

PLAN AMBIENTAL LOCAL

ALCALDÍA LOCAL DE TUNJUELITO

SANDRA MILENA RODRÍGUEZ AMARILLO
Alcaldesa local de Tunjuelito

DIEGO RICARDO RODRÍGUEZ PAVA
Profesional Ambiental Alcaldía Local de Tunjuelito

2012

Presentación

¿Qué es el PGA?

1 PRINCIPIOS DEL PGA

2 OBJETIVOS DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL PGA

3. ESTRATÉGIAS DEL PGA

4 INSTRUMENTOS DE PLANEACIÓN AMBIENTAL

4.1 Plan de Acción Cuatrienal Ambiental –PACA

4.2 Planes Ambientales Locales

4.3 Planes Institucionales de Gestión Ambiental –PIGA

4.3.1 Objetivos del PIGA de la Localidad de Tunjuelito

5. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

6. COMPONENTES DEL PAL

7. PRIORIZACIÓN DE ACCIONES (Documento del CPL)

8. FORMULACIÓN COMPONENTE AMBIENTAL DEL PLAN DE DESARROLLO LOCAL

8. CABILDOS Y PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOS

9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

10 FOTOGRAFÍAS HUMEDAL LA LIBÉLULA

Anexo 1 Sistematización del proceso de pre cabildo y cabildo del agua en la Localidad de Tunjuelito 2012

Presentación Plan Ambiental Local

Es el instrumento de planeación ambiental de corto plazo que parte del diagnóstico ambiental local, y permite priorizar y proyectar las acciones e inversiones de la gestión ambiental a ejecutar durante el cuatrienio, mediante la participación de la comunidad, en concordancia con el Plan de Desarrollo Local.

El diagnóstico ambiental local fue 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 Comisión Ambiental Local –CAL, identificando las principales problemáticas de los recursos naturales y en general del estado del ambiente en la localidad. Con base en esto y teniendo en cuenta que en los Encuentros Ciudadanos definieron los planes y programas de interés público para su consideración en la elaboración de los Planes de Desarrollo Local, los Consejos de Planeación Local –CPL, en el marco de las recomendaciones intersectoriales formuladas a la administración local, se concretaron las acciones ambientales priorizadas, con las cuales, de conformidad con la estructura programática del Plan de Desarrollo Distrital y con los objetivos y estrategias del PGA, se definieron los proyectos ambientales del cuatrienio con la respectiva asignación presupuestal, contenidas en el componente ambiental del Plan de Desarrollo Local.

¿Qué es el PGA?

Es el instrumento de planeación ambiental de largo plazo de Bogotá, D.C. en el área de su jurisdicción, que permite y orienta la gestión ambiental de todos los actores estratégicos distritales, con el propósito de que los procesos de desarrollo propendan por la sostenibilidad en el territorio distrital y en la región.

Cualquier estrategia e intervención sobre el territorio debe corresponder y estar conforme con los lineamientos ambientales del PGA, el cual se hace operativo a través de los instrumentos de planeación ambiental de corto plazo y de alcances específicos.

Su revisión, cada diez (10) años, será coordinada por la autoridad ambiental. 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 Ecourbanismo 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:

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

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.

1. Principios del PGA

Calidad ambiental para el desarrollo sostenible

Según este principio el Distrito deberá garantizar a las futuras generaciones y a las presentes, la capacidad de satisfacer las necesidades de los habitantes respecto a la habitabilidad y de la preservación y conservación de los ecosistemas estratégicos.

Por lo tanto las actividades desarrolladas en la ciudad en las actividades comerciales, industriales, entre otras, se regirán por los principios de calidad ambiental, tendiendo a la disminución de la contaminación por emisiones, efluentes y residuos, garantizando la efectividad en los procesos específicos de desarrollo.

Desarrollo sostenible como proyecto social y cultural

Plantea que el desarrollo sostenible debe ser un proyecto de vida colectivo donde se involucre tanto el estado como la sociedad civil. Para esto debe existir la concertación de las voluntades que conlleve al mejoramiento de los comportamientos individuales, donde la ciudadanía hace parte de las soluciones mediante vinculación directa o indirecta.

Preeminencia de lo público y lo colectivo

Se refiere a cómo la gestión ambiental en Bogotá da prelación a los elementos, procesos y alternativas que permiten a la ciudadanía apropiarse de la ciudad física, social, económica y culturalmente como un hecho colectivo, procurando la satisfacción de las necesidades comunes, favoreciendo el encuentro e intercambio

constructivo entre sus integrantes haciendo extensiva la inclusión hacia las decisiones, responsabilidades y beneficios.

Ecoeficiencia de la función y la forma urbanas

Basado en el decreto 456 de 2008 que establece reforma el Plan de Gestión Ambiental, establecer que toda actividad buscará el aprovechamiento óptimo de los recursos naturales y las potencialidades ambientales y socioculturales, así como la minimización de la generación de residuos, deterioro físico y funcional y la marginalidad ambiental, económica y social.

Transformación positiva del territorio

La planificación y el diseño del desarrollo físico urbano-regional debe potenciar las ventajas ambientales del territorio, sobre todo la diversidad del paisaje, ecosistemas, modos de vida y especies.

Esta planificación permitirá en formas creativas, globalmente competitivas, conservar los procesos ecológicos esenciales mejorando la capacidad del medio para sustentar el funcionamiento económico y sociocultural.

Gestión ambiental urbano-regional

Contribuye al mejoramiento del hábitat de la región, armonizando con los distintos modos de vida acercando a los actores involucrados a la toma de decisiones en la escala real de los procesos ecológicos, contribuyendo a la construcción de un sistema urbano regional competitivo, posicionado nacional e internacionalmente. Esta concepción permitirá entender la región-capital como un territorio integral donde convergen otros núcleos urbanos característicos del sistema ciudad-región.

Liderazgo nacional y articulación global

El distrito liderará en el país el desarrollo conceptual, metodológico y técnico de los temas de gestión ambiental, aportando nuevas experiencias y técnicas de otras ciudades del mundo y la implementación de convenios y agendas internacionales de protección del ambiente global.

2. Objetivos del Plan de Gestión Ambiental PGA

Calidad Ambiental

Estos hacen referencia al estado y condiciones de los recursos naturales y en general del ambiente con relación a los valores (límites, umbrales) permisibles determinados por la exigencia normativa y las recomendaciones técnicas relativas a cada uno de sus componentes. Comprende la oferta de recursos, medios, sensaciones, relaciones y dinámicas, que determinan la calidad de vida, así como la viabilidad y la transformación de los distintos modos de vida.

Entre estos se encuentran los de calidad del aire; agua y regulación hidrológica; sonora; paisaje; suelo; espacio público; conservación y adecuado manejo de la fauna y la flora; estabilidad climática; gestión de riesgos y desastres.

Calidad del aire

Este objetivo pretende contribuir al mejoramiento de la calidad del aire y realizar la gestión necesaria para el cumplimiento, como mínimo, de las normas nacionales y estándares internacionales (Organización Mundial de la Salud –OMS) que regulan la materia. La calidad del aire es uno de los temas de mayor sensibilidad social en la gestión ambiental actual, pues de éste se desprenden problemas de salud pública sobre grupos vulnerables como niños y tercera edad, por Enfermedades Respiratorias Agudas –ERA, principalmente. Su comportamiento espacial se distingue de otros parámetros por su rápida y extensa difusión a través de la ciudad, aunque se puede concentrar en determinadas áreas. Por lo anterior implica tanto el control de las emisiones de las fuentes móviles y fijas, como el de la calidad del aire resultante de la interacción de estos factores con los procesos meteorológicos y aeroquímicos en la atmósfera.

Calidad del agua y regulación hidrológica

Con este objetivo se busca contribuir en la recuperación y mantenimiento de la calidad fisicoquímica y biológica del agua en los humedales, lagos, ríos, quebradas, canales y reservas subterráneas del territorio distrital y la regulación hidrológica de las cuencas, conforme a las normas vigentes. Dado que el agua es el recurso ordenador de la gestión ambiental, es importante contribuir en su recuperación y preservación, especialmente en el caso de cuencas con cauces en

sectores urbanos, donde la concentración de los flujos de materiales, en el marco de la consolidación paulatina de la ciudad, hace que su calidad sea uno de los factores de compleja materialización. En este contexto el objetivo se fundamenta en acciones de recuperación hidráulica, sanitaria y biológica de los ecosistemas acuáticos deteriorados por décadas de contaminación y otros impactos típicamente urbanos.

Calidad sonora

Este objetivo intenta aportar en la prevención y mitigación del ruido, según lo establecido en las normas vigentes, y al nivel adecuado según los usos y actividades propios de cada zona. La problemática ligada a ruido, es uno de los temas más recurrentes y sensibles en las áreas urbanas, en este caso Bogotá. Así, aunque ocurre en toda la ciudad, existen algunos sectores con los niveles de mayor afectación, sea por obras de infraestructura, por el parque automotor, por actividades industriales o producto de megaproyectos urbanos, como la operación estratégica del Aeropuerto de la capital, entre otras.

En estos sectores de mayor afectación se proyecta el establecimiento de medidas particulares de prevención y control en coordinación con las alcaldías locales correspondientes, propendiendo por ampliar los espacios y tiempos con sonidos naturales o niveles sonoros bajos y teniendo especialmente en cuenta el bienestar dentro del espacio público y el de los grupos y actividades humanos más sensibles.

Calidad del paisaje

El objetivo se orienta a contribuir en la protección e incremento del valor escénico del medio urbano y rural, preservando y fomentando el predominio paisajístico de formas y elementos naturales y contruidos que contribuyan al disfrute estético, la generación de identidad y arraigo.

En este sentido se armonizarán acciones en torno a la generación de “topofilias”, o lugares de agrado o atracción para los habitantes a través de su percepción, cotidianidad e imaginario colectivo.

Calidad del suelo

Con este objetivo se pretende aportar en la recuperación y mantenimiento de la calidad y la estabilidad del suelo para el funcionamiento de los ecosistemas, la regulación de las cuencas y la seguridad de los asentamientos. Así, partiendo de los innumerables usos del término “suelo”, en este caso se limitará a su acepción desde el punto de vista como soporte ecológico de la vegetación, los procesos biogeoquímicos y, en general, de los ecosistemas terrestres, al mismo tiempo que soporte físico de las infraestructuras y los asentamientos. Por esto, el objetivo atiende a las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo que le permiten cumplir con tales funciones y con sus servicios ambientales derivados.

Calidad ambiental del espacio público

Este objetivo busca propender por la conservación, recuperación e incremento de la calidad del ambiente en el espacio público, incorporando criterios ambientales en sus procesos de generación, recuperación y conservación. De igual forma, considerar la percepción del lugar, concepto también empleado en el objetivo de calidad del paisaje y aquí acuñado para referirnos al control y a la desincentivación de “topofobias” o lugares de repulsión para los ciudadanos.

Conservación y adecuado manejo de la fauna y la flora

Con este objetivo se intenta aportar a la restauración, preservación e incremento de la riqueza biológica del territorio distrital; de la cobertura vegetal nativa; y de la conectividad estructural y funcional de la Estructura Ecológica Principal. Así mismo, minimizar el tráfico o cría ilegal de especies de flora y fauna y procurar el rápido y eficiente retorno a su hábitat natural.

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.

Junto al manejo de las transformaciones físicas del entorno urbano-regional, este objetivo tiene un aspecto adicional: el control de las actividades de explotación directa de la biodiversidad y, particularmente, la lucha contra el tráfico biológico ilícito”.

Estabilidad climática

El objetivo está enfocado a gestionar y ejecutar proyectos y actividades orientadas bajo los preceptos y objetivos globales, para la reducción de los impactos y la adaptación al cambio climático y orientar el ordenamiento, construcción y funcionamiento del tejido urbano para proteger la región frente a los efectos del cambio climático previsible.

Lo anterior dada la responsabilidad que toda ciudad tiene de estar al tanto del cambio climático global; pues es en las ciudades donde se concentran la producción y consumo de bienes y servicios generadores de emisiones de gases de invernadero. A su vez, “además de ser parte de la calidad ambiental percibida (sensación de temperatura, viento, luminosidad y humedad), el diseño del espacio público es también responsable por la generación o regulación de fluctuaciones de temperatura (espacios más duros se calientan y enfrían más rápido) o vientos locales fuertes (que aumentan la cantidad de partículas en suspensión), todo lo cual afecta la salud humana y el mantenimiento del arbolado, el mobiliario y las edificaciones”.

Gestión ambiental de riesgos y desastres

Este objetivo pretende contribuir a la ejecución de las acciones destinadas a la prevención y atención de desastres, calamidades y emergencias distritales, de conformidad con las responsabilidades institucionales adquiridas, relacionadas con la ocurrencia de fenómenos naturales, antrópicos y siconaturales. Se buscará desarrollar los lineamientos del Protocolo de Hyogo, los cuales están relacionados con la organización para la gestión, el análisis de riesgos, la prevención, la mitigación, los preparativos para emergencia, la alerta, la respuesta y la restauración de los daños potenciales o reales al ambiente, que sean efecto de la naturaleza o por acciones humanas.

Es relevante la coordinación interinstitucional de las entidades en el marco del Sistema Distrital para la Prevención y Atención de Emergencias en Bogotá, D.C. – SDPAE, del Comité Distrital para la Prevención y Atención de Emergencias – CDPAE, tres de las seis Comisiones Interinstitucionales (Planeación, Medio Ambiente y Vivienda e Incendios Forestales) y de los Comités Locales de Emergencia –CLE.

Teniendo en cuenta los riesgos con un enfoque ambiental, desde el punto de vista técnico se desarrollarán temas relacionados con las agendas territoriales y sectoriales del Plan Distrital para la Prevención y Atención de Emergencias –

PDPAE, mientras que desde el punto de vista operativo, se trabajará bajo el contexto del Plan Institucional de Respuesta a Emergencias –PIRE, el cual permitirá establecer la organización apropiada para la coordinación y administración de emergencias que ocurran en el Distrito Capital, de manera articulada con las demás entidades pertenecientes al SDPAE, en contexto con el Sistema Organizacional y los Protocolos Distritales de Respuesta definidos en el Plan de Emergencias de Bogotá.

Se deben encaminar acciones en torno a una planeación urbana integral, aportando técnicamente en el componente ambiental de las operaciones urbanísticas previstas en el Plan de Ordenamiento Territorial y en las acciones integrales de construcción de borde de ciudad. A su vez, a la recuperación, rehabilitación y/o restauración ecológica de áreas afectadas por alta amenaza y/o alto riesgo no mitigable, donde deben desarrollarse las acciones previstas en los planes de rehabilitación, reconstrucción, manejo y desarrollo sostenible post-evento para los sectores determinados por la instancia distrital competente.

De ecoeficiencia

La ecoeficiencia es un término que tiene su origen en el World Business Council for Sustainable Development (WBCSD), específicamente en la publicación “Changing Course” en 1992, en términos de “crear más bienes y servicios utilizando menos recursos y creando menos basura y polución”. Es una condición indispensable para la calidad de vida y la calidad ambiental, por lo que estos objetivos se orientan a la sostenibilidad de las entradas, transformaciones y salidas del crecimiento y funcionamiento urbano, partiendo de parámetros de eficiencia en sus procesos. Una de las herramientas para llegar a dicha condición (principalmente las entidades distritales) son los Planes Institucionales de Gestión Ambiental PIGA, que como ya se mencionó con anterioridad, centran sus acciones en que dichas entidades cumplan los objetivos de ecoeficiencia establecidos en el PGA, entre los que se encuentran: uso eficiente del espacio; del agua; de la energía; de los materiales.

Uso eficiente del espacio

Con este objetivo se busca definir las determinantes ambientales en los instrumentos de ordenamiento territorial y aplicarlos, para que la ocupación y transformación del espacio reconozca su condición como recurso fundamental y limitado, “de cuyo manejo depende tanto la generación de condiciones internas a la ciudad, como la definición de parámetros de relación con el entorno regional,

determinando importantes características dentro del sistema urbano-regional. De cualquier modo, la gestión del espacio atenderá a cuatro variables determinantes del mismo:

El crecimiento urbano, que deberá direccionarse hacia la construcción de una ciudad compacta, buscando minimizar los impactos ambientales y económicos relacionados con el suministro de recursos y servicios, así como la afectación del espacio regional y su estructura de usos. La densidad de ocupación, la cual deberá tender hacia un óptimo dentro del cual se equilibren la satisfacción de necesidades de espacio privado y los costos derivados de la prestación de servicios y la conexión a las infraestructuras urbanas que se hacen mayores con la dispersión o baja densidad.

La diversidad de espacios, la cual deberá tender hacia la consolidación de una ciudad que equilibre la relación entre los espacios naturales y construidos (propiciando una mayor heterogeneidad funcional), así como la dispersión y mezcla de usos, que acerquen los bienes y servicios urbanos a los usuarios, aumentando la accesibilidad sin incrementar los riesgos de vecindades inconvenientes. La calidad de los espacios, que relacionados con su funcionalidad, deberán presentar las condiciones de forma, estructura y administración necesarias para contrarrestar los potenciales impactos ambientales y sociales, ligados a condiciones de ocupación densa y de mezcla de usos o diversidad de espacios”.

Uso eficiente del agua

Este objetivo propende por el mantenimiento de la oferta natural de agua mediante la conservación de los ecosistemas reguladores y el ciclo hidrológico regional, así como promover el consumo racional del recurso, la promoción de alternativas de producción más limpia y la sostenibilidad del desarrollo. Así, atiende a los parámetros de cantidad, regularidad (distribución temporal), accesibilidad (distribución espacial) y seguridad del recurso hídrico, obligando a una gestión integral de todos los elementos y procesos encadenados en el ciclo hidrológico, así como a la participación de todas las áreas y actores que en las cuencas y la región hacen parte del mismo.

En términos particulares y de menor escala, como la institucional, se deberá garantizar el control sobre el uso del recurso, mediante revisiones periódicas de las instalaciones hidrosanitarias y de la promoción de una cultura de consumo racional del agua, incluyendo entre otros los siguientes aspectos:

- Revisión técnica de las condiciones actuales de las instalaciones.
- Cultura de consumo del recurso.
- Identificación de medidas racionales, para el ahorro.
- Identificación de impactos positivos y negativos de las medidas de reducción.
- Estudio de alternativas de tecnologías limpias aplicables.
- Análisis de costos y beneficios.
- Evaluación del presupuesto necesario para la implementación del programa (adecuaciones físicas, medidas educativas, de mantenimiento y de operación).
- Desarrollo y evaluación del programa de ahorro de agua.

Uso eficiente de la energía

El objetivo contribuye a la promoción del consumo racional energético y a fomentar las iniciativas tendientes a aumentar el empleo de energías más limpias y fuentes más seguras a largo plazo.

Termodinámicamente, las ciudades son sumideros de energía a gran escala. Todos los efectos del consumo energético, así como las decisiones relacionadas, se concentran en las ciudades, con consecuencias locales, regionales y globales. La sostenibilidad del desarrollo humano en la ciudad y de las ciudades en el planeta, así como la competitividad de la ciudad-región en el contexto

global, dependen de la estrategia energética que se adopte, bajo considerandos ambientales claramente definidos a nivel mundial”.

En términos institucionales pretende reducir el consumo de energía, buscando estrategias de aprovechamiento de la luz natural y el empleo de tecnologías que permitan reducir el consumo de energía eléctrica y el mejor uso de los recursos naturales. A su vez, se podrán contemplar acciones que permitan la autogeneración de energía eléctrica mediante fuentes alternativas; así como las acciones de monitoreo y control para el buen uso de los combustibles con que se genera otro tipo de energía diferente a la eléctrica, generalmente manifestada a través de calor y movimiento, contemplando entre otras, las siguientes acciones:

- Revisión técnica de las condiciones actuales de las instalaciones eléctricas, circuitos, medidores, etc.
- Cultura de uso de la energía.

- Estudios de la cantidad de energía requerida para el funcionamiento de equipos, y de opciones de energía alternativa existentes.
- Identificación de procesos, equipos ó maquinas que toman energía de combustibles (calderas, hornos, estufas industriales, vehículos, etc.).
- Alternativas tecnológicas existentes para la programación de equipos, como ascensores, monitores, impresoras, sensores de movimiento, sistemas de calefacción o refrigeración, etc.

Uso eficiente de los materiales

Con este objetivo se pretende promover la racionalización del consumo de materiales en el funcionamiento y crecimiento físico de la ciudad-región, de acuerdo con su capacidad de regeneración o disponibilidad nacional, regional y local de los mismos y los efectos sociales y ambientales de su extracción, transformación, uso y descarte, procurando la máxima eficiencia del sistema urbano-rural y la promoción de alternativas de producción más limpia. Esto implica considerar los efectos sociales y ambientales del ciclo de vida de cada material dentro de los costos del mismo y, con base en ello, definir racionalmente la selección de materiales, las cantidades y su destinación, según el valor agregado a los bienes en que participan y la rentabilidad total del proceso. Los mismos parámetros deben soportar las decisiones en cuanto a alternativas de sustitución o reutilización de los materiales.

En el aspecto institucional este objetivo debe dirigir sus esfuerzos a capacitar y motivar en la correcta utilización de los materiales, realización de separación en la fuente generadora de residuos sólidos, correcto manejo de los residuos no convencionales, como los residuos peligrosos, eléctricos y electrónicos, e identificación de otros tipos de residuos, como los vertimientos y el CO₂.

De armonía socioambiental

“Estos objetivos están relacionados con los efectos de la eficiencia del ecosistema y la calidad del ambiente sobre el desarrollo físico, cultural, social y económico. Apuntan a optimizar la relación entre los componentes ambiental-cultural, ambiental-social y ambiental-económico, permitiendo una valoración cuantitativa y cualitativa del efecto de las transformaciones ambientales sobre los intereses y procesos del desarrollo físico, sociocultural y económico de la ciudad-región”.

Entre estos se encuentran los de productividad y competitividad sostenibles; ocupación armónica y equilibrada del territorio; cultura ambiental; habitabilidad e inclusión; socialización y corresponsabilidad; ordenamiento y gestión de la ciudad-región.

Productividad y competitividad sostenibles

Este objetivo busca orientar el aprovechamiento y transformación sostenible del territorio y los recursos naturales, donde directa o indirectamente se generen condiciones para la población de empleo, satisfacción de las necesidades básicas de la población y en general el incremento de la competitividad de la ciudad y la región en el contexto global, con base en las ventajas comparativas de su oferta ambiental y las competitivas de su manejo. En otras palabras potenciar el efecto positivo de la oferta y la gestión ambientales sobre el desarrollo económico y los beneficios de éste derivados para el bienestar de los ciudadanos. De otro modo, implica que los recursos y los espacios deben ser utilizados, racionalmente, como la conservación misma implica, en el sentido original y correcto del término. Tal aprovechamiento debe hacerse partiendo de una lectura estratégica de las particularidades ecológicas del Distrito Capital, de modo que se aprovechen sus ventajas y se respeten sus limitantes.

Ocupación armónica y equilibrada del territorio

Con este objetivo se intenta orientar el uso, la ocupación y la densificación del espacio y del territorio hacia una composición que armonice las relaciones entre éstos, optimice el aprovechamiento de la oferta territorial en términos de la diversidad de modos de vida, paisajes y ecosistemas y el manejo prudente de las limitantes de cada área, generando asentamientos seguros y con alta calidad ambiental.

Cultura ambiental

El objetivo se orienta a fomentar conceptos, valores y prácticas relacionadas con el patrimonio natural y el funcionamiento y gestión del ambiente, como base del disfrute del mismo, su apropiación colectiva y la conservación de su valor y función en la cultura.

“Lo cultural ha sido habitualmente tratado, en gestión ambiental, como un factor de deterioro o una herramienta de manejo. Sin embargo, la cultura es también parte del ambiente y la calidad del mismo, tanto como elemento central de nuestro entorno de relación, así como medio a través del cual percibimos.

Dado que percibimos el ambiente a través de un sistema de representaciones y valoraciones culturales, aquello que nuestro sistema de clasificación y relación realiza, aparecerá destacado en el ambiente percibido; así mismo, aquello que nuestro sistema de conceptos y valores no identifique, sencillamente no existirá en

nuestro ambiente. La riqueza, calidad y seguridad del ambiente dependen definitivamente de la riqueza y exactitud de los conceptos, asociaciones emocionales y actitudes de que disponemos para representarlas, valorarlas y responder ante dichos atributos.

Este objetivo, a pesar de su relativa sutileza y complejidad, es central en la gestión ambiental. Su opuesto es el olvido, uno de los peores daños ambientales y “talón de Aquiles” del concepto de desarrollo sostenible: si olvidamos lo que enriquece nuestra propia vida aún cuando está presente en el ambiente, no estamos en capacidad de garantizar la permanencia de tales condiciones para satisfacer las necesidades y expectativas de las generaciones futuras y lo estaremos menos cuando disminuya la accesibilidad de dichos elementos.

Este objetivo apunta a mejorar la exactitud de la correspondencia entre las representaciones colectivas y los procesos y elementos del ambiente. De la misma forma, se enfoca a orientar una adecuada asociación entre los valores culturalmente aceptados y los indicadores de ecoeficiencia, calidad ambiental y desarrollo armónico y a enriquecer la vivencia colectiva e individual del ambiente, sacando el máximo provecho de la oferta de la ciudad y la región”.

Habitabilidad e inclusión

Con este objetivo se pretende propiciar las condiciones ambientales y de saneamiento básico adecuadas en el entorno en que residen los habitantes del Distrito Capital, buscando incluir en sus ventajas y mejoras al conjunto de la población, del modo más amplio y equitativo, cuidando especialmente el acceso a éstas por parte de grupos vulnerables por su condición social, económica, cultural o fisiológica. Completando el razonamiento de que la eficiencia del uso y la transformación del ambiente deben orientarse hacia la calidad ambiental, sus distintos componentes deben orientarse a conformar un cuadro coherente de respuesta a las necesidades del desarrollo individual y colectivo. Lo anterior implica procurar las condiciones físicas y sociales de accesibilidad, uso y disfrute que potencien el impacto positivo de la oferta y la gestión ambiental sobre el desarrollo integral de las personas y los colectivos.

Socialización y corresponsabilidad

Este objetivo busca divulgar y crear conciencia de las problemáticas ambientales y la responsabilidad individual y colectiva de la sociedad civil, el sector privado y las entidades públicas con la ecoeficiencia y la calidad ambiental.

Mediante estrategias como la de información y comunicaciones, participación, entre otras –expuestas posteriormente- se buscará alcanzar este objetivo, donde la sociedad se empodere de los aspectos ambientales del territorio, problemáticas y soluciones, y asuma actividades de corresponsabilidad.

Ordenamiento y gestión de la ciudad–región

Con este objetivo se intenta participar desde la perspectiva ambiental en la construcción compartida de la ciudad–región, orientando las decisiones desde una perspectiva regional.

Lo anterior se logrará en cuanto se entienda que la gestión ambiental, como se ha mencionado anteriormente, se debe desarrollar en torno a unas escalas geográficas y administrativas de estructura y funcionalidad, como la ciudad consolidada, las áreas rurales, los municipios aledaños y en general la región capital en la que todos ellos convergen. Para esto, deben tenerse de presente los instrumentos de planeación ambiental y en general todos los referentes a la ordenación del territorio, como los planes y esquemas de ordenamiento territorial de los municipios, los planes de desarrollo local, el Plan de Gestión Ambiental Regional, entre otros que deben articularse partiendo de las coyunturas y necesidades particulares del territorio.

3. 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.

Investigación

El objetivo fundamental de esta estrategia es construir conocimiento en materias ambientales, suministrar información científica y técnica para la planificación y la gestión y desarrollar nuevos y mejores procedimientos en el marco de la gestión ambiental. El desarrollo de la estrategia de investigación se fundamenta en el Principio 6 del Artículo 1 de la Ley 99 de 1993: “La formulación de las políticas ambientales tendrán cuenta el resultado del proceso de investigación científica. No obstante, las autoridades ambientales y los particulares darán aplicación al principio de precaución conforme al cual, cuando exista peligro de daño grave e

irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces para impedir la degradación del medio ambiente”.

Además, está en contexto con el concepto de investigación ambiental planteada por el Consejo Nacional Ambiental en el texto Política Nacional de Investigación Ambiental del año 2001, en términos de que “es aquella que se ocupa del estudio del entorno físico-biótico, de su relación con la estructura sociocultural, y de las dinámicas que tal relación conlleva. [...] la investigación y el conocimiento del ambiente son parte integral de la vida cotidiana de las poblaciones, y deben ser la base para la construcción de las relaciones armónicas con sus respectivos entornos [...]”. instituciones sino en la vinculación de actores externos, como las universidades e institutos, destacando para el Distrito Capital el importante papel que juega la Universidad Distrital Francisco José de Caldas y el Jardín Botánico José Celestino Mutis, soportando académica y conceptualmente los procesos. La academia tiene una gran responsabilidad e injerencia en torno a la gestión ambiental del territorio, pues según Gutiérrez, Benayas, y Calvo, “como entidad docente e investigadora, debe ser el principal agente de cambio que proporcione respuestas a los problemas y a los retos de la sociedad actual. Sus principales objetivos, que consisten en alumbrar nuevos paradigmas que expliquen la realidad, en experimentar científica y tecnológicamente las soluciones a dichos problemas y en capacitar las personas que deben emprender este cambio [...], [...] como la promoción de la innovación de nuevos modelos de sostenibilidad, la utilización de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación o la necesidad de definir indicadores de seguimiento que permitan evaluar los logros alcanzados”.

Los estudios sistemáticos de los procesos urbanos y regionales, abordados desde diferentes enfoques teóricos y metodológicos, han estado a cargo de una comunidad científica creciente y cada vez más comprometida con su tarea de generar conocimiento sobre los problemas de las ciudades y regiones del país y contribuir a su solución.

Desde inicios de la década de los noventa, un sector muy representativo de esta comunidad se agrupa en la Asociación Colombiana de Investigadores Urbano Regionales (DNP- ACIUR, 1998), que a partir de 1998 publica regularmente la Revista de Estudios Regionales y Urbanos “Territorios”, recientemente incorporada en el índice de publicaciones científicas nacionales elaborado por Colciencias. De manera más específica y en el marco de la Red Colombiana de Formación Ambiental, en 1993 según Ángel y Velásquez, se organizó la Red de Estudios Ambientales Urbanos que propuso e implementó el Programa Nacional de Estudios Ambientales Urbanos.

Desde los lineamientos propuestos por el Ministerio de Medio Ambiente en 2002 (Lineamientos ambientales para la gestión urbano regional en Colombia. Ministerio del Medio Ambiente) en términos de investigación ambiental urbano regional, se puntualiza que “Dado el relativo desconocimiento que se tiene de las nuevas realidades urbano regionales en el país, una primera línea temática de los programa a formular, deberá ser el estudio de las características y tendencias de los recientes procesos de conformación de áreas metropolitanas y corredores urbanos, así como la búsqueda de la mejores alternativas institucionales, políticas y económicas para su planeación y gestión”. “De manera complementaria deberá incluirse el análisis de la correlación entre las áreas metropolitanas, corredores urbanos y centros industriales y las ecorregiones estratégicas tanto del orden nacional como regional, que a la fecha se han demarcado, considerando particularmente el potencial impacto o impactos de las actividades económicas urbanas sobre los ecosistemas y biomas presentes.

Con estos estudios, se buscará llegar a la definición de unas ecorregiones que incorporan los ambientes urbanos, las cuales, en su identificación, establecimiento y delimitación, podrían servir como unidad territorial de gestión para la implementación de los lineamientos ambientales urbanos regionales desarrollados”.

De la misma forma, como referencia se pueden citar algunas de las acciones y/o observaciones planteadas en la Agenda 21 para el desarrollo de investigación, como: I Ampliar y hacer más abierto el proceso de adopción de decisiones, así como el ámbito de discusión de desarrollo y medio ambiente en que pueda tener lugar la cooperación a todos los niveles entre la comunidad científica y tecnológica y los encargados de adoptar decisiones. Mejorar el intercambio de conocimientos y preocupaciones entre la comunidad científica y tecnológica y el público en general, para que las políticas y programas puedan formularse, comprenderse mejor y recibir más apoyo. Fortalecer los servicios de asesoría científica y tecnológica por la inclusión de la ciencia y la tecnología en las políticas y estrategias de desarrollo sostenible.

Mejorar y fortalecer la difusión de los resultados de las investigaciones en las universidades e instituciones de investigación.

Información y comunicaciones

El principal objetivo de esta estrategia es permitir y favorecer el ejercicio del derecho fundamental a recibir información veraz e imparcial; el derecho a acceder a los documentos públicos y del deber de la persona y del ciudadano de velar por la conservación de un ambiente sano; conocer la gestión ambiental de manera

accesible a todos los ciudadanos, formar opinión pública y generar un contexto favorable y motivador para la misma, que permita su control social.

En primer lugar, se puede mencionar la relevancia e implicaciones del tema de la gestión de la información y del conocimiento (según el IDEAM, SIAC tomo I), en cuanto “el conocimiento y la información sobre el estado del ambiente y de los recursos naturales renovables y sobre las causas que afectan su protección, conservación, restauración y sostenibilidad, así como sobre los factores que los deterioran, se constituye en un instrumento indispensable para la toma de decisiones, la formulación de políticas, la elaboración de normas y fijación de estándares, la planificación y ordenamiento ambiental, la participación ciudadana, la evaluación de impactos ambientales, la programación de actividades productivas, la identificación de tendencias, el pronóstico y la predicción de alertas ambientales, y en general para contribuir a una gestión ambiental eficiente y sostenible.

Por ello, cada día crece la necesidad de los Estados y de la sociedad, de obtener información confiable, oportuna, accesible y suficiente sobre los recursos naturales y elementos ambientales que inciden en su bienestar, desarrollo y seguridad”. Sin embargo es importante agregar, como afirma Wilches (2007), que para que la participación de la comunidad sea eficaz, ésta debe contar con información pública y efectiva, incluyendo una característica primordial como la oportunidad, es decir, información disponible para todos los actores cuando y donde se necesite, garantizando su difusión y discusión; deben existir criterios de calidad en su contenido y forma, debe ser clara y comprensible.

Esta estrategia debe abordarse desde la información reportada por las entidades del SIAC y debe enfocarse hacia el fortalecimiento del Sistema de Información Ambiental –SIA, que es una de las principales fuentes de información para el Sistema de Indicadores de Gestión Ambiental del Distrito Capital –SIGA, los cuales serán registrados y alimentados permanentemente en el Observatorio Ambiental de Bogotá –OAB.

La construcción de estos indicadores será responsabilidad de cada entidad del SIAC, sin embargo, la Secretaría Distrital de Ambiente coordinará el registro y reporte de los mismos. Teniendo en cuenta lo anterior: El SIA es el conjunto de personas, procedimientos, formatos, equipos y aplicaciones que sostienen el flujo de información sobre el ambiente y su gestión en el Distrito Capital, dentro y entre las entidades del SIAC y el Distrito Capital, entre éstas y la ciudadanía, y entre el Distrito Capital y el SINA, para la aplicación y seguimiento participativos del PGA y la socialización de la información y la responsabilidad ambiental.

El SIGA es el conjunto de indicadores que permiten el seguimiento y la evaluación de las acciones y logros de las políticas ambientales y de los instrumentos de planeación ambiental en el Distrito Capital, así como al desempeño de las entidades ejecutoras del SIAC. Además de ello, contiene indicadores relacionados con el monitoreo del estado del ambiente y de los efectos ambientales del desarrollo del Distrito Capital. El Observatorio Ambiental de Bogotá es un espacio donde se conoce, se analiza y se evalúa, a través de dichos indicadores, la gestión y avance en el proceso de desarrollo sostenible de la ciudad y su área de influencia.

En segundo lugar, el desarrollo de la estrategia en cuanto a comunicaciones utilizará todos los medios audiovisuales al alcance para posicionar el tema ambiental dentro de las entidades y en el Distrito Capital, socializar la información actualizada del estado de los recursos ambientales, dar a conocer las normas, reconocimientos o sanciones ambientales. Así mismo, encaminará su objetivo a la divulgación de políticas, programas, proyectos y actividades, a la promoción de publicaciones y a la actualización permanente de la página Web.

Comunicación y educación son estrategias transversales dentro del PGA, ya que entre ellas apoyarán la ejecución de herramientas comunicativas para la difusión de la información y el fortalecimiento de los procesos educativos y participativos en torno a la gestión ambiental, así como la elaboración de piezas comunicativas que permitan informar a la ciudadanía en general sobre temas ambientales y el desarrollo de actividades, campañas, eventos y celebraciones del calendario ecológico, que permitan interactuar con la ciudadanía y aportar a la construcción de una cultura ambiental.

En términos generales, esta estrategia permitirá consolidar aspectos como: Construcción de visiones integradas con prospectiva para la planeación y acción a corto, mediano y largo plazo. Toma de decisiones fundamentada en información veraz y oportuna. Atención eficiente, eficaz y efectiva de las necesidades, requerimientos y expectativas de los diferentes sectores sociales.

Disponibilidad de la información y conocimiento en tiempo real. Capacidad de analizar, clasificar, modelar y relacionar sistemáticamente datos e información sobre valores fundamentales para la sociedad. Contribución en la garantía para el ejercicio del derecho a acceder a los documentos públicos y a recibir información veraz e imparcial. Facilidad en la formación de opinión pública, la apropiación social del conocimiento y finalmente la materialización de la democracia. Incentivo en el ejercicio del deber de la persona y el ciudadano a velar por un ambiente sano.

Educación ambiental

El objetivo fundamental de esta estrategia es construir conceptos y valores comunes que faciliten la interlocución y cooperación entre los distintos actores públicos y privados de la gestión ambiental del Distrito Capital y la región. De igual forma, promover cambios voluntarios de actitud y conducta de los habitantes de la ciudad, que mejoren su interacción con el ambiente, aprovechar los elementos del ambiente y su manejo para promover el desarrollo humano integral, enriquecer la cultura de Bogotá y la región con conceptos, valores y vivencias basados en las potencialidades ambientales del territorio.

Desde una visión sistémica y holística del ambiente, y con un enfoque de tipo preventivo, esta estrategia acompañará otras estrategias del PGA, como “control y vigilancia” y “manejo físico y ecourbanismo”. Sin embargo, lo que realmente hace que la educación sea “ambiental”, como lo afirma Wilches (2006), es que se fundamente en un sistema de valores y que reconozca como su objetivo fundamental, la apropiación y aplicación de esos valores en todos los actos de la vida cotidiana.

Para el desarrollo de esta estrategia es necesaria la vinculación e integración de diferentes actores como la comunidad educativa, la sociedad civil, las ONG, entidades gubernamentales, universidades, líderes comunitarios y demás actores que tienen incidencia en los procesos de educación ambiental, fundamentales en la construcción colectiva de conocimiento, desde lo cotidiano de manera que incida hacia comportamientos, hábitos, actitudes y valores favorables con el ambiente, incentivando a la comunidad en la construcción de una cultura responsable y fraternal con las dinámicas ambientales del Distrito Capital.

La estrategia de educación ambiental apunta al desarrollo de la Política Pública Distrital de Educación Ambiental –PPDEA, que es un instrumento relevante para la construcción de una nueva ética ambiental que coadyuve a la mejora de las condiciones de vida de quienes transitan, disfrutan y habitan en el Distrito Capital, a partir del reconocimiento de procesos y relaciones territoriales, históricas, simbólicas y socioculturales, desde las cuales, se contextualizan y territorializan las situaciones ambientales (problemáticas, potencialidades o conflictos) y las acciones pertinentes para su abordaje. En el marco de dicha política, están establecidas instancias de gestión y participación como el Comité Interinstitucional de Educación Ambiental.

Entendido como espacio pedagógico que orienta y coordina los procesos de educación ambiental y la gestión para el desarrollo de la PPDEA. Los CLEA, por su parte, entendidos como las instancias de participación para la gestión de la educación ambiental, que permiten la descentralización y operatividad del CIDEA

distrital en términos de organización y fortalecimiento de los procesos de educación ambiental en las localidades.

Dentro de la proyección del CIDEA es importante destacar la responsabilidad que ejerce la secretaría técnica de éste, liderada por las secretarías de Educación y de Ambiente, las cuales prestarán la asesoría a las demás entidades para el desarrollo de la estrategia y a las instituciones educativas para la inclusión de la dimensión ambiental en el currículo y la formulación de los Proyectos Ambientales Escolares –PRAE en el desarrollo del Acuerdo Distrital 166 de 2005, “por el cual se crea el Comité Ambiental Escolar en las Instituciones Educativas”.

Además de las instancias mencionadas, la PPDEA presenta las siguientes estrategias: Aulas ambientales: Estrategia de educación ambiental no formal e informal, que busca fortalecer sujetos políticos con capacidad de apropiación social del territorio, de intervención y movilización social para mejorar la calidad de vida de la población y las condiciones de su entorno. Las Aulas ambientales buscan convertirse en escenarios abiertos de educación e investigación para la ciudad.

PROCEDA: Orienta y apoya los Procesos Ciudadanos de Educación Ambiental en el distrito, que “son entendidos como proyectos continuos de educación no formal, inscritos en un proceso de transformación y construcción de nuevas dinámicas sobre el territorio; así mismo los PROCEDA buscan acercar al ciudadano del común a problemáticas ambientales en lo local, lo regional, lo nacional y lo global, proponiendo el cambio de las prácticas de vida de los sujetos frente a su entorno”. Senderismo y Ecoturismo: Es una estrategia en educación ambiental que busca orientar las acciones pedagógicas a seguir para la implementación de estas prácticas de forma controlada y dirigida, produciendo un mínimo impacto sobre los ecosistemas, respetado el patrimonio cultural y natural, propendiendo por el reconocimiento y apropiación de la ciudad con los actores involucrados.

Se articula con la estrategia de Manejo Físico y Ecourbanismo, con la identificación de “hitos ambientales” que rescaten y posicionen el patrimonio ambiental como referentes importantes para los ciudadanos; el rescate del saber ancestral, popular y tradicional como valor agregado de la riqueza ambiental de Bogotá.

Gestión empresarial para la educación ambiental: Es el conjunto de acciones, estrategias, procesos y actividades que permitan vincular de manera participativa a los gremios y empresas del sector privado y mixto a procesos, proyectos y programas de educación ambiental en la ciudad, en el marco de la Responsabilidad Social Empresarial –RSE.

De la misma manera, esta estrategia de educación ambiental aportará a la inclusión de la dimensión ambiental en la educación superior identificando, asesorando y validando las diferentes iniciativas propuestas o construidas con las universidades de acuerdo con sus funciones sustantivas de docencia, investigación y proyección social, así como las de gestión ambiental institucional y ordenamiento físico de los campus universitarios.

Participación.

El principal objetivo de esta estrategia es fortalecer, captar y retroalimentar el aporte de los distintos actores en torno a los objetivos ambientales del PGA; optimizar los flujos de información y la coordinación entre los distintos actores involucrados en la gestión ambiental de Bogotá D.C., y la región; fortalecer los mecanismos de autocontrol como base de la gestión ambiental; enriquecer el desarrollo y mejorar el desempeño de cada uno de los participantes en la gestión ambiental distrital.

La participación ciudadana es un proceso dinámico que permite la intervención de los ciudadanos en la construcción física y conceptual de la ciudad y de su entorno rural y regional. Se entiende como "...una forma de intervención social que le permite a los individuos reconocerse como actores, que al compartir una situación determinada, tienen la oportunidad de identificarse a partir de intereses, expectativas y demandas comunes y que están en capacidad de traducirlas en formas de actuación colectivas, con una cierta autonomía frente a otros actores sociales y políticos".

De acuerdo con los Lineamientos para la Política Nacional para la Participación Ciudadana en la Educación Ambiental (MAVDT, 1998), dentro de los principios básicos de destaca que la participación constituye un proceso continuo, colectivo y de largo plazo, que debe permitirles a los actores acopiar y procesar la información necesaria y convertirla en decisiones concretas dentro de procesos determinados. Además, la participación en la gestión ambiental debe contribuir a la construcción de una cultura participativa por parte de un número cada vez más amplio de actores sociales, y a generar las condiciones que posibiliten la paz en Colombia y así mismo, la participación constituye un requisito sin el cual no es posible alcanzar la sostenibilidad.

Por lo anterior plantea el Ministerio de Medio Ambiente (Lineamientos ambientales para la gestión urbano-regional en Colombia, 2002) que el desarrollo sostenible

debe garantizar la participación democrática de los actores involucrados en la planeación, gestión y administración de los centros urbanos y las regiones; hacer efectivo el derecho de los ciudadanos a una vida saludable y productiva, en armonía con la naturaleza; y dar prioridad a las acciones de prevención de desastres y de mejoramiento de la calidad ambiental de las poblaciones que habitan las zonas de alto riesgo.

Esta estrategia se abordará en dos sentidos, desde la gama amplia de formas, mecanismos y espacios de participación (Formas: Delegación, desconcentración, cogestión, consulta, control social, etc. Mecanismos: derecho de petición, acciones populares, acciones de cumplimiento, audiencias públicas, etc. Espacios de participación: Juntas de Acción Comunal, Juntas Administradoras Locales, Reservas Naturales de la Sociedad Civil, Consejo Consultivo de Ordenamiento Territorial, Comisión Ambiental Local y un sin número de espacios que se conforman según temáticas específicas, como de educación, humedales o ruralidad), hasta el tema específico de la descentralización administrativa y los mecanismos formales de la misma, como las Unidades Ambientales Locales, que permiten el acompañamiento y la asistencia técnica conceptual por parte de la Secretaría Distrital de Ambiente en las localidades.

La estrategia busca incentivar, ordenar y priorizar la gestión ambiental con base en la participación cualificada, amplia y activa, estructurada y reconocida y la construcción colectiva del territorio. La visión a largo plazo es impactar significativamente en la gestión ambiental priorizando y armonizando las iniciativas institucionales y populares, acordes con las escalas de la planificación en las unidades territoriales y regionales homogéneas.

Además, buscará fortalecer las funciones de control y vigilancia como apoyo a la autoridad ambiental, con base en el control social y la organización pública local, para lo cual es necesario incentivar el reconocimiento de las instancias de decisión, representatividad y participación.

Desde esta estrategia es importante socializar y construir las políticas y los instrumentos de planeación y gestión ambiental, armonizando los niveles distritales y locales, asesorando y acompañando la formulación de los Planes Ambientales Locales, que en el largo plazo permitan el fortalecimiento del componente ambiental en lo local, así como la coordinación de la gestión ambiental de las entidades distritales en el ámbito local. Se busca que las comunidades sean parte de la solución a la problemática, por tanto, la participación va de la mano con la estrategia de educación, generando procesos de capacitación y formación para la comunidad, con el fin de garantizar una

intervención cualificada, de mayor cobertura, ordenada y reconocida en las diferentes instancias de participación.

De la misma manera, atiende a un mandato concreto del gobierno central y reconoce la necesidad de favorecer nuevas formas administrativas de gobierno que consultan objetivamente las necesidades más sentidas de la comunidad dentro de un cierto espacio geográfico; incentiva la adopción de mecanismos regulados para la provisión de bienes y servicios de utilidad pública desde los gobiernos locales y la consolidación de la participación como estrategia de cohesión y formación ciudadana en materia de convivencia y productividad.

Con la participación se trabajará en la construcción de un modelo de gestión ambiental que permita atender las demandas ciudadanas, de forma ágil y con efectividad, donde se tenga perfecta claridad de competencias y funciones ambientales entre lo local y el sector ambiental distrital, considerando el marco legal vigente y las propuestas de la administración central en torno a su reforma, así como fortalecer la democracia local participativa y representativa y optimizar la oferta institucional a los ciudadanos en las localidades.

Fortalecimiento institucional

El objetivo fundamental de esta estrategia es optimizar el desarrollo de actividades de la gestión ambiental por parte de las instituciones, propiciando los cambios normativos, técnicos, administrativos y organizacionales que sean necesarios.

Busca el diseño, actualización, articulación y la puesta en marcha de los instrumentos de planeación ambiental y de la formulación de políticas ambientales o con injerencia ambiental en el Distrito Capital. La gestión ambiental es una responsabilidad pública que corresponde a las instituciones gubernamentales, garantizando la inclusión de todos los sectores sociales y la sustentabilidad de la ciudad.

Las políticas públicas, en materia de diseño, planificación y construcción sostenible para Bogotá, deben adaptarse al carácter dinámico y evolutivo de las necesidades de sus habitantes, presentes y futuros, y al medio ambiente urbano. Para adelantar la gestión ambiental en el Distrito Capital, además del aporte interdisciplinario, se requiere de la colaboración de las diferentes entidades y organizaciones que operan en la región, a quienes cabe la responsabilidad en el manejo adecuado de su entorno.

La estrategia busca, entonces, robustecer la gestión institucional integral tendiente a optimizar el accionar de la dimensión ambiental en el D.C., con la dotación de

herramientas técnicas, administrativas y operativas que aseguren su desarrollo estratégico para el cumplimiento de la misión encomendada a cada sector o entidad de la administración.

De la misma manera, fortalecerá la gestión institucional de las entidades del Distrito Capital a través de mecanismos efectivos de atención al ciudadano, para responder las inquietudes y solicitudes, así como para operar adecuadamente un sistema de gestión documental que permita atender oportunamente los requerimientos de los usuarios.

Sostenibilidad económica

Esta estrategia fundamenta su ejecución en el uso de las diferentes herramientas para gestionar el adecuado manejo del medio ambiente, desde los estímulos de mercado (incentivos financieros e instrumentos económicos) hasta la planificación centralizada tipo comando y control (imposiciones de tecnologías específicas cantidades permitidas de extracción o emisión fijadas por el estado, etc).

En la implementación de la estrategia de sostenibilidad económica se debe combinar la búsqueda de recursos financieros con el efecto que tiene cada una de las clases de herramientas de la política ambiental que se utilice. Las herramientas de tipo comando y control, prohíben e imponen un comportamiento a los agentes económicos, reducen el conjunto de opciones a los que se enfrentan; mientras que los instrumentos económicos buscan generar cambios de actitud en los individuos respecto al uso de los recursos naturales y permiten al agente afectado elegir entre degradar el medio ambiente pagando un precio por ello o en su caso no hacerlo y recibir la recompensa económica correspondiente.

Adicionalmente, la estrategia de sostenibilidad económica debe procurar que las diferentes herramientas que se utilicen o diseñen como herramienta de política ambiental observen los principios de eficiencia, eficacia, flexibilidad y equidad, los cuales pueden estar interrelacionados: La implementación de la estrategia de sostenibilidad económica se realizará mediante la ejecución de las siguientes líneas: Promover el diseño e implementación de instrumentos económicos para compensar las actividades de preservación y conservación que ejecute la comunidad, previo acuerdo contractual.

Realizar la valoración económica de los impactos ambientales para determinar el monto de la compensación a cobrar, con el fin de lograr recursos financieros para reinvertir y mitigar en parte el daño causado. Apoyar la formulación de herramientas de política ambiental a través del diseño e implementación de incentivos económicos para la conservación y el desarrollo sostenible. Evaluar las

herramientas de política ambiental que permiten el recaudo de recursos financieros, desde el punto de vista de la eficiencia, eficacia, flexibilidad y equidad. Análisis y evaluación económica de los pasivos ambientales y la oportunidad de la ejecución de las obras o el recaudo. Apoyar la búsqueda de nuevas fuentes de recursos para financiar la gestión ambiental.

Cooperación y coordinación interinstitucional.

El objetivo fundamental de esta estrategia es potenciar la gestión ambiental mediante la unión y la visibilización de los esfuerzos y recursos, la operación coordinada entre las entidades del Sistema Ambiental del Distrito Capital –SIAC y en general del Distrito Capital.

En primer lugar, se buscará aunar recursos técnicos, humanos y financieros mediante la suscripción e implementación de convenios y acuerdos, que promuevan e impulsen los procesos orientadores de los criterios de sostenibilidad ambiental urbano regional entre las entidades distritales de acuerdo con sus competencias y sus áreas de influencia. En segundo lugar, la gestión ambiental parte del principio de corresponsabilidad desarrollado en el Decreto 456 de 2008, que incluye la responsabilidad de todos los actores, por lo tanto se requiere de la participación de los mismos, en especial los actores de la administración distrital en las instancias de coordinación interinstitucional.

Dentro de las instancias de coordinación ambiental del Distrito Capital se identifican el Sistema Ambiental del Distrito Capital –SIAC y la Comisión Intersectorial para la Sostenibilidad, la Protección Ambiental y el Ecourbanismo del Distrito Capital –CISPE.

El SIAC es el conjunto de orientaciones, normas, actividades, recursos, programas e instituciones que realizan, direccionan y propenden la gestión ambiental del Distrito Capital. Por su parte, la CISPE, reglamentada a través del Decreto Distrital 546 de 2007, es el escenario idóneo para facilitar la coordinación en la formulación e implementación de políticas, estrategias y planes distritales.

Una figura importante en la coordinación interinstitucional de la gestión ambiental distrital es el rol del “gestor ambiental”, establecida mediante Acuerdo Distrital 333 de 2008 y reglamentada por el Decreto 243 de 2009.

El objetivo principal de esta iniciativa es contar con un responsable de la temática ambiental en cada una de las entidades distritales, quien actuará como referente de las acciones e intervenciones ambientales en la ciudad y fue dentro de sus

funciones, entre otras, coordinará la elaboración del PACA y del PIGA de su respectiva entidad.

Control y vigilancia

El principal objetivo de esta estrategia es monitorear y hacer seguimiento a los objetivos, determinantes y variables ambientales; revisar, formular y adoptar normas ambientales y acciones pedagógicas y coercitivas.

Se aborda desde dos enfoques, el primero se dirige al cumplimiento de los parámetros legales ambientales, es decir, a la defensa de los derechos ambientales colectivos e individuales amparados por la aplicación de las normas vigentes frente al detrimento que puedan causar actuaciones particulares, mediante acciones de tipo coercitivo necesarias para el control del infractor ambiental. En este caso, el ejercicio del control debe ser en positivo, es decir, que apunte hacia la conducta deseada, propiciando mecanismos que faciliten su cumplimiento y destacando en primer lugar a quienes cumplen, antes que al infractor. Para ello, es necesario el acompañamiento de la estrategia de información y comunicación, tanto para la socialización de las normas, como para la comunicación del reconocimiento o de la sanción.

En segundo lugar se contempla un enfoque de tipo preventivo, encaminado al fortalecimiento del autocontrol y el control social, buscando aportar a la solución de las causas de la problemática ambiental. Esta estrategia es un mecanismo complementario a estrategias como educación, participación e investigación, necesarias para la construcción de códigos voluntarios de autocontrol, pactos ambientales y demás acciones que generen cambios voluntarios de conducta individuales y colectivos, enfocados a la recuperación y conservación del ambiente.

Su relación con la estrategia de investigación se presenta en cuanto al desarrollo de conocimiento de punta, la aplicación de métodos de análisis, la adquisición de instrumentos e innovación de tecnologías, que soporten el ejercicio de la misma y aporte otras herramientas de control ambiental identificadas con base en procesos de investigación, generación de conocimiento y actualización de información para la priorización de acciones, que permiten el ajuste de la normatividad y de lineamientos orientadores de las acciones de evaluación, control y seguimiento a las diferentes actividades efectuadas para la producción de bienes y servicios demandados por la ciudad, con el fin de mejorar los parámetros de calidad.

El enfoque de tipo preventivo tiene otro desarrollo, ya que el infractor se convierte en actor principal del cambio, por tanto es una gestión que en el largo plazo tiene

un mayor impacto. La aplicación de los dos enfoques puede darse individual o en conjunto, dependiendo del grado de afectación del recurso y de los procesos ya adelantados con el sector económico abordado.

Control y vigilancia busca mejorar las condiciones ambientales de Bogotá D.C. y, por ende, la calidad de vida de sus habitantes, ejerciendo acciones de evaluación, seguimiento, monitoreo, control y vigilancia a los procesos de desarrollo de la ciudad. A través de las distintas herramientas de gestión (redes, visitas, monitoreos, entre otros), se podrán identificar, evaluar y cualificar las actividades contaminantes y su grado de afectación a los recursos naturales, las áreas y población afectadas, a fin de lograr la priorización en las acciones a desarrollar. El seguimiento y monitoreo permitirá también evaluar la eficacia, pertinencia, oportunidad y alcance de la gestión ambiental realizada en el Distrito Capital. En conclusión, la óptima toma de decisiones basada en información ambiental de alta calidad, es un beneficio que redundará en la tarea del sector ambiente, las entidades del SIAC y la comunidad en general.

De otro lado, es necesario proponer las regulaciones y normas y/o políticas ambientales requeridas para prevenir, controlar y mitigar los impactos ambientales derivados de las actuaciones tanto de particulares, como de entidades públicas; brindar la asesoría jurídico-ambiental a las actuaciones administrativas que por competencia deba proponer o expedir la SDA, dotar al Distrito Capital de un compendio normativo ambiental; aplicar los procesos técnico-jurídicos para el cumplimiento de las regulaciones que en materia ambiental apliquen al Distrito en los procesos de evaluación, seguimiento y control ambiental; así como a dar la orientación jurídico-pública a los organismos no gubernamentales ambientalistas para garantizar el equilibrio entre las actividades productivas dentro del concepto de desarrollo sostenible en la Jurisdicción de la Entidad.

Manejo físico y ecourbanismo

El objetivo fundamental de esta estrategia es orientar con criterios ambientales las decisiones y acciones de ocupación, aprovechamiento y transformación del territorio y los recursos, propias de los distintos actores particulares e institucionales. Comprende también la protección y restauración de ecosistemas estratégicos, la conectividad ecológica, el manejo integral del riesgo, el soporte físico para conductas ambientales deseadas y la ecoeficiencia en el diseño, la arquitectura y el urbanismo.

Incluye un conjunto de acciones públicas encaminadas al desarrollo urbano regional sostenible, que permita una relación armónica entre la oferta natural y la demanda del desarrollo (Por oferta natural se entiende los ecosistemas, recursos

naturales y servicios ambientales soportes de la ciudad-región, entre otros, la estructura ecológica urbano-regional, oferta de recurso hídrico, oferta de recurso energético, oferta de minerales y recursos de construcción, oferta paisajística y de servicios ambientales, seguridad alimentaria. Por demanda se entiende el desarrollo urbano, económico, social y cultural, entre otros, la construcción del hábitat y la vivienda, movilidad, construcción y operación de redes de infraestructura, redes de servicios públicos, redes de comunicación, equipamientos colectivos, espacio público, procesos productivos, seguridad, integración); de tal forma que se armonicen las tres estructuras de ordenamiento de la ciudad establecidas en el POT (Ecológica Principal, Funcional y de Servicios, y Económica y Espacial).

Sin embargo, la oferta natural no sólo debe soportar las provisiones de recursos, sino además la disposición de residuos producto del uso de dichos recursos, es decir, espacios naturales para la disposición adecuada de desechos y de aguas servidas. En el marco de esta estrategia y específicamente en torno a la Estructura Ecológica Principal, se pueden referenciar las siguientes determinantes ambientales: Prohibición del desarrollo de infraestructura en las áreas del Sistema de Áreas Protegidas del Distrito Capital, con excepción de las requeridas para la consolidación de las mismas y que estarán definidas en los planes de manejo ambiental.

Incremento del área verde de la ciudad, con la incorporación de áreas blandas y semiblandas en el diseño y construcción del espacio público del Distrito Capital. Incremento de cobertura vegetal de acuerdo a diseños de arborización, basados en criterios técnicos, privilegiando en lo posible el uso de especies nativas, que promuevan la biodiversidad y la oferta de bienes y servicios ambientales.- Cumplimiento de las normas de manejo y uso de los recursos naturales renovables, establecidas o que se establezcan en los POMCA de las cuencas del Distrito Capital. Limitación de la expansión urbana en el área rural del Distrito Capital, a través de la consolidación de una ciudad densa y compacta en el modelo de ordenamiento y la organización de acciones que eviten la conurbación y fortalezca la vocación rural más allá de los bordes.

4. Instrumentos de planeación ambiental

Los siguientes instrumentos se encuentran referenciados en el decreto 509 de 009 que en su artículo 4 ***“De los Instrumentos Operativos de Planeación Ambiental del Distrito Capital”*** señala que *“Constituyen instrumentos operativos de la planeación ambiental del Distrito Capital los siguientes:*

1. El Plan de Acción Cuatrienal Ambiental-PACA;

2. Los Planes Ambientales Locales -PAL;
3. 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”.

4.1 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.

Este proceso cuatrienal inicia cuando cada una de estas entidades, de acuerdo con sus funciones y competencias, formula su respectivo PACA en un periodo de tres meses a partir de la adopción de Plan de Desarrollo vigente. Cada PACA institucional debe contener las acciones ambientales priorizadas junto a su asignación presupuestal, hacia el cumplimiento de las metas programadas para el cuatrienio.

La consolidación de estos PACA conforma el PACA Distrital, el cual luego de ser socializado y validado por la Comisión Intersectorial para la Sostenibilidad, Protección Ambiental y el Ecurbanismo del D.C., se adopta mediante Decreto Distrital. La relevancia de este instrumento radica no sólo en armonizar las acciones e inversiones ambientales del Plan de Desarrollo Distrital con el PGA, sino en que a partir de sus evaluaciones periódicas, se obtienen informes cuya finalidad, entre otras, es la de orientar el componente ambiental de las propuestas para futuros planes de gobierno distrital, así como ser insumo fundamental en la construcción de los planes y proyectos ambientales del Plan de Desarrollo siguiente.

4.2 Planes Ambientales Locales –PAL

Es el documento formulado para cumplir con los objetivos y estrategias del Plan de Gestión Ambiental del Distrito, que parte de un diagnóstico ambiental y extracta

los aportes de la comunidad en materia ambiental, plasmados en el Plan Local de Desarrollo.

4.3 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 ambientales¹⁵ relacionados con el uso ecoeficiente de los recursos. En este aspecto debe mencionarse que mediante el Acuerdo 333 de 2008 y el Decreto 243 de 2009, la Administración Distrital estableció y reglamentó los aspectos más relevantes en torno a la reducción de los costos ambientales en las entidades distritales, para lo cual se creó en cada una de ellas la figura de gestor ambiental, funcionario de nivel directivo cuyas acciones se centran en el seguimiento y control del impacto ambiental de las actividades.

Los PIGA de las entidades distritales deberán tener un proceso de concertación ante la Secretaría Distrital de Ambiente, y serán objeto de seguimiento por parte de dicha entidad. Por otro lado, no obstante que el PIGA se constituye como un instrumento de planeación ambiental flexible.

4.3.1 Objetivos del Plan de Integral de Gestión Ambiental PIGA de la Localidad de Tunjuelito

Objetivo General

El eje dos del Plan Distrital de Desarrollo: “Un territorio que enfrenta el cambio climático y se ordena alrededor del agua” en su artículo 24 establece: “Visibilizar el medio natural y el entorno del agua y situar la naturaleza en el centro de las decisiones para la planeación del desarrollo de la ciudad”, así mismo plantea que “se promoverá el cambio en la cultura del tratamiento de las basuras, mediante reciclaje y la utilización de desechos” “para que la producción de basuras en la ciudad tenga un nivel que permita la sostenibilidad ambiental de la ciudad”. En concordancia con estas disposiciones el objetivo del Plan Institucional de Gestión Ambiental es:

Implementar los programas de gestión ambiental incluidos en el PIGA propendiendo por la conservación de los recursos naturales, adoptando prácticas que disminuyan la afectación a la Estructura Ecológica Principal de la sabana de Bogotá y contribuyan a la mitigación de los daños ambientales ocasionados en la Alcaldía de Tunjuelito, mejorando sus condiciones ambientales.

Objetivos por Programa

Uso Eficiente del agua

Reducir el consumo de agua en las instalaciones de la sede Administrativa de la Alcaldía Local de Tunjuelito en un plazo de un año a partir de Enero de 2013

Uso eficiente de la energía

Reducir el consumo de energía de la sede administrativa de la Alcaldía Local de Tunjuelito en un plazo de un año a partir de Enero de 2013.

Gestión Integral de Residuos

Disponer adecuadamente los residuos convencionales y no convencionales haciendo aprovechamiento de los materiales reciclables de manera que se realice una adecuada separación en la fuente para su aprovechamiento, así como para la transformación de residuos orgánicos crudos en compost.

Mejoramiento de las condiciones ambientales internas

Garantizar condiciones físicas y locativas adecuadas para los funcionarios, contratistas, y usuario de la Alcaldía Local de Tunjuelito.

Criterios Ambientales para las compras y gestión contractual

Implementación de los criterios de la guía verde en los procesos de contratación y formulación de proyectos, así como en compras de suministros.

Extensión de Buenas Prácticas Ambientales

Vincular a la comunidad a actividades de carácter ambiental que contribuyan al cuidado los recursos naturales.

5. Diagnóstico Ambiental

El siguiente diagnóstico fue tomado del documento: “21 Monografías de las Localidades, Distrito Capital. Diagnóstico de los aspectos físicos, demográficos y socioeconómicos año 2011. Localidad 6 Tunjuelito” elaborado por la Secretaría de Planeación Distrital.

Aspectos ambientales

1.1. Estructura Ecológica Principal

Ya se definía la Estructura Ecológica Principal al comienzo de este capítulo, es oportuno entonces señalar los componentes de la misma, definidos en el Artículo 75 del Decreto 190 de 2004:

“1. El Sistema de Áreas Protegidas del Distrito Capital de que trata el capítulo IV del Acuerdo 19 de 1996 del Concejo de Bogotá [modificado por el Acuerdo 248 de 2006 del Concejo de Bogotá].

2. Los Parques Urbanos de escala metropolitana y zonal.

3. Los corredores ecológicos.

4. El Área de Manejo Especial del Río Bogotá.” El Acuerdo 248 de 2006 en su Artículo 14, detalla los componentes de la Estructura

Ecológica Principal: “La Estructura Ecológica Principal está conformada por los siguientes componentes:

1. Sistema de Áreas Protegidas del Distrito Capital.

1.1 Áreas protegidas del orden nacional y regional.

1.2 Áreas protegidas del orden distrital.

1.2.1 Santuario Distrital de Fauna y Flora.

1.2.2 Área Forestal Distrital.

1.2.3 Parque Ecológico Distrital.

2. Parques urbanos

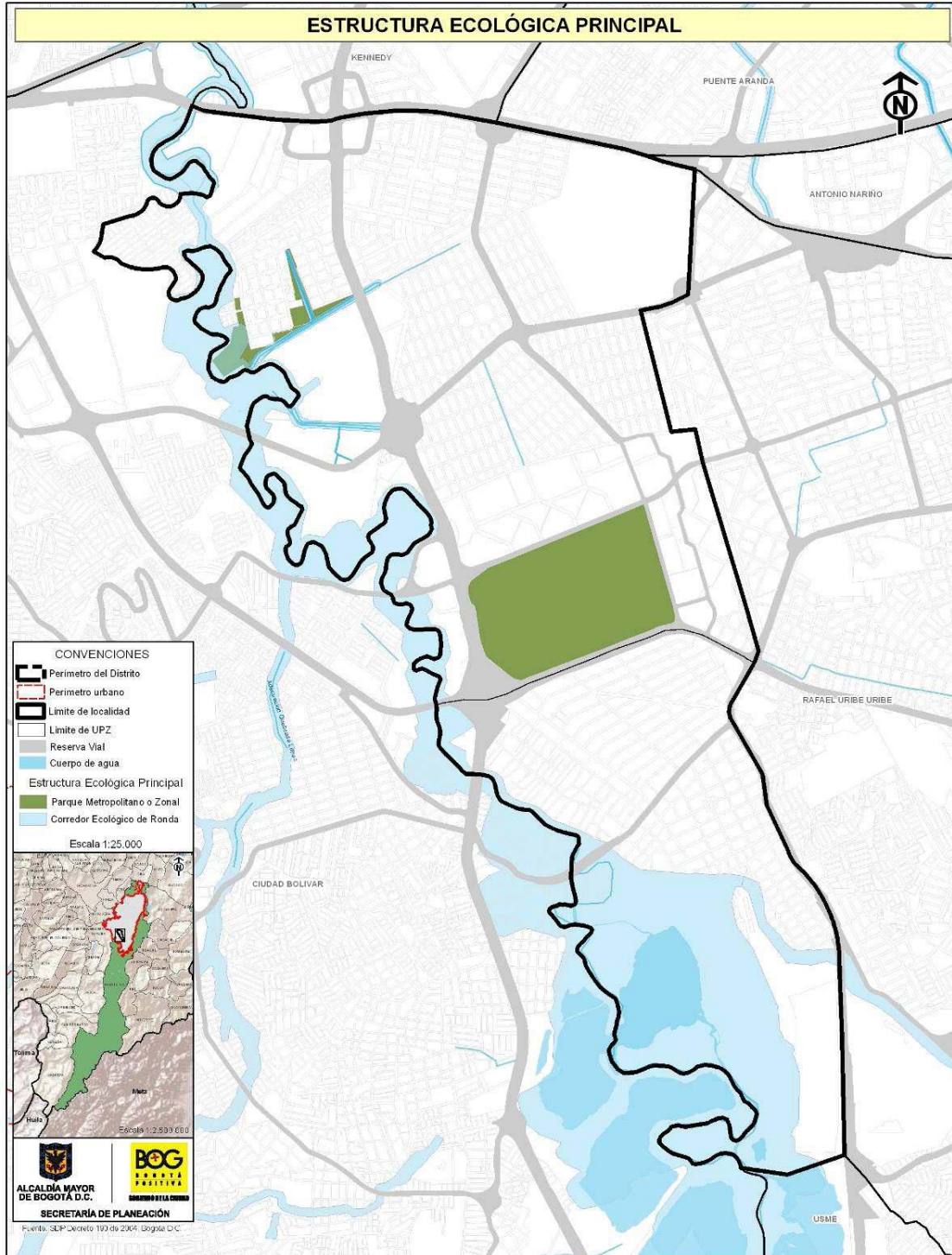
2.1 Parques de escala Metropolitana.

2.2 Parques de escala Zonal.

3. Corredores ecológicos

- 3.1 Corredor ecológico de ronda
- 3.2 Corredor ecológico vial
- 3.3 Corredor ecológico de borde
- 3.4 Corredor ecológico Regional
- 4. Área de Manejo Especial del Río Bogotá.
- 4.1 Ronda Hidráulica del Río Bogotá.
- 4.2 Zona de Manejo y Preservación del Río Bogotá

Los componentes de la Estructura Ecológica Principal se señalan en los planos denominados "Estructura Ecológica Principal: Distrito Capital" y "Estructura Ecológica Principal: Suelo Urbano", de la cartografía oficial del Decreto 190 de 2004. Parágrafo: Todas las áreas de la Estructura Ecológica Principal en cualquiera de sus componentes constituyen suelo de protección, con excepción de los Corredores Ecológicos Viales que se rigen por las normas del sistema de movilidad." El mapa denominado Estructura Ecológica Principal contiene los elementos más relevantes de la localidad de Tunjuelito.

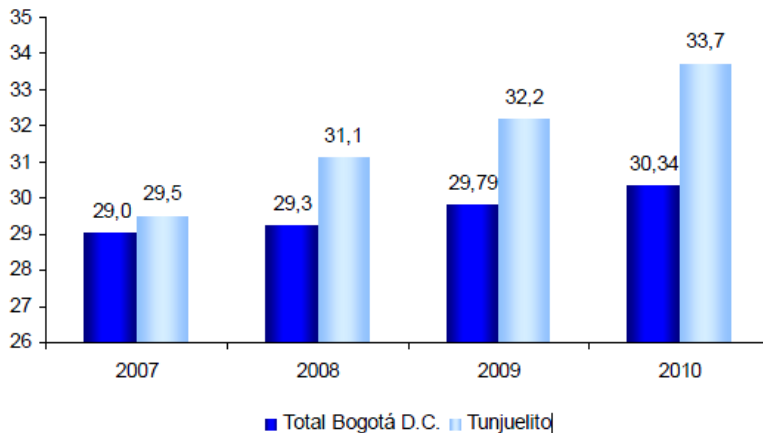


1. 2. Arbolado urbano

Los árboles cumplen diversas funciones y mejoran la calidad ambiental urbana en muchos aspectos: capturan dióxido de carbono (CO₂), producen oxígeno, son reguladores de la temperatura, sirven como hábitat a especies tanto animales como vegetales, mejoran la calidad paisajística, entre otros. Su importancia se acentúa en una gran urbe como Bogotá, donde se concentra población al tiempo que fuentes de contaminación fijas y móviles que a su vez constituyen un factor de morbilidad para dicha población.

A continuación se presenta un panorama sobre la oferta de arbolado urbano existente, mediante las cifras de árboles por hectárea suministradas por el Jardín Botánico – Sistema de Información para la Gestión del Arbolado Urbano de Bogotá D.C. (SIGAU), el cual puede ser consultado en la Web.

Gráfica 1
Tunjuelito. Número de árboles por hectárea en el área urbana 2007 –2010



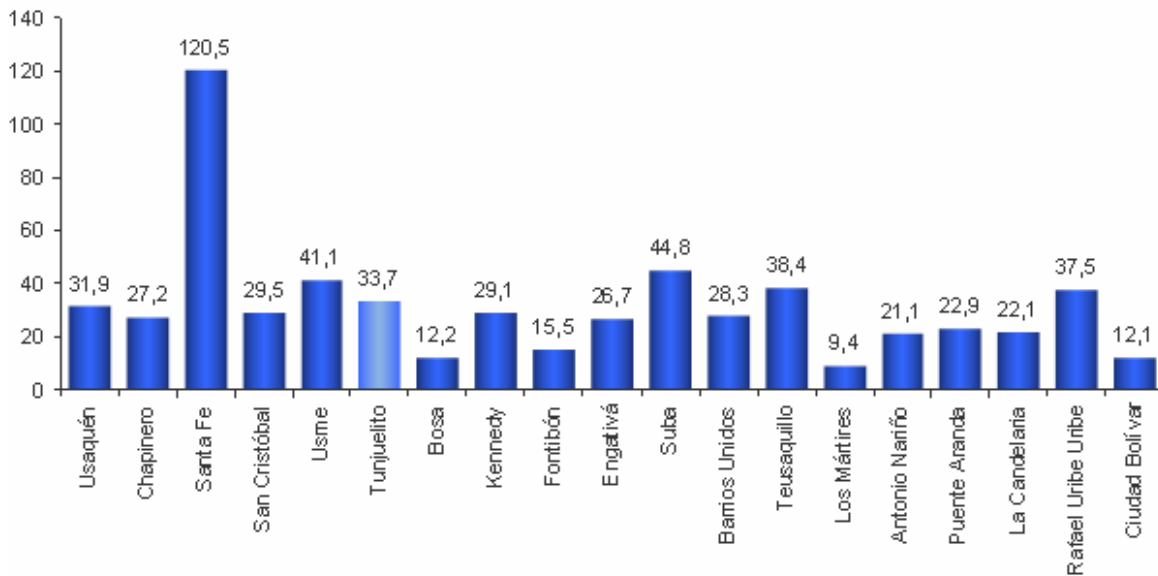
Fuente: Jardín Botánico de Bogotá SIGAU.

En Bogotá, el número de árboles por hectárea dentro del perímetro urbano, tiene una tendencia creciente entre 2007 y 2010, como se observa en la gráfica anterior donde se presentan datos anuales. Así mismo, para el primer semestre de 2011 se tiene una densidad de 30,5 árboles por hectárea¹⁹. En la localidad de Tunjuelito se mantiene esta misma tendencia con una densidad arbórea 3,4 puntos porcentuales por encima de total Bogotá para 2010.

Es de anotar que en este cálculo realizado por el Jardín Botánico solo se cuentan los árboles emplazados en espacio público de uso público; es decir, los árboles ubicados en predios privados o en espacio público con uso restringido, no están contabilizados.

Gráfica 2

Bogotá D.C. Número de árboles por hectárea en el área urbana, según localidad I semestre de 2011



Fuente: Jardín Botánico de Bogotá, SIGAU

En este tema, Tunjuelito, que dispone de 33,7 árboles por hectárea, ocupa el sexto lugar entre las 19 localidades con área urbana de Bogotá. La localidad de Santa Fe, con un comportamiento atípico debido a que dentro de su perímetro urbano se ubica el Parque Nacional, se encuentra en primer lugar con 120,5 árboles por hectárea, y en segundo y tercer lugar, están Suba y Usme con 44,8 y 41,1 árboles por hectárea respectivamente.

La disponibilidad de espacio público (zonas verdes, parques y separadores viales) en donde se puedan plantar y mantener árboles urbanos, es uno de los principales factores que influyen en el comportamiento de este indicador. La oferta de espacios disponibles para la siembra de nuevos árboles tiende a reducirse a rondas hídricas, humedales y nuevas zonas de espacio público de uso público entregadas principalmente por constructoras, lo que hace que proyectos de gran magnitud, en donde se plantan cientos de árboles sean cada vez más escasos y

se presente el escenario contrario en donde, en barrios enteros, sólo se puedan plantar algunos árboles incrementando el costo de estas actividades. Esta última situación, en muchos casos se debe a la apropiación del espacio público por particulares que lo explotan ilegalmente cambiando el uso del suelo. Sin embargo, el Jardín Botánico de Bogotá tiene identificadas áreas para continuar con la plantación de árboles nuevos en la ciudad.

Considerando el número árboles por hectárea, en la etapa de planificación se definen metas de plantación y prioridades para aumentar la densidad arbórea en las localidades y unidades de planeación zonal (UPZ) con los índices más bajos.

En el caso de la localidad de Tunjuelito, entre 2007 y el primer semestre de 2011, la densidad aumentó de 29,5 a 33,7 árboles por hectárea, presentando una variación positiva de 14,2%. En este mismo período se destaca el aumento de la densidad arbórea en las siguientes localidades: Bosa, de 10,2 a 12,2, y Ciudad Bolívar, de 10,4 a 12,1 árboles por hectárea, que representan variaciones de 19,6%, y 16,3% respectivamente. Se debe tener en cuenta que Bosa y Ciudad Bolívar son dos localidades complejas para el incremento de este indicador, dada la escasa capacidad de su suelo para albergar nuevos árboles.

Cuadro 8

Bogotá D.C. Número de árboles por hectárea, según localidades 2008 – 2010 y I semestre de 2011

Localidad	2007	2008	2009	2010	I semestre 2011
1 Usaquén	31,5	31,5	31,7	31,9	31,9
2 Chapinero	25,6	27,2	27,3	27,4	27,2
3 Santa Fe	120,2	120,2	120,6	120,5	120,5
4 San Cristóbal	28,2	28,4	29,1	29,6	29,5
5 Usme	40,0	40,3	40,8	41,1	41,1
6 Tunjuelito	29,5	31,1	32,2	33,7	33,7
7 Bosa	10,2	10,7	11,6	12,0	12,2
8 Kennedy	27,0	27,3	27,7	28,7	29,1
9 Fontibón	14,5	14,8	15,0	15,5	15,5
10 Engativá	24,9	25,0	25,9	26,2	26,7
11 Suba	43,7	44,0	44,4	44,8	44,8
12 Barrios Unidos	25,9	26,1	26,5	28,0	28,3
13 Teusaquillo	37,2	37,7	37,8	38,4	38,4
14 Los Mártires	9,0	9,3	9,3	9,3	9,4
16 Antonio Nariño	19,3	19,3	19,6	20,6	21,1
16 Puente Aranda	21,3	21,6	22,5	23,0	22,9
17 La Candelaria	22,0	23,0	23,1	22,1	22,1
18 Rafael Uribe Uribe	37,2	37,4	37,5	37,6	37,5
19 Ciudad Bolívar	10,4	10,2	11,1	11,8	12,1
Total Bogotá D.C.	29,0	29,3	29,8	30,3	30,5

Fuente: Jardín Botánico de Bogotá, SIGAU.

Cabe anotar que en algunos sectores de la ciudad el árbol es sinónimo de inseguridad, luego se debe trabajar en cambiar esta percepción entre la ciudadanía, y en el reconocimiento del árbol como ser vivo y de los servicios ambientales que presta, para aumentar el éxito en los procesos de densificación y mantenimiento del arbolado urbano.

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 a indicadores estratégicos sobre este tema, entre otros.

Dichos informes se encuentran disponibles en la página Web de la Secretaría Distrital de Planeación, dirección:

<http://www.sdp.gov.co/portal/page/portal/PortalSDP/Informaci%F3nTomaDecisiones/Estadisticas/Informes%20de%20Ciudad>

1. 3 Calidad del aire

2.

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.

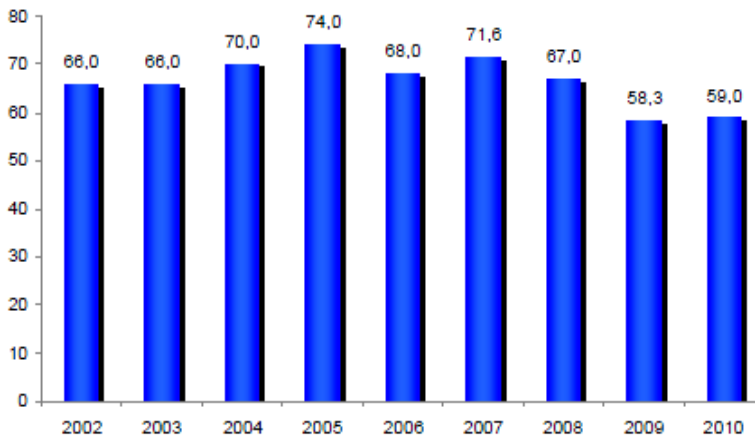
En el Distrito Capital, la Secretaría Distrital de Ambiente – SDA – ha establecido la Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá D.C. (RMCAB) que evalúa el cumplimiento de los estándares de calidad del aire de la ciudad definidos por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial – 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 (SO₂, NO₂, CO, O₃) 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.

Gráfica 3
Bogotá D.C. Nivel promedio anual del PM10 (Cg/m3) 2002 –2010



Fuente: Secretaría Distrital de Ambiente, RMCAB

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 diesel. 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.

Cuadro 9 Bogotá D.C. Promedio anual de PM10 estimado por localidad 2010 y 1er trimestre de 2011

Zona	Localidad	2010 (Promedio en $\mu\text{g}/\text{m}^3$, entre...)	Primer trimestre 2011 (Promedio en $\mu\text{g}/\text{m}^3$, entre...)
Norte	1 Usaquén	30 y 50	40 y 50
	11 Suba oriental	30 y 50	40 y 50
Noroccidente	11 Suba occidental	40 y 60	40 y 60
	10 Engativá	40 y 70	40 y 60
Centro	2 Chapinero	40 y 50	40 y 50
	12 Barrios Unidos	40 y 50	40 y 50
	13 Teusaquillo	40 y 60	40 y 60
	14 Los Mártires	50 y 60	50 y 70
	3 Santafé	40 y 60	40 y 60
	17 La Candelaria	50 y 60	50 y 60
Sur occidente	9 Fontibón	50 y 70	50 y 70
	16 Puente Aranda	50 y 80	50 y 80
	7 Bosa	80 y 100	70 y 90
	8 Kennedy	60 y 100	60 y 90
Sur	4 San Cristóbal	40 y 60	50 y 60
	15 Antonio Nariño	50 y 70	50 y 70
	5 Usme	50 y 70	50 y 70
	6 Tunjuelito	60 y 90	60 y 90
	18 Rafael Uribe	50 y 70	50 y 70
	19 Ciudad Bolívar	60 y 90	60 y 90

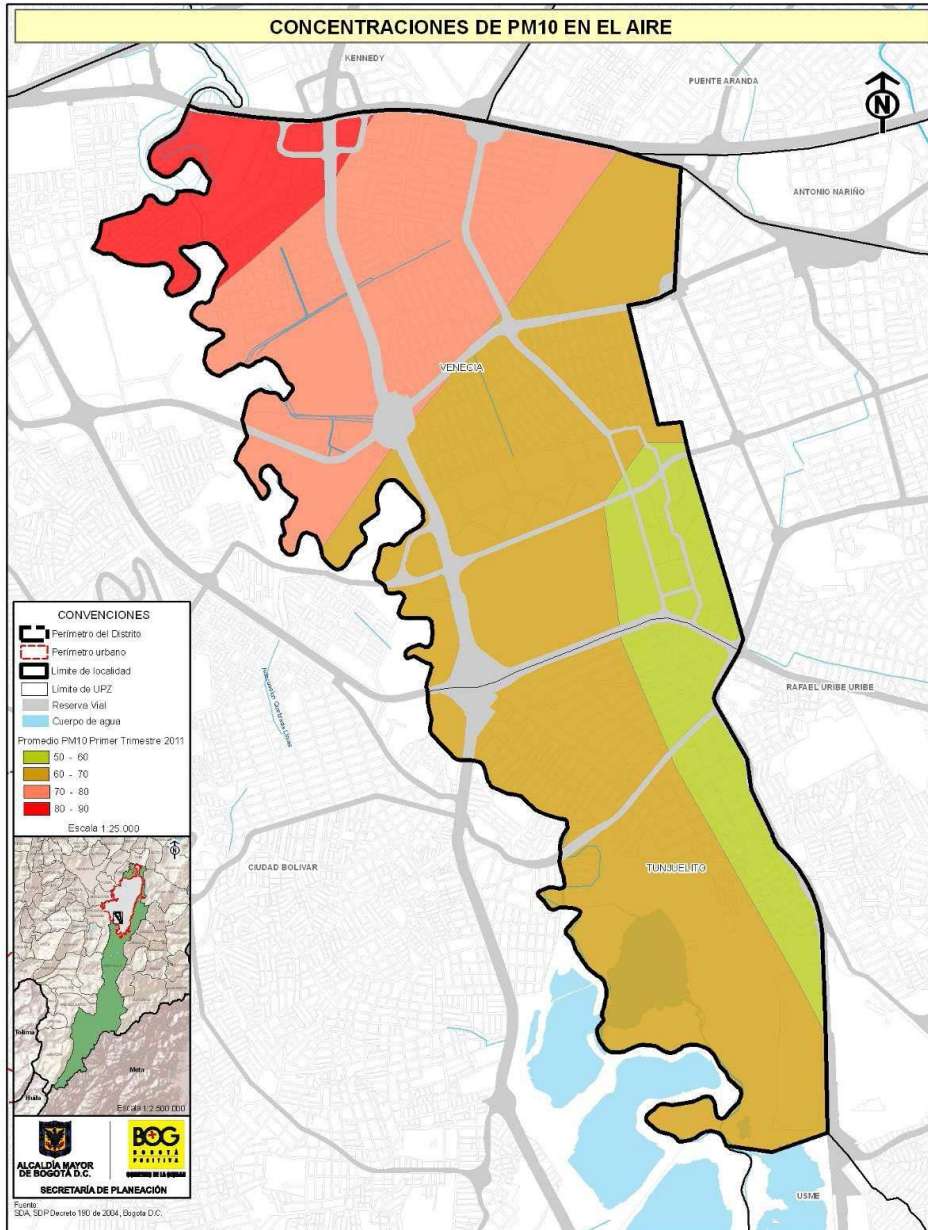
Fuente: Secretaría Distrital de Ambiente

Se debe tener en cuenta que la medición se realiza siempre y cuando existan condiciones de representatividad, dado que mediciones puntuales pueden llegar a variar dependiendo de las condiciones directas del entorno de fuentes de emisión o ventilación.

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.

En el siguiente mapa se pueden apreciar las zonas por promedios de concentración de PM10 para el primer trimestre de 2011 en 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 párrafo 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.

6. Componentes del PAL

En concordancia con los planteamientos del Plan de Gestión Ambiental del Distrito, los tres componentes del Plan Ambiental Local de Tunjuelito son: Diagnóstico ambiental local, priorización de acciones ambientales y formulación del plan.

Los decretos 456 DE 2008 por el cual se modifica el PGA y el decreto 509 de 2009 que reglamenta el PACA el PIGA y el PAL, son la base jurídica de este documento.

7. Priorización de Acciones Ambientales (Documento del CPL)

PROGRAMA	PROYECTO	ACTIVIDADES	INDICADOR	TERRITORIO
Vincular 20 organizaciones sociales en proceso de formación ambiental para la gobernanza del agua.	Implementar la formación ambiental y la gobernanza del agua, vinculando a 20 organizaciones sociales de la localidad.	1. Formación teórico-práctica, en temáticas ambiental y del agua. 2. Desarrollar propuestas y actividades que permitan obtener resultados medibles.	20 Organizaciones de la Localidad.	En las Dos UPZs de la Localidad.

<p>Fortalecer 10 Procesos de Educación Ambiental (PROCEDAS) por año articulados a los procesos de recuperación, apropiación, conservación de cuerpos de agua y corredores ecológicos de la localidad y la cuenca.</p>	<p>Fortalecer técnica y económicamente diez (10) procesos de Educación Ambiental para la recuperación, apropiación y conservación de los cuerpos de agua y corredores ecológicos de la localidad y la cuenca Tunjuelo.</p>	<p>Estructurar la Escuela Ambiental de Tunjuelito, como ente asesor y coordinador; con espacio físico y presupuesto. 2. Ejecutar procesos de recuperación de las Rondas de los Cuerpos de Agua en la Localidad. 3. Implementar actividades prácticas con la comunidad que permitan su apropiación y conservación de los cuerpos de agua y corredores ecológicos de la Localidad.</p>	<p>Población de la Localidad.</p>	<p>En las Dos UPZs de la Localidad.</p>
<p>Vincular 4000 personas en actividades de 3 "Aulas Ambientales", en los ecosistemas estratégicos de la Localidad</p>	<p>Vincular a la comunidad en actividades de tres (3) Aulas Ambientales en los ecosistemas estratégicos locales.</p>	<p>1. Implementar una Aula Ambiental sobre la ronda del Tunjuelo, otra sobre la ronda de la Chiguaza y una tercera en el humedal de la libélula, para vincular a la comunidad local.</p>	<p>4000 Personas de la Localidad.</p>	<p>En las Dos UPZs de la Localidad.</p>
<p>Vincular 40000 personas en campañas de sensibilización y recuperación de espacios del agua.</p>	<p>Desarrollar campañas de sensibilización para la recuperación de los espacios del agua en la localidad.</p>	<p>1. Diseñar campañas de sensibilización mediante actividades lúdicas, festivales, caminatas, foros, tertulias, conversas, obras de teatro, publicidad, entre otras, que permitan vincular la población en recuperar los espacios del agua.</p>	<p>40000 Personas de la Localidad.</p>	<p>En las Dos UPZs de la Localidad.</p>

<p>. Vincular 1000 personas en programas piloto para la utilización de tecnologías alternativas del aprovechamiento del agua y minimización de vertimientos</p>	<p>Implementar tres (3) programas piloto en la localidad sobre la utilización de tecnologías alternativas, para un mejor aprovechamiento de los recursos naturales.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estructurar un programa piloto en el manejo integral del agua y minimizar los vertimientos. 2. Diseñar programa piloto en la utilización de la energía y la búsqueda de soluciones alternas. 3. Implementar programa piloto, tendiente a la reducción al máximo de la producción de Residuos. 	<p>1000 Personas de la Localidad.</p>	<p>En las Dos UPZs de la Localidad.</p>
<p>Impulsar 1 estrategia inter local para la recuperación de la cuenca del río Tunjuelo y disminuir los vertimientos y su contaminación</p>	<p>Impulsar una estrategia que logre integrar las demás localidades que conforman la Subcuenca Tunjuelo, en la recuperación integral de la misma.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conformar la mesa ambiental inter local del Tunjuelo. 2. Promover una actividad inter local que permita establecer compromisos para una mejor gestión ambiental en la Subcuenca. 	<p>Población de la Localidad.</p>	<p>En las Dos UPZs de la Localidad.</p>
<p>Vincular 160 personas a comités barriales para la gestión del riesgo</p>	<p>Conformar comités barriales para la gestión del riesgo</p>	<p>Constituir diez (10) comités barriales para prevención del riesgo, especialmente en los barrios con mayor vulnerabilidad.</p>	<p>160 personas de la localidad.</p>	<p>De las Dos UPZs de la Localidad.</p>
<p>Vincular 100 personas a una red local de monitoreo del riesgo</p>	<p>Implementar la red local de monitoreo del riesgo en la localidad, con personas interesadas y debidamente capacitadas.</p>	<p>Vincular a la red local de monitoreo del riesgo personas que integren los diferentes comités barriales.</p>	<p>100 personas de la localidad.</p>	<p>De las Dos UPZs de la Localidad.</p>
<p>Sensibilizar 500 personas en gestión del riesgo</p>	<p>Implementar campañas de sensibilización en gestión del riesgo a la población local.</p>	<p>Desarrollar diferentes actividades encaminadas a sensibilizar la población local en gestión del riesgo.</p>	<p>500 personas de la localidad.</p>	<p>De las Dos UPZs de la Localidad.</p>

8. Formulación Componente Ambiental del Plan de Desarrollo Local

“Un Territorio que enfrenta el cambio climático y se ordena alrededor del agua”

Objetivos, estrategias, programas

Artículo 11. Objetivos

Serán objetivos de este eje:

1. Resignificar el territorio situando la condición geográfica de la localidad ubicada en la cuenca del río Tunjuelo - en el centro de las decisiones para la planeación del desarrollo. El modelo de administración local estará basado en la gobernanza del agua y partirá de considerar una visión integral de cuenca para el río Tunjuelo, sus afluentes y demás cuerpos de agua.
2. Reducir la vulnerabilidad en la localidad y los grupos humanos respecto a cambios en las condiciones ambientales y desastres, promoviendo una cultura de la prevención y generando acciones para la reducción del riesgo.
3. Promover la construcción y consolidación de un modelo de localidad que permita superar los factores culturales que generan prácticas no sostenibles ni sustentables de ordenación y planeación del territorio, y que constituyen factores de segregación socio-espacial.
4. Mantener y rehabilitar la malla vial de la localidad y recuperar los andenes y espacio público.
5. Minimizar el impacto de los residuos sólidos generados por la localidad sobre el ambiente y la salud de los ciudadanos.

Artículo 12. Estrategias: El conjunto de acciones y gestiones a través de las cuales se busca lograr los objetivos de este eje son:

1. Apoyo a procesos e iniciativas ciudadanas de educación y acción ambiental.

2. Acciones de recuperación de los cuerpos del agua, reubicación y control de usos no permitidos y protección de áreas verdes.
3. Desarrollo de procesos educativos orientados a resignificar el territorio, situando la condición geográfica de la localidad - ubicada en la cuenca del río Tunjuelo – en el centro de la construcción de saberes, desde una perspectiva inclusiva e intercultural.
4. Gestión integral de riesgos para enfrentar las vulnerabilidades de la localidad de Tunjuelito.
5. Promoción de cambios culturales individuales y colectivos, en relación al uso, apropiación y conservación del espacio y los recursos naturales.
6. Impulso, apoyo y articulación de iniciativas para minimizar el impacto de los residuos sólidos generados por la Localidad sobre el ambiente y la salud de los ciudadanos.
7. Mantenimiento y rehabilitación de la malla vial de la localidad y recuperación de los andenes y espacio público.

Artículo 13. Programa recuperación, rehabilitación y restauración de la estructura ecológica principal y de los espacios del agua.- Comprende la recuperación, protección y conservación de los cuerpos de agua y el control a la ocupación de las zonas de desborde o aliviadero de las temporadas invernales, así como el manejo natural de las riberas y las zonas de ronda. Hace énfasis en el apoyo a procesos e iniciativas ciudadanas de educación y acción ambiental, así como en el impulso a una estrategia interlocal para la recuperación de la cuenca del río Tunjuelo.

Artículo 14. Programa movilidad humana.- Comprende la conservación, mantenimiento, recuperación y rehabilitación de la malla vial, así como la conservación y construcción del espacio público, lo que mejorará las condiciones de movilidad y disfrute del tiempo y los espacios de la localidad.

Artículo 15. Programa gestión integral de riesgos. Se orienta a vincular personas y procesos organizativos y/o de participación para el reconocimiento y gestión del riesgo.

Artículo 16. Programa basura cero.- Se orienta a minimizar el impacto de los residuos sólidos generados por la localidad sobre el ambiente y la salud de los ciudadanos. Implica educación y capacitación ambiental, cambio cultural, educativo y de una política pública acorde a las necesidades de sus habitantes sobre el manejo de residuos, que involucra al Distrito y a la ciudadanía en general. Este programa comprende una serie de acciones para la promoción de una cultura de clasificación en la fuente, separación y recolección separada, procesos de reciclaje, uso de tecnologías limpias desde el hogar y aprovechamiento final y minimización del impacto en la disposición en relleno sanitario, así como fomento a la organización e iniciativas productivas.

Cuadro 10. Metas e indicadores del plan por Eje y Programa

UN TERRITORIO QUE ENFRENTA EL CAMBIO CLIMÁTICO Y SE ORDENA ALREDEDOR DEL AGUA		
PROGRAMA	META PLAN	INDICADOR
Recuperación, rehabilitación y restauración de la estructura ecológica principal y de los espacios del agua	1. Fortalecer 10 Procesos de Educación Ambiental (PROCEDAS) por año articulados a los procesos de recuperación, apropiación, conservación de cuerpos de agua y corredores ecológicos de la localidad y la cuenca.	Procesos fortalecidos
	2. Vincular 4000 personas en actividades de 3 "Aulas Ambientales", en los ecosistemas estratégicos de la Localidad	Personas vinculadas
	3. Vincular 40000 personas en campañas de sensibilización y recuperación de espacios del agua.	Personas vinculadas
	4. Impulsar 1 estrategia interlocal para la recuperación de la cuenca del río Tunjuelo y disminuir los vertimientos y su contaminación	Estrategia impulsada
	5. Vincular 1000 personas en programas piloto para la utilización de tecnologías	Personas

	alternativas del aprovechamiento del agua y minimización de vertimientos	vinculadas
	6. Vincular 20 organizaciones sociales en proceso de formación ambiental para la gobernanza del agua	Organizaciones fortalecidas
Basura cero	1. Vincular 1600 personas a procesos piloto en temas de tecnologías limpias y manejo integral de residuos sólidos.	Personas vinculadas
	2. Apoyar 4 iniciativas de aprovechamiento de residuos sólidos	Iniciativas de aprovechamiento de residuos sólidos apoyadas
Construcción de saberes. Educación incluyente, diversa y de calidad para disfrutar y aprender	2. Vincular 10.000 niños(as) y jóvenes - escolares - a salidas pedagógicas educativas, interculturales, artísticas, deportivas, científicas y ambientales articuladas con la dinámica del territorio	Niños y niñas vinculados

Cuadro 11. Plan Plurianual de inversiones

UN TERRITORIO QUE ENFRENTA EL CAMBIO CLIMÁTICO Y SE ORDENA ALREDEDOR DEL AGUA					
PROGRAMA	2.013	2.014	2.015	2.016	TOTAL
Recuperación, rehabilitación y restauración de la estructura ecológica principal y de los	545.000	630.000	700.000	700.000	2.575.000

espacios del agua					
Movilidad Humana	8.300.000	8.300.000	8.720.500	8.700.000	34.020.500
Gestión Integral del Riesgo	150.000	200.000	300.000	350.000	1.000.000
Basura Cero	350.000	250.000	350.000	400.000	1.350.000
Construcción de saberes. Educación incluyente, diversa y de calidad para disfrutar y aprender	130.000	90.000	200.000	450.000	870.000
Total	9.475.000	9.470.000	10.270.500	10.600.000	39.815.500

1. Cabildos y Presupuestos Participativos

El cuadro 12 muestra los resultados del trabajo llevado a cabo por la comunidad en los 11 precabildos ciudadanos, precabildo del agua y cabildo del agua. Los temas tratados se recopilaron en los siguientes temas: La comunidad priorizó propósitos componentes y actividades que se ejecutarán en 2013.

Al respecto, en el anexo 1, la Secretaría Distrital de Ambiente muestra la gestión ante la comisión intersectorial para los cabildos del agua donde se ha llevado a cabo la priorización de acciones que define las iniciativas priorizadas por cada entidad hasta la fecha de la firma del PAL.

Cuadro 12 Resultado de Propósitos, componentes y actividades priorizados por la comunidad durante los cabildos participativos

MESA VERTIMIENTOS Y MINERÍA			VIGENCIA 2013	
VERTIMIENTOS				
Problemas	Finalidad	Propósito	Componente	Actividad
Lavadoras de arena vierten al río, falta de control de las entidades, fuertes olores causados por vertimientos en frigorífico, vertimientos de aguas negras e industriales (2) al río (transmilenio,	Descontaminación del Río Tunjuelo (1) con tecnologías limpias	1. Planta de tratamiento de vertimientos (6)		Acercamiento con industriales de curtiembres (2) Acompañamiento y aplicación de normas por parte de entidades en el tema de curtiembres (7)

curtiembres y colmotores, olores causados por vertimientos de curtiembres al río Tunjuelo (4)		2.Tanques para el tratamiento de aguas residuales (1)		
		3.Recuperación de la memoria (3)		
		4.Búsqueda de soluciones al problema ambiental causado por curtiembres		Debate público con industriales para buscar soluciones
MINERÍA			VIGENCIA 2013	
Problemas	Finalidad	Propósito	Componente	Actividad
No existe control de las regalías de la minería, huecos hechos por Holcim, San Antonio Cemex causan malos olores	Localidad sin minería y con daño ambiental reparado (parque ecológico) (1)	5.Plan de reparación (2)		Establecer un comité de control comunitario de las regalías de la minería (1) Arborización
			Concertación del P.O.T con la comunidad (2)	

MESA BASURAS Y ESCOMBROS			VIGENCIA 2013	
Problemas	Finalidad	Propósito	Componente	Actividad

Arrojo de basuras al río Tunjuelo, basuras en espacio público, excremento de perros, falta de conciencia de la comunidad, deficiencia en el servicio de aseo, mal manejo de los recicladores, olores por quema de llantas, quema de cebo en frigorífico, parqueadero ilegal que agrupa basuras en avenida Villavicencio	Mejorar la conciencia y educación de la población frente a las basuras	1. Formación para la comunidad en el tema de basuras	Educación ambiental (1) Educación ambiental para disposición de residuos (1)	Actividades recreo-deportivas y lúdicas en parques (2), jornadas de limpieza (1) y arborización (2), fumigación para vectores (3), colocar avisos, programa gestores o guardianes ambientales (1), multas, Empresa Aseo: Ajuste en continuidad de horarios (9), mejora en las rutas y verificación de costos (1), vincular a los jóvenes, instalación de canastas, campañas de concientización relacionadas con basuras (2), manejo de basuras en parques (1), instalación de cuartos o depósitos en conjuntos (2),
	Recuperación de zonas con gran cantidad de basura	2. Construcción de polideportivo y canchas deportivas (2)	Arborización Construir canchas en sectores con basuras	Arborizar Senderos peatonales (2)
		3. Reducción de arrojo de basuras al río y zonas	Plan de manejo y recolección de basuras	Incluir los parques, aumentar canecas en los barrios

		públicas	con organización de los recicladores (2)	Instalación de canastas y contenedores (shut) (2) de basuras para conjuntos, búsqueda de experiencias de recolección, adecuación plaza de mercado (1), control en quema de llantas, desratización de quebrada chiguaza, campañas de separación en la fuente
			Agricultura urbana	Talleres, compostaje de residuos orgánicos (1) en las casas
		4.Disminución de excretas de perro en zonas públicas	Programa de esterilización, vacunación (3) y adopción de Mascotas (1)	
			Educación a dueños de mascotas (3)	
			Alternativas tecnológicas para excremento de mascotas (11)	Compostaje de excretas de mascota (3)

MESA RONDAS HÍDRICAS E HIDRÁULICAS			VIGENCIA 2013	
Problemas	Finalidad	Propósito	Componente	Actividad
<p>Agua empozada causante de malos olores, rebosamiento de canales, cuando el río crece se devuelve por las tuberías, falta de presión del agua, alcantarillas sin tapa, falta de apropiación de los cuerpos de agua, obras incompletas de aguas negras, redes de alcantarillado tapadas, falta de reconocimiento del humedal y desaparición de fauna</p>	Evitar el encharcamiento por devolución de agua (1)	1. Obras de adecuación de rondas hídricas e hidráulicas	Saneamiento de canales (2)	Sondear con vector, limpieza de cuerpos de agua y de alcantarillas y sumideros, evitar el robo de alcantarillas, mantenimiento y adecuación (12)
	Lograr la concientización de la comunidad alrededor del agua (2)	2. Aula ambiental: iniciativas comunitarias en torno al agua (2)	Recuperación de la memoria de los territorios	Actividades culturales, senderos ecológicos Emplear jóvenes en la ejecución de dichos programas
	Recuperación del humedal	3. Plan de recuperación del humedal para recuperar el corredor	Agricultura urbana	Establecimiento de agricultura urbana (2) y vivero de plantas nativas en el humedal

		biológico	Reconocimiento legal del humedal (2)	Caracterización bio-física del humedal
			Senderos ecológicos (2) en el humedal	
	Independizar el río del alcantarillado (3) y conducir aguas negras a planta de tratamiento	4. Plan de estudio para independizar alcantarillado del río Tunjuelo (2) aguas fluviales		

MESA GESTIÓN DEL RIESGO E INUNDACIONES VENECIA UPZ 42			VIGENCIA 2013	
Problemas	Finalidad	Propósito	Componente	Actividad
Riesgo de inundación (2) por desbordamiento de canales, alcantarillado insuficiente en épocas lluviosa	Adecuar el canal Nuevo Muzú y dragar del río Tunjuelo	1.Reducir el riesgo de reflujo y desbordamiento de aguas del canal	Instalación de válvulas anti-reflujo	Identificación de zonas de intervención, campañas de sensibilización
			Dragado del	Campañas de

<p>causa retorno de aguas por tuberías y cuando hay crecimiento del río Tunjuelo (4),</p> <p>Inundación en general (4), no hay alarmas, taponamiento de alcantarillas, insuficiencia de agua de canales, riesgo de incendios en bodegas, construcción informal</p>			río Tunjuelo	sensibilización
	Disminución del riesgo en general	2.Sistema de riesgo (2)	Articulación de frentes de seguridad ciudadana	Instalación de alarmas
	Prevenir el impacto de inundaciones o encharcamientos	3.Reducción del riesgo de encharcamiento y mitigación de impactos sobre la población y sus bienes	Adecuación y mantenimiento	Identificación de zonas de intervención, campañas de sensibilización institucionales en todos los espacios de participación, limpieza del alcantarillado, trabajo comunitario
	Prevenir incendios	4.Reducir el riesgo de incendios en zonas de reciclaje y almacenamiento de combustibles	Sensibilización a población recicladora	Recorrido para identificación de puntos críticos y cartografía de los mismos, elaboración de planes de emergencia con los recicladores
			Atención de emergencias	cruce de estadísticas entre bomberos y línea 123 para atención de incendios

	Adecuación estructural sismo resistente en toda la localidad	5. Lograr que la comunidad se capacite en el tema de sismos	Convenios con la academia para programas de educación	Pasantes que desarrollen proyectos de vulnerabilidad o patología estructural, capacitación a maestros de obra y personas del sector construcción., identificación de sectores vulnerables ante ocurrencia de sismos
	Apropiación de la población de la cultura de prevención	6. Realizar un proceso educativo en prevención	Estrategia educativa de cultura ciudadana	Identificación de la población, obras teatrales, elaboración de material educativo
	Reducir el riesgo de incidencia de enfermedades respiratorias agudas	7. Reducir la contaminación atmosférica causada por el tránsito y la industria		

MESA GESTIÓN DEL RIESGO E INUNDACIONES TUNJUELITO UPZ 62			VIGENCIA 2013	
Problemas	Finalidad	Propósito	Componente	Actividad
Riesgo tecnológico por industrias y curtiembres, riesgo por radiación de antenas de telefonía celular, inundación, riesgo de enfermedades respiratorias por contaminación (transporte e industria)	Lograr que en la localidad no exista riesgo tecnológico	1.Reducir el riesgo tecnológico en la localidad	Realizar un proceso participativo con la comunidad para la gestión del riesgo tecnológico	Identificar los sitios de riesgo tecnológico, capacitar a la comunidad, emplear bases de datos para la identificación desarrollo de proyecto
	Disminución del riesgo en general	2.Sistema de riesgo (2)	Articulación de frentes de seguridad ciudadana	Instalación de alarmas
	Prevenir el impacto de inundaciones o encharcamientos	3.Reducción del riesgo de encharcamiento y mitigación de impactos sobre la población y sus bienes	Adecuación y mantenimiento	Identificación de zonas de intervención, campañas de sensibilización institucionales en todos los espacios de participación, limpieza del alcantarillado, trabajo comunitario
	Prevenir incendios	4.Reducir el riesgo de incendios en zonas de reciclaje y almacenamiento	Sensibilización a población recicladora	Recorrido para identificación de puntos críticos y cartografía de los mismos, elaboración de

		de combustibles		planes de emergencia con los recicladores
			Atención de emergencias	cruce de estadísticas entre bomberos y línea 123 para atención de incendios
	Adecuación estructural sismo resistente en toda la localidad	5. Lograr que la comunidad se capacite en el tema de sismos	Convenios con la academia para programas de educación	Pasantes que desarrollen proyectos de vulnerabilidad o patología estructural, capacitación a maestros de obra y personas del sector construcción
		6. Reducir el riesgo de colapso de estructuras	Convenios con universidades para diagnóstico	Revisar información diagnóstica, identificar zonas susceptibles de colapso
	Apropiación de la población de la cultura de prevención	7. Realizar un proceso educativo en prevención	Estrategia educativa de cultura ciudadana	Identificación de la población, obras teatrales, elaboración de material

				educativo
	Reducir el riesgo de incidencia de enfermedades respiratorias agudas	8.Reducir la contaminación atmosférica causada por el tránsito y la industria		

2. Conclusiones y recomendaciones

El seguimiento del PAL se encuentra a cargo de la CAL, CPL y Secretaría Distrital de Ambiente bajo el marco del Decreto 509 de 2009 Artículo 7, numeral 5 sobre ejecución y seguimiento:

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 semestralmente 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.

3. Fotografías

Las siguientes son aves avistadas entre Mayo y Agosto de 2012 en el humedal la Libélula.
Fotografías Diego Ricardo Rodríguez Pava.



Monjita: (*Chrysomus icterocephalus*)

Sirirí (*Tirannus melancholicus*)





Cocineras (*Quiscalus mexicanus*)

Mirla (*Turdus fuscater*)





Garza real (*Casmerodius algus*)



Garza garrapatera (*Bubulcus ibis*)



Alcaraván (*Vanellus chilensis*)

Tingua de pico rojo (*Tachybaptus dominicus*)





Algunas especies no identificadas de lombrices que habitan el borde del espejo de agua y que son fuente de alimento de las aves.

Las siguientes son aves avistadas el día 23 de Noviembre de 2012 en el humedal la Libélula. Fotografías Diego Ricardo Rodríguez Pava.



Pato pisingo (*Dendrocygna autumnalis*)



Gavilán Umpa





Tingua de pico rojo (*Tachybaptus dominicus*)



Tingua de pico rojo (*Tachybaptus dominicus*)





Chirlobirlo (*Sturnella magna*)



ANEXO 1 Sistematización del proceso de pre cabildo y cabildo del agua en la Localidad de Tunjuelito 2012

INICIATIVA	COMPETENCIA	NOMBRE DEL PROYECTO	No Y NOMBRE PROYECTO DE INVERSIÓN JBB
Recuperación rondas hídricas	SDA/JBB	Fortalecimiento de la gestión ambiental para la restauración, conservación, manejo y uso sostenible de los ecosistemas urbanos y de las áreas rurales del Distrito Capital.	
Realizar un proceso de capacitación (Formador de formadores)Replicar el proceso de formación con la comunidad - Identificar los sitios y comunidades vulnerables a los riesgos - Realizar conversatorios con entidades públicas y privadas y con comunidad gen	SDA/JBB	Fortalecimiento de la gestión ambiental para la restauración, conservación, manejo y uso sostenible de los ecosistemas urbanos y de las áreas rurales del Distrito Capital.	
Identificar las zonas propensas de inseguridad en las rondas de los ríos (Tunjuelo y quebrada Chiguaza) - Desarrollar acciones de apropiación ecológicas , Senderos	SDA/JBB	Evaluación, control, seguimiento y conservación de la flora, fauna silvestre y arbolado urbano Control ambiental a los recursos hídrico y del suelo en el D. C.	
Realizar a través de la entidad correspondiente los planes de mantenimiento de causes –	SDA/JBB	Control ambiental a los recursos hídrico y del suelo en el D. C., Fortalecimiento de la gestión ambiental para la restauración, conservación, manejo y uso sostenible de los ecosistemas urbanos y de las áreas rurales del Distrito Capital.	

Elaborar propuesta técnica y económicamente viable para lograr mejoramiento ambiental.	SDA/JBB	Planeación ambiental con visión regional para la adaptación y mitigación al cambio climático en el Distrito Capital	863 Intervención territorial para el mejoramiento de la cobertura vegetal del Distrito Capital
Implementar el Plan de manejo ambiental PMA del río Tunjuelo- Delimitación de rondas - Liberar de invasiones y usos inadecuados - Identificar predios ocupados - Control de pastoreo en las rondas -	SDA	Planeación ambiental con visión regional para la adaptación y mitigación al cambio climático en el Distrito Capital Evaluación, control, seguimiento y conservación de la flora, fauna silvestre y arbolado urbano, Control del deterioro ambiental	
Control de vertimientos de aguas negras - Educación ambiental - Limpieza de cuerpos de agua	SDA	Control ambiental a los recursos hídrico y del suelo en el D. C., Participación ciudadana y educación ambiental como instrumentos de gestión para la apropiación social de los territorios ambientales del Distrito Capital Planeación ambiental participativa	
Limpieza de redes y alcantarillados (sumideros) - Sancionar con control policivo las invasiones en la ronda del río - Construir parque logitudinal ecológico en torno al río Tunjuelo	SDA	Fortalecimiento de la gestión ambiental para la restauración, conservación, manejo y uso sostenible de los ecosistemas urbanos y de las áreas rurales del Distrito Capital.	

<p>Memoria histórica documental viva(Adulto mayor, hitos culturales y audiovisuales etc) - Lunadas con tradiciones indígenas - Revista ambiental local</p>	<p>SDA/JBB</p>	<p>Participación ciudadana y educación ambiental como instrumentos de gestión para la apropiación social de los territorios ambientales del Distrito Capital Planeación ambiental participativa, comunicación estratégica y fortalecimiento de procesos de forma</p>	<p>865 Armonización de las relaciones ecosistema-cultura para disminuir la vulnerabilidad de la Región Capital frente a los efectos del cambio climático.</p>
<p>Capacitación con el periodico El Tiempo y el Jardín Botánico - Activar el convenio entre el periodico el tiempo y el JBJCM, acueducto - Recuperar la estructura ecológica principal, convocar a los alcaldes por parte de la SDA, Incorporar a la comunidad y n</p>	<p>SDA</p>	<p>Participación ciudadana y educación ambiental como instrumentos de gestión para la apropiación social de los territorios ambientales del Distrito Capital Planeación ambiental participativa, comunicación estratégica y fortalecimiento de procesos de forma</p>	
<p>Capacitación a los ciudadanos en temas ambientales y manejo de basuras y escombros - Multiplicar los buenos hábitos y líderes ambientales</p>	<p>SDA</p>	<p>Participación ciudadana y educación ambiental como instrumentos de gestión para la apropiación social de los territorios ambientales del Distrito Capital Planeación ambiental participativa, comunicación estratégica y fortalecimiento de procesos de forma</p>	

<p>Campaña educativa en las curtiembres, iluminación - Mayor vigilancia - Corredor ecológico</p>	<p>SDA</p>	<p>Control y gestión ambiental a residuos peligrosos, orgánicos y escombros generados en Bogotá Participación ciudadana y educación ambiental como instrumentos de gestión para la apropiación social de los territorios ambientales del Distrito Capital</p>	
<p>Intercambios con comunidades indígenas y campesinas</p>	<p>SDA</p>	<p>Control y gestión ambiental a residuos peligrosos, orgánicos y escombros generados en Bogotá Participación ciudadana y educación ambiental como instrumentos de gestión para la apropiación social de los territorios ambientales del Distrito Capital Forta</p>	<p>865 Armonización de las relaciones ecosistema-cultura para disminuir la vulnerabilidad de la Región Capital frente a los efectos del cambio climático.</p>
<p>Restauración de la ronda, sembrar árboles en rondas y quebradas, hacer huertas</p>	<p>SDA</p>	<p>Control ambiental a los recursos hídrico y del suelo en el D. C., Fortalecimiento de la gestión ambiental para la restauración, conservación, manejo y uso sostenible de los ecosistemas urbanos y de las áreas rurales del Distrito Capital.</p>	<p>863 Intervención territorial para el mejoramiento de la cobertura vegetal del Distrito Capital</p>

<p>Invitación a autoridades locales y distritales a una audiencia pública sobre el uso del suelo en la ronda de la quebrada chiguaza</p>	<p>SDA</p>	<p>Planeación ambiental con visión regional para la adaptación y mitigación al cambio climático en el Distrito Capital Participación ciudadana y educación ambiental como instrumentos de gestión para la apropiación social de los territorios ambientales del</p>	
<p>Limpieza quebrada de la chiguaza</p>	<p>SDA</p>	<p>Control y gestión ambiental a residuos peligrosos, orgánicos y escombros generados en Bogotá</p>	
<p>Proceso de aprendizaje desde la educación popular y/o comunitaria. Que reconozca el trabajo que ya desarrollan las organizaciones en el territorio fortaleciendo e impulsándolo</p>	<p>SDA/JBB</p>	<p>Participación ciudadana y educación ambiental como instrumentos de gestión para la apropiación social de los territorios ambientales del Distrito Capital Planeación ambiental participativa, comunicación estratégica y fortalecimiento de procesos de forma</p>	<p>865 Armonización de las relaciones ecosistema-cultura para disminuir la vulnerabilidad de la Región Capital frente a los efectos del cambio climático.</p>

Recorridos ambientales	SDA/JBB	Participación ciudadana y educación ambiental como instrumentos de gestión para la apropiación social de los territorios ambientales del Distrito Capital Planeación ambiental participativa, comunicación estratégica y fortalecimiento de procesos de forma	865 Armonización de las relaciones ecosistema-cultura para disminuir la vulnerabilidad de la Región Capital frente a los efectos del cambio climático.
Intercambios con comunidades indígenas y campesinas	SDA/JBB	Participación ciudadana y educación ambiental como instrumentos de gestión para la apropiación social de los territorios ambientales del Distrito Capital Planeación ambiental participativa, comunicación estratégica y fortalecimiento de procesos de forma	865 Armonización de las relaciones ecosistema-cultura para disminuir la vulnerabilidad de la Región Capital frente a los efectos del cambio climático.
Construir una instancia comunitaria de planeación y acción sobre los problemas como la deforestación de la cuenca alta. Descoordinación interinstitucional y abandono del gobierno nacional.			863 Intervención territorial para el mejoramiento de la cobertura vegetal del Distrito Capital
Adecuación de tecnologías limpias			863 Intervención territorial para el mejoramiento de la cobertura vegetal del Distrito Capital
Respeto a los límites de las rondas y los humedales y general a los cuerpos del agua			863 Intervención territorial para el mejoramiento de la cobertura vegetal del Distrito Capital

Creación y formación de corredores ecológico en la ronda del Río			863 Intervención territorial para el mejoramiento de la cobertura vegetal del Distrito Capital
Agricultura urbana y floricultura en la ronda del Río			863 Intervención territorial para el mejoramiento de la cobertura vegetal del Distrito Capital