientales de la estructura ecológica principal, y teniendo en cuenta el enfoque de género y diferencial.

**Artículo 33.** Metas e indicadores del programa.

Tabla N°17. Metas e indicadores del programa.

| LINEA                                | CONCEPTO DE GASTO          | META                                        | INDICADOR                     |
|--------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------|
| Inversiones ambientales sostenibles. | Arbolado urbano y/o rural. | Mantener 1.700 árboles urbanos y/o rurales. | Número mantenidos. de árboles |
|                                      |                            | Plantar 1.300 árboles urbanos y/o rurales.  | Número de árboles plantados.  |

Fuente: PDL (2020)

**Artículo 34.** PROGRAMA BOGOTÁ PROTECTORA DE LOS ANIMALES.

La problemática evidenciada a través del trabajo del Consejo Local de Protección y Bienestar

Animal requiere de la participación activa de la comunidad y de las instituciones para mejorar y proteger a los animales que se encuentran en la localidad, máxime a aquellos que no cuentan con protección debido a que no tienen cuidador/a y/o están en situación de calle.

En este contexto, la administración local realizará acciones tendientes a la atención de animales en varios componentes, incluidos los servicios de esterilización, urgencias veterinarias, brigadas médicas, procesos de educación y tenencia responsable de animales, con el fin de generar redes locales de participación ciudadana y sensibilización en respeto hacia los animales; en articulación con las organizaciones proteccionistas locales que prestan servicio de hogares de paso a animales en condición de calle, y ampliando el conocimiento de la protección hacia la fauna silvestre en general.

**Artículo 35.** Metas e indicadores del programa.

Tabla N°18. Metas e indicadores del programa.

| LINEA                                | CONCEPTO DE GASTO                                                                                                                                             | META                                                                                                                  | INDICADOR                    |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Inversiones ambientales sostenibles. | Acuerdos con las redes locales de proteccionistas de animales para urgencias, brigadas médico veterinarias, acciones de esterilización, educación y adopción. | Atender 12.000 animales en urgencias, brigadas médico veterinarias, acciones de esterilización, educación y adopción. | Número de animales atendidos |

Fuente: PDL (2020).

**Artículo 36.** PROGRAMA ECOEFICIENCIA, RECICLAJE, MANEJO DE RESIDUOS E INCLUSIÓN DE LA POBLACIÓN RECICLADORA.

Tunjuelito cuenta con un trabajo local importante de reciclaje, al contar con recicladores de oficio en su territorio, quienes han realizado un esfuerzo por el manejo adecuado de residuos; se requiere entonces, la contribución ciudadana en dicho esfuerzo, a través de cambio de hábitos de consumo, separación en la fuente y contribución a los procesos de reciclaje que se vienen realizando.

En este sentido, se realizarán acciones de información, formación, fortalecimiento y campañas de educación ciudadana, incorporando los enfoques de derechos, de género y diferencial, con el fin de generar una cultura local de aprovechamiento de los recursos en el territorio.

**Artículo 37.** Metas e indicadores del programa.

Tabla N°19. Metas e indicadores del programa.

| LINEA                                | CONCEPTO DE GASTO                                                   | META                                                             | INDICADOR                                |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Inversiones ambientales sostenibles. | Cambios de hábitos de consumo, separación en la fuente y reciclaje. | Capacitar 2.000 personas en separación en la fuente y reciclaje. | Personas capacitadas en separación en la |

|  |  |  |                      |
|--|--|--|----------------------|
|  |  |  | fuentes y reciclaje. |
|--|--|--|----------------------|

Fuente: PDL (2020).

## 7. PLAN PLURIANUAL DE INVERSIONES DEL PDL 2021 – 2024

A continuación, se presentan el presupuesto proyectado por la administración distrital para el plan plurianual de inversiones teniendo como base el recurso de la vigencia 2020 y su ajuste con el IPC.

**Artículo 63.** Plan plurianual de inversiones 2021 – 2024 por propósito de PDL

Tabla N°20. Plan Plurianual de Inversiones 2021 – 2024.

| Propósitos plan de desarrollo                                                                                              | RECURSOS  |           |           |          |           |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|-------|
|                                                                                                                            | 2021      | 2022      | 2023      | 2024     | Total     | %     |
| Propósito 1. Hacer un nuevo contrato social con igualdad de oportunidades para la inclusión social, productiva y política. | \$ 15.241 | \$ 15.900 | \$ 16.301 | \$17.111 | \$ 64.553 | 59,1% |
| Propósito 2. Cambiar nuestros hábitos de vida para reverdecer a Bogotá y adaptarnos y mitigar la crisis climática.         | \$ 2.716  | \$ 2.292  | \$ 2.707  | \$ 2.111 | \$ 9.826  | 9,0%  |

Fuente: PDL (2020).

Nota: En el propósito 1, solo aplica el presupuesto designado para agricultura urbana en relación a inversiones ambientales, con un total de \$968 millones de pesos para el cuatrienio.  
Nota: En el propósito 2, del presupuesto asignando, no aplica para el plan la línea de infraestructura, por un valor de \$1.223 millones.

Por lo anterior a continuación se presentan los recursos asignados para la línea de inversiones ambientales sostenibles:

**Artículo 64.** Plan plurianual de inversiones 2021 – 2024 por programa y metas del PDL.

Tabla N°21. Plan plurianual por programa y metas del PDL.

| Programa                                                                                                                   | Meta                                                          | RECURSO |        |        |        |        |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------|--------|--------|--------|--------|------|
|                                                                                                                            |                                                               | 2021    | 2022   | 2023   | 2024   | Total  | %    |
| PROPÓSITO 1. Hacer un nuevo contrato social con igualdad de oportunidades para la inclusión social, productiva y política. |                                                               |         |        |        |        |        |      |
| Bogotá región emprendedora e                                                                                               | Implementar 8 acciones de fomento para la agricultura urbana. | \$ 230  | \$ 237 | \$ 248 | \$ 253 | \$ 968 | 0,9% |

|                                                                                                                           |                                                                                                                               |        |        |        |        |          |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|----------|------|
| innovadora.                                                                                                               |                                                                                                                               |        |        |        |        |          |      |
| <b>PROPÓSITO 2. Cambiar nuestros hábitos de vida para reverdecer a Bogotá y adaptarnos y mitigar la crisis climática.</b> |                                                                                                                               |        |        |        |        |          |      |
| Cambio cultural para la gestión de la crisis climática.                                                                   | Implementar 20 PROCEDAS.                                                                                                      | \$ 320 | \$ 336 | \$ 348 | \$ 363 | \$ 1.367 | 1,3% |
|                                                                                                                           | Intervenir 1.500 m2 de jardinería y coberturas verdes.                                                                        | -      | \$ 227 | -      | \$ 200 | \$ 427   | 0,4% |
| Bogotá protectora de sus recursos naturales.                                                                              | Intervenir 8 hectáreas con procesos de restauración, rehabilitación o recuperación ecológica.                                 | \$ 230 | \$ 246 | \$ 252 | \$ 266 | \$ 994   | 0,9% |
| Eficiencia en la atención de emergencias.                                                                                 | Realizar 2 acciones efectivas para el fortalecimiento de las capacidades locales para la respuesta a emergencias y desastres. | -      | \$ 273 | \$ 250 | -      | \$ 523   | 0,5% |
|                                                                                                                           | Desarrollar 1 intervención para la reducción del riesgo y adaptación al cambio climático.                                     | -      | -      | \$ 278 |        | \$ 278   | 0,3% |
| Más árboles y más y mejor espacio público.                                                                                | Mantener 1.700 árboles urbanos y/o rurales.                                                                                   | -      | -      | \$ 299 | \$ 280 | \$ 579   | 0,5% |
|                                                                                                                           | Plantar 1.300 árboles urbanos y/o rurales.                                                                                    | -      | \$ 250 | \$ 294 | -      | \$ 544   | 0,5% |
| Bogotá protectora competitividad de los animales.                                                                         | Atender 12.000 animales en urgencias, brigadas médico veterinarias, acciones de esterilización, educación y adopción.         | \$ 460 | \$ 465 | \$ 485 | \$ 486 | \$ 1.896 | 1,7% |
| Eco eficiencia, reciclaje, manejo de residuos e inclusión de la población recicladora.                                    | Capacitar 2.000 personas en separación en la fuente y reciclaje.                                                              | \$ 480 | \$ 495 | \$ 501 | \$ 516 | \$ 1.992 | 1,8% |

Fuente: PDL (2020).

Para el seguimiento y ejecución, se establece mediante el Decreto 815 de 2020:

Artículo 23. Ejecución y seguimiento. Previo al inicio de la ejecución de los proyectos definidos en el Plan Ambiental Local, la Alcaldía Local realizará presentación oficial de los mismos ante la CAL. De acuerdo con sus funciones y competencias, tanto la CAL como el CPL harán seguimiento a la ejecución e implementación del PAL durante su vigencia.

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

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

## 8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- La dinámica de la inteligencia colectiva, permitió abordar integralmente las situaciones adversas para el mejoramiento de las condiciones sociales y ambientales de la localidad de Tunjuelito en el marco del cumplimiento del plan de acción de la CAL para el año 2020.
- Como instrumento de planeación ambiental el PAL que se presenta es el resultado de una tarea permanente de investigación, evaluación y concertación social constante, de allí la trascendencia de la participación activa de toda la comunidad en su construcción y actualización, pues es y será una tarea inacabada en proceso de construcción.
- Como parte de la gran cuenca del río Tunjuelo las necesidades y preocupaciones ambientales de la localidad no solo provienen y afectan este espacio, pues en una dinámica ambiental estamos conectados con las demás localidades cuenca arriba y cuenca abajo, es por ello que se establezcan estrategias de trabajo conjunto en temas ambientales interlocales es una necesidad y debe ser una prioridad.
- El reconocimiento de los diferentes procesos participativos a nivel de la localidad, requiere de compromisos tanto individuales y colectivos identificando las necesidades y situaciones problemáticas, para que mediante un trabajo colaborativo se piense y se sueñe con un territorio sostenible, donde se puedan sumar esfuerzos en pro de la reducción de los impactos negativos generados en el ambiente, como consecuencia de las acciones humanas.
- Basados en los principios de la corresponsabilidad y solidaridad de la participación, la gestión del conocimiento de y para la ciudadanía debe ser permanente, prioritaria y pertinente, garantizando la apropiación con su entorno, donde se involucre de manera activa en las acciones ambientales que requieren apoyo e intervención. Por esto se extiende la invitación a los habitantes de Tunjuelito a empoderarse del Plan Ambiental Local 2021-2024 hacia la búsqueda de un ambiente sano, de goce y disfrute de todos.
- Previo al inicio de la ejecución de los proyectos definidos en sus Planes Ambientales Locales, Las Alcaldías Locales realizarán presentación oficial de los mismos en reunión ordinaria de las Comisiones Ambientales Locales (CAL). De acuerdo con sus funciones y competencias, dichas Comisiones y los Concejos de Planeación Local (CPL) harán seguimiento a la ejecución e implementación de los Planes Ambientales Locales durante

su vigencia.

- Las comisiones Ambientales Locales (CAL) realizarán anualmente una evaluación de los impactos generados por los proyectos y acciones ejecutadas en su respectiva localidad. Dicha evaluación, plasmada en un informe ejecutivo de análisis y recomendaciones, será remitida a la Alcaldía Local para su consideración en la programación del Plan Operativo Anual de Inversiones-POAI.
- Estas evaluaciones anuales serán insumo, a su vez, para la elaboración del siguiente diagnóstico ambiental local, previo a los encuentros ciudadanos.
- Las Alcaldías Locales remitirán a la Secretaría Distrital de Ambiente un informe sobre el avance en el cumplimiento de la ejecución física y presupuestal de las acciones consignadas en sus respectivos Planes Ambientales Locales.
- LA Secretaría Distrital de Ambiente, como autoridad ambiental, acompañará y dará los lineamientos necesarios en el desarrollo de los componentes de los Planes Ambientales Locales, así como en su seguimiento y evaluación.
- Desde la Alcaldía Local de Tunjuelito, se pone a disposición de la ciudadanía los diferentes canales de acceso a la información ([www.tunjuelito.gov.co](http://www.tunjuelito.gov.co)), con el fin que puedan dar a conocer periódicamente las condiciones ambientales de la localidad y se pueda retroalimentar conforme a las estrategias desarrolladas en lo territorio.

## 9. BIBLIOGRAFIA

- Secretaria Distrital de Ambiente (2015), “Caracterización y monitoreo del Humedal El Tunjo”. Bogotá, Colombia.
- Alcaldía Local de Tunjuelito (2016 - 2020), “Plan Institucional de Gestión Ambiental PIGA”. Bogotá, Colombia.
- Alcaldía Local de Tunjuelito (2016 - 2020), “Plan Ambiental Local de Tunjuelito”. Bogotá, Colombia.
- Alcaldía Local de Tunjuelito (2020), “Documento Técnico base para la construcción del Plan de Desarrollo Local Tunjuelito 2021 -2024”. Bogotá, Colombia.
- Secretaria Distrital de Planeación (2011), “Monografías Localidades”. Bogotá, Colombia.
- Secretaria Distrital de Ambiente (2020), “Informe de Acciones del Administrador del Humedal”, Bogotá, Colombia.
- Empresa de Aseo LIME (2020), “Informe de Acciones de la Empresa de Aseo LIME”.



Bogotá, Colombia.

- Secretaria Distrital de Ambiente (2020), “Informe de Acciones de la Subdirección de Calidad de Aire, Auditiva y Visual”. Bogotá, Colombia.
- Universidad Distrital (2016), “Documento de seguimiento a las actividades de intervención forestal señaladas en el convenio interadministrativo 165/1113 del 2014, entre el FDLT y el Jardín Botánico José Celestino Mutis”. Bogotá, Colombia.
- Consejo Local de Planeación de Tunjuelito (2020), “Informe de Encuentros Ciudadanos para el año 2020”, Bogotá, Colombia.
- Secretaria Distrital de Ambiente (2015), “Resultados de mediciones del Observatorio Ambiental para la localidad de Tunjuelito”, Bogotá, Colombia.
- Consejo de Bogotá (2020), “Plan de Desarrollo Distrital “Un nuevo contrato social y ambiental para la Bogotá del Siglo XXI”. Bogotá, Colombia.
- Junta Administradora Local de Tunjuelito (2020), “Plan de Desarrollo Local “Un Nuevo Contrato Social Y Ambiental Para Tunjuelito”. Bogotá, Colombia.

## 10. ANEXOS

- Acta de los Presupuestos Participativos, Agosto del año 2020.
- Acta de aprobación del PAL de la Comisión Ambiental Local de Tunjuelito, Diciembre del 2020.