**FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN**

Plan de Desarrollo:| 6 - Un nuevo contrato social y ambiental para el siglo XXI: Plan de Desarrollo Distrital 2020 - 2024

Sector: Ambiente

Entidad: 126 - Secretaría Distrital de Ambiente

Propósito: 2 - Cambiar nuestros hábitos de vida para reverdecer a Bogotá y adaptarnos y mitigar la crisis climática.

Logro: 16 - Aumentar la oferta de espacio público y áreas verdes de Bogotá promoviendo su uso, goce y disfrute con acceso universal para la ciudadanía.

Programa 33 - Más árboles y más y mejor espacio público

Objetivos estratégicos de la SDA: 6.3.1 Contribuir eficazmente en la construcción de una ciudad ambientalmente sostenible, que se integre con la región y con la nación, en cumplimiento de lo establecido en el plan de desarrollo distrital vigente.

Nombre Proyecto de inversión: 7710 - Control a los factores de deterioro del arbolado urbano y la flora en Bogotá.

Tipo de proyecto: Conservación y manejo ambiental.

Versión: No. 21 y Fecha de corte 31/05/2024

**MÓDULOS**

1. **MODULO I -IDENTIFICACIÓN**

**1.1 ARTICULACION CON LA NACIONAL Y REGIONAL**

**1.1.1** [**Plan Nacional de Desarrollo**](about:blank)

| **PROGRAMA** | **PLAN NACIONAL DE DESARROLLO** | **ESTRATEGIA TRANSVERSAL** | **OBJETIVO** |
| --- | --- | --- | --- |
| 3202 - Conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos | PND (2018-2022): Pacto por Colombia, pacto por la equidad. | Fortaleceremos las Autoridades Ambientales Regionales para optimizar la gestión ambiental, la vigilancia y control, y el servicio a la ciudadanía. | Frenar la deforestación y otros crímenes ambientales a partir del control territorial y generar nuevas oportunidades económicas sostenibles a nivel local. |
| 3202 - Conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos | PND (2018-2022): Pacto por Colombia, pacto por la equidad. | Realizaremos estudios de amenazas ante fenómenos naturales para el ordenamiento territorial municipal desde las entidades técnico-cientíﬁcas del país. | Promover el conocimiento en la comunidad sobre los riesgos de desastres y el cambio climático para tomar mejores decisiones en el territorio. |
| 3202 - Conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos | PND (2018-2022): Pacto por Colombia, pacto por la equidad. | Implementaremos iniciativas de adaptación al cambio climático que reduzcan los efectos de las sequías y las inundaciones en los sectores y los territorios. | Promover el conocimiento en la comunidad sobre los riesgos de desastres y el cambio climático para tomar mejores decisiones en el territorio. |

*Fuente: Plan Nacional de Desarrollo, Departamento Nacional de Planeación.*

**1.1.2 Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial**

**Política:** POLÍTICA NACIONAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE LA BIODIVERSIDAD Y SUS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS.

| **ESTRATEGIA** | **LINEAMIENTO** |
| --- | --- |
| A. CONSERVAR | Lineamiento 2. Reducir los procesos y actividades que ocasionan el deterioro de la biodiversidad |
| B. CONOCER | Lineamiento 1. Caracterizar los componentes de la biodiversidad.  Lineamiento 4. Desarrollar sosteniblemente el potencial económico de la Biodiversidad |
| D. INSTRUMENTOS. | Lineamiento 1 - Capacitación, educación y divulgación  Lineamiento 2- Participación ciudadana  Lineamiento 4 - Desarrollo institucional  Lineamiento 6 - Desarrollo y transferencia de tecnología  Lineamiento 7 - Establecimiento de sistemas de información |

**Política:** POLÍTICA PARA LA GESTIÓN DE LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD EN EL DISTRITO CAPITAL.

| **EJE** | **ESTRATEGIA** | **LINEAMIENTO** |
| --- | --- | --- |
| **Eje 2:** Conservación de la biodiversidad en el territorio. | Estrategia 2: Prevención y mitigación de los procesos y actividades que ocasionan el deterioro de la biodiversidad en el Distrito Capital. | Lineamiento 1: Implementar acciones que permitan prevenir y mitigar la fragmentación de hábitats en las áreas rurales del Distrito Capital. |
| Estrategia 3: Prevención y mitigación de los procesos y actividades que ocasionan la sobreexplotación de especies y ecosistemas en el Distrito Capital. | Lineamiento 3. Fortalecer las medidas de prevención y control al tráfico de fauna y flora en el Distrito Capital. |
| Estrategia 5. Mitigación de los impactos del cambio climático sobre la biodiversidad del Distrito Capital. | Lineamiento 1: Formular el plan distrital de mitigación y adaptación al cambio climático |
| Estrategia 6: Promoción de la conservación y manejo de especies de fauna y flora importantes para el Distrito Capital. | Lineamiento 2: Formulación e implementación de los planes de conservación para las especies amenazadas, endémicas, migratorias y emblemáticas del Distrito Capital. |
| **Eje 3**: Restauración de los ecosistemas degradados en el territorio. | Estrategia 2: Consolidación de la conectividad ecológica en el Distrito Capital y el territorio. | Lineamiento 1: Formular los lineamientos de conectividad ecológica urbana en el Distrito Capital e implementar las acciones pertinentes. |
| **Eje 4**. Gestión del conocimiento y de la información para la conservación. | Estrategia 1: Fomento a la caracterización de los componentes de la biodiversidad en el Distrito Capital y el territorio. | Lineamiento 1: Caracterizar la Biodiversidad del Distrito Capital en sus diferentes niveles. |
| Estrategia 3: Fomento a la investigación aplicada en el Distrito Capital y el territorio. | Lineamiento 1: Impulsar el desarrollo de líneas de investigación en usos y aplicaciones de silvicultura urbana y en la naturaleza y función de los ecosistemas emergentes. |
| **Eje 5:** Uso sustentable de los elementos de la biodiversidad en el territorio. | Estrategia 1: Promoción de sistemas de manejo sustentable de los componentes de la biodiversidad urbana y rural del Distrito Capital. | Lineamiento 1: Fortalecer los procesos existentes en materia de manejo y uso sustentable de los componentes de la biodiversidad. |

**Estrategia:** ESTRATEGIA NACIONAL PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DEL TRÁFICO ILEGAL DE ESPECIES SILVESTRES.

| **LÍNEA** | **META** |
| --- | --- |
| Línea monitoreo y control flora maderable | Meta 1. Seguimiento, monitoreo y control eficiente del tráfico ilegal de especies silvestres, a partir del compromiso, concertación, cooperación y articulación de los diferentes actores sociales e institucionales involucrados. |
| Meta 2: Fortalecimiento institucional para la prevención, control, seguimiento y monitoreo del tráfico ilegal de especies silvestres. |
| Línea manejo y disposición de especímenes | Meta 1. Generación y/o fortalecimiento de la base científica y de la capacidad técnica para la valoración, manejo y disposición de especímenes decomisados de especies silvestres. |
| Meta 2. Fortalecimiento y compromiso institucional para la valoración, el manejo y disposición de especímenes decomisados. |
| Línea promoción de alternativas productivas | Meta 1: Incremento de la base de información biológica, social y cultural relacionada con las especies afectadas por el tráfico ilegal. |
| Meta 2: Recuperación de las poblaciones naturales de especies afectadas por el tráfico ilegal y generación de beneficios económicos y sociales, a partir de la puesta en marcha de alternativas productivas sostenibles. |
| Línea monitoreo y control flora no maderable | Meta 1: Seguimiento, monitoreo y control eficiente del tráfico ilegal de especies silvestres, a partir del compromiso, concertación, cooperación y articulación de los diferentes actores sociales e institucionales involucrados. |
| Meta 2: Fortalecimiento institucional para la prevención, control, seguimiento y monitoreo del tráfico ilegal de especies silvestres. |

**Plan:** PLAN DISTRITAL DE SILVICULTURA URBANA, ZONAS VERDES Y JARDINERÍA PARA BOGOTÁ D.C.

| **COMPONENTE** | **LINEA** | **OBJETIVOS ESPECIFICOS** |
| --- | --- | --- |
| GESTIÓN INSTITUCIONAL | Instrumentos económicos, financieros y normativos | 1. Afianzar la política nacional sobre la gestión ambiental urbana mediante la reglamentación de determinantes ambientales concordantes con los lineamientos del modelo de crecimiento de la ciudad establecidos por el POT de Bogotá, para incrementar áreas verdes y cobertura arbórea en el área urbana.  2. Establecer los mecanismos de financiación requeridos para la gestión de la silvicultura urbana, las zonas verdes y la jardinería de Bogotá D.C. |
| Cualificación técnica | 3. Fortalecer los recursos tecnológicos y humanos para mejorar la coordinación interinstitucional en la gestión de la Silvicultura urbana, las zonas verdes y la jardinería de Bogotá D.C. |
| GESTIÓN TÉCNICA | Mantenimiento y mejoramiento de arbolado urbano | 4. Conectar y articular los elementos constitutivos de la Estructura Ecológica Principal y del sistema de áreas protegidas mediante la consolidación de corredores biológicos y ecológicos.  5. Incrementar la oferta de servicios ambientales mediante el aumento de la cobertura verde y el acrecentamiento de la producción de biomasa en el espacio público de Bogotá D.C., garantizando su respectivo mantenimiento. |
| Gestión del Conocimiento | 6. Establecer y desarrollar la línea de investigación que en silvicultura urbana y jardinería, requiere la ciudad de Bogotá D.C. |
| GESTIÓN SOCIAL | Participación, educación y comunicación | 7. Incrementar el acompañamiento de la ciudadanía Bogotana, en la gestión del arbolado y de las zonas verdes urbanas. |

**1.1.3 Plan de Desarrollo Distrital o Municipal**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **PLAN DESARROLLO DISTRITAL O MUNICIPAL** | **ESTRATEGIA** | **PROGRAMA** |
| PDD 2020-2024 “Un Nuevo Contrato Social y Ambiental para la Bogotá del siglo XXI” | 2. Cambiar nuestros hábitos de vida para reverdecer a Bogotá y adaptarnos y mitigar la crisis climática | Programa 33. Más árboles y más y mejor espacio público |

**1.1.4 Alineación con el ODS**

| **ODS** | **META ODS** | **META PLAN DE DESARROLO** |
| --- | --- | --- |
| ODS 11. CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES | 11.4 - Proteger el patrimonio cultural y natural del mundo | 237. Aumentar en un 15% las actuaciones técnicas o jurídicas de evaluación, control, seguimiento y prevención para la protección y conservación del recurso arbóreo de la ciudad |
| 11.5 - Reducir los efectos adversos de los desastres naturales |
| 11.7 - Construir espacios públicos verdes, seguros e inclusivos |
| ODS 13. ACCIÓN POR EL CLIMA | 13.3 - Construir conocimiento y capacidad para enfrentar los desafíos del cambio climático |
| ODS 15. VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES | 15.2 - Administrar de manera sostenible todos los bosques | 239. Aumentar en un 15% las actuaciones técnicas o jurídicas de evaluación, control, seguimiento y prevención sobre el recurso flora |
| 15.5 - Proteger la biodiversidad y los hábitats naturales |
| 15.7 - Eliminar la caza furtiva y el tráfico de especies protegidas |

**1.2** [**PROBLEMÁTICA**](about:blank)

**1.2.1 Análisis de situación inicial "Árbol Del Problema".**

La Secretaría Distrital de Ambiente es la autoridad ambiental de Bogotá que promueve, orienta y regula la sustentabilidad ambiental de la ciudad, y como tal le es imprescindible atender la función de “ejercer el control y vigilancia al cumplimiento de las normas de protección ambiental y manejo de recursos naturales, emprender las acciones de policía que sean pertinentes al efecto, y en particular adelantar las investigaciones e imponer las sanciones que correspondan a quienes infrinjan dichas normas” (Decreto 109 de 2009, artículo 5°, literal l).

Teniendo en cuenta lo anterior, el problema y necesidad a atender se encuentra enmarcado en el **“Bajo control a los factores de deterioro del arbolado urbano y la flora en Bogotá D.C.”,** cuyas causas directas identificadas son:

* Baja gestión sobre el arbolado urbano
* Baja gestión para controlar el tráfico de la flora maderable y no maderable

Producto de esta identificación de causas y problema, se tiene el árbol de problema como sigue:

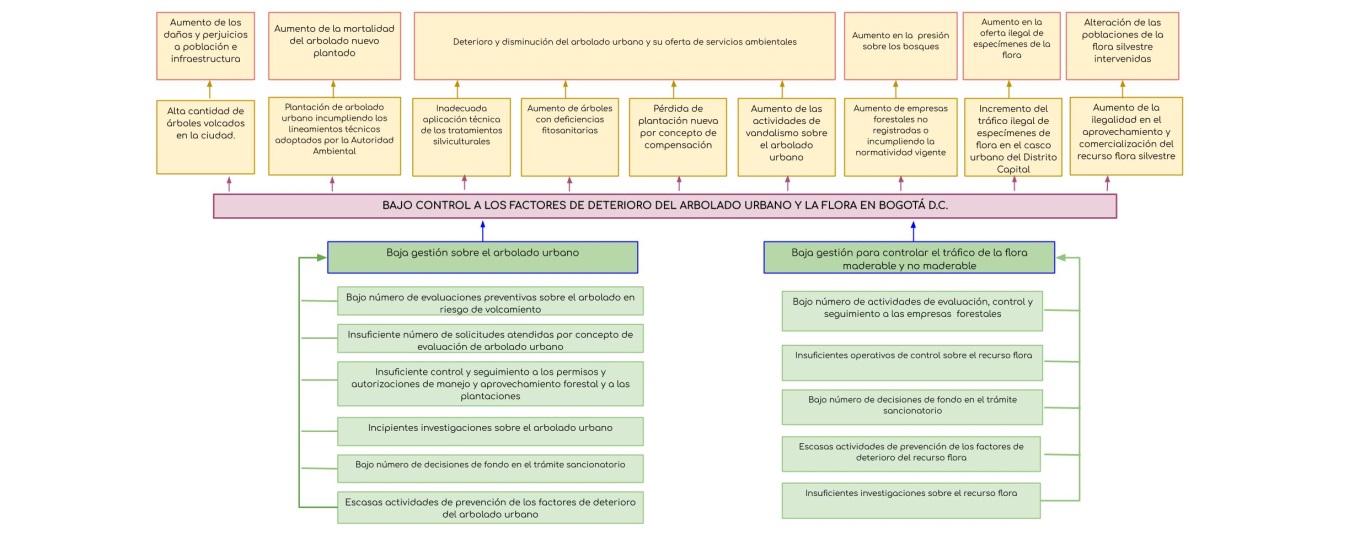


Figura 1. Árbol de problema.

**1.2.2 Descripción de la situación problemática.**

* **Arbolado Urbano.**

El arbolado urbano en la ciudad ha surgido de un proceso con deficiente planificación, donde se presenta entre otros factores, la proliferación de especies arbóreas no recomendadas para la ciudad, las cuales, algunas son de regeneración natural y/o sembradas por parte de la comunidad de manera inadecuada para el medio urbano. Estas especies, en combinación con su inadecuado emplazamiento, han derivado en el consecuente deterioro de las infraestructuras asociadas, así como también en el incremento de las situaciones de riesgo relacionadas con volcamiento, desprendimientos de ramas y/o daños a redes aéreas y subterráneas, además del aumento de síntomas de afectación por plagas y enfermedades.

Sumado a esto, la entidad presenta una insuficiencia de personal dedicado al manejo de la cobertura verde urbana de la ciudad, lo que produce represamiento en los trámites y seguimientos de las autorizaciones. Así mismo, la multiplicidad de intervenciones sobre el arbolado por las diferentes entidades distritales, causa dificultades a la autoridad ambiental para la realización del seguimiento de dichas intervenciones, ocasionando la desactualización del censo del arbolado urbano y por ende entorpece la generación de información de interés para la ciudadanía.

Asimismo, es necesario fortalecer las herramientas técnicas que amplíen el conocimiento sobre especies nativas y naturalizadas que han convivido en el mismo espacio con la infraestructura de la ciudad. Profundizar en investigación aplicada, en el monitoreo y seguimiento a innovaciones y adaptaciones de especímenes a las condiciones específicas, no solo del entorno urbano, sino de los sitios de emplazamiento es una importante necesidad que requiere de planificación y articulación entre diversos actores.

Por otro lado, en la mayor parte de la ciudadanía existe desarraigo, falta de conocimiento y sensibilización sobre el manejo y protección del recurso arbóreo en área urbana, que unido a la falta de programas de educación ambiental y divulgación de información sobre el cuidado y mantenimiento de la cobertura verde, deriva en problemas como el vandalismo, la falta de apropiación comunitaria de su entorno natural y el desconocimiento sobre el potencial que dicho entorno puede ofrecer en bienes y servicios ambientales.

Todo lo descrito anteriormente, deriva en efectos sobre el recurso tales como alta cantidad de árboles volcados en la ciudad, plantación de arbolado urbano incumpliendo los lineamientos técnicos adoptados por la Autoridad Ambiental, inadecuada aplicación técnica de los tratamientos silviculturales, aumento de árboles con deficiencias fitosanitarias, pérdida de plantación nueva por concepto de compensación, aumento de las actividades de vandalismo sobre el arbolado urbano, entre otros, que en últimas significa el deterioro y disminución del arbolado urbano y su oferta de servicios ambientales para la ciudad.

* **Recurso Flora.**

El tráfico ilegal de flora es catalogado como una de las principales causas de la deforestación en Colombia, lo que generó en conjunto con otros factores la pérdida de más 197.000 hectáreas de bosque en el último año de acuerdo al último boletín del IDEAM, en el cual se informa además que por lo menos 644 municipios de Colombia registraron al menos 1 hectárea deforestada, teniendo un efecto directo en el deterioro de los ecosistemas y en sus recursos naturales, ocasionando daños colaterales a las comunidades que los habitan. Dado que la deforestación se presenta en todos los Departamentos de Colombia, y que en la mayoría de las incautaciones de madera ilegal que llegan a Bogotá se desconoce su origen, no es posible determinar a ciencia cierta la población nacional afectada por el problema.

El tráfico ilegal de madera genera una competencia desleal, teniendo repercusiones en el aporte del sector al PIB, así como una baja competitividad en la industria forestal transformadora y demás comunidad que participa en la cadena forestal, al tener que asumir el costo de dicha competencia desleal, a su vez dificulta el avance hacia el aprovechamiento sostenible del recurso y el cumplimiento de acuerdos de sostenibilidad ambiental que son requisito para acceder a mercados internacionales mejor pagos.

En Colombia la tala ilegal alcanza un 42% de la producción total de madera y Bogotá es su principal centro de destino, ya que en el Distrito Capital se concentra más del 50% de la industria forestal colombiana que transforma y comercializa productos maderables como muebles, contrachapados, pisos, otros productos de carpintería, accesorios y artesanías.

La industria forestal Bogotana está constituida por un conglomerado de actores activos dentro de la cadena productiva forestal a nivel nacional, ubicándose entre los eslabones finales de la cadena, donde participan actores con características específicas e intereses particulares, con un alto nivel de desarticulación como clusters; situación que dificulta el control de la procedencia de los productos forestales inmersos en el proceso productivo.

Suman al problema las creencias culturales y la baja formación profesional en temas técnicos y empresariales del más del 50% de los actores de la cadena forestal responsables de la producción de muebles y artesanías a partir de productos del bosque, lo que genera vacíos en participación de estos actores en las mesas de trabajo para alcanzar acuerdos reales que aporten al comercio legal de los especímenes de la flora demandados en sus procesos productivos.

Una distorsión que presenta la cadena forestal en la ciudad de Bogotá, es la participación de una población flotante no clasificada dentro de ninguno de los subsectores, en su mayoría proveniente de los estratos más humildes (0 y 1), que adelantan el aprovechamiento ilícito de especies como laurel de cera, musgos, quiches y líquenes en los cerros orientales de la ciudad de Bogotá y que los comercializan principalmente en espacio público, generando un grave deterioro al ecosistema.

Pese a que las acciones de control y de sensibilización adelantadas por la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA) han logrado desestimular el tráfico ilegal del recurso flora, en los operativos y visitas de seguimiento y control la Secretaría ha detectado que existe una dinámica de apertura y cierre de industrias forestales que no se encuentran registradas ante la autoridad ambiental y que podrían estar participando en la cadena de tráfico ilícito de maderas. Industrias que con su actuar irregular también afectan la competitividad del sector y que dificultan la visibilización de los puntos de concentración de tráfico en la ciudad.

La ciudad de Bogotá también es destino principal de otros productos no maderables de la flora silvestre tales como: plantas vivas, fibras, semillas, resinas, cortezas, bejucos, flores, frutos y follajes, entre otros, que son demandados como materia prima de industrias de artesanos que elaboran y comercializan dichos productos ofertados en mercados internacionales. El auge de esta nueva línea de explotación del bosque nativo se dinamizó con la puesta en marcha de la política de mercados verdes, a tal punto que demandó el desarrollo normativo para generar las herramientas de vigilancia y control en los sitios de extracción y en los puertos de salida, convirtiendo al Aeropuerto internacional el Dorado en el principal puerto de exportación de los mismos.

Por lo anterior, la dinámica del mercado hace que las actuaciones ejecutadas por la autoridad ambiental sean insuficientes, aunado a que faltan investigaciones que coadyuven a fortalecer este ejercicio, lo cual deriva en una baja gestión para controlar el tráfico de la flora maderable y no maderable, dificultando el control a los factores de deterioro del recurso.

**1.2.3 Magnitud actual del problema e indicadores de referencia.**

* **Arbolado Urbano.**

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS) se requieren por lo menos 1 árbol por cada 3 habitantes para disponer de aire con condiciones aceptables de calidad. Actualmente Bogotá presenta una relación de 0,13 árboles por habitante en espacio público de uso público, lo que implica que, en promedio, a cada 8 personas le corresponde un árbol, por lo tanto, hay aproximadamente 4.898.188 personas afectadas por tener limitantes en tener accesibilidad a los beneficios de la capa vegetal en la ciudad.

Por lo anterior, la Secretaría Distrital de Ambiente como autoridad ambiental en el Distrito, en el periodo comprendido entre el 01 de junio de 2016 al 31 de diciembre de 2019 ejecutó 98.929 actuaciones técnicas y jurídicas orientadas a propender por el adecuado manejo del arbolado urbano nuevo y existente, lo que dio lugar a evaluar y diagnosticar técnicamente 110.139 individuos arbóreos y a realizar seguimiento y control a 134.125 árboles por concepto de seguimiento a permisos o autorizaciones de manejo, de aprovechamiento forestal y a plantaciones.

De los 110.139 árboles evaluados, el 37% se realizó en espacio privado y el 63% en espacio público, y sobre el total de los individuos arbóreos evaluados al 57% se les autorizó tratamientos de conservación, traslado, poda o tratamiento integral.

Las evaluaciones técnicas sobre el recurso arbóreo a excepción de las evaluaciones preventivas se realizan por solicitud de la ciudadanía, demanda que tuvo un comportamiento creciente durante los últimos años, pasando de 8.130 en el año 2017, a 9.726 en el año 2018, y 12.355 en el año 2019, lo cual significa un incremento del 52% en el periodo citado. A 31 de diciembre de 2019 se encuentran en trámite para dar respuesta un total de 3.897 procesos.

Entretanto, pese a los esfuerzos de la Secretaría por subsanar el rezago de seguimiento a los actos administrativos y conceptos técnicos que autorizan tratamiento silvicultural, el no contar con suficiente recurso humano, articulado con la creciente demanda de solicitudes de evaluación silvicultural generó que al 31 de diciembre de 2019 esté pendiente el seguimiento de 17.573 conceptos técnicos de manejo y emergencia, así como 717 actos administrativos, el control y seguimiento de 30.000 árboles plantados en espacio público para verificar si cumple con los lineamientos técnicos del Manual de Silvicultura, Zonas Verdes y Jardinería, y el seguimiento y control a 26.839 árboles podados mediante la ejecución de los Planes de Podas aprobados a los Consorcios de Aseo de Bogotá.

De acuerdo con lo registrado en el Plan Distrital de Silvicultura Urbana, Zonas Verdes y Jardinería para Bogotá (2019), de los tratamientos silviculturales autorizados en espacio público, el de mayor cumplimiento por parte del autorizado es la tala (99%), seguido de los tratamientos integrales (88%) y los traslados (50.5%), estas cifras de acuerdo a la proporción de seguimientos realizados.

Así mismo, en el referido documento de planificación se establece que las 7 principales situaciones sanitarias que afectan la salud del arbolado urbano de Bogotá, son: síntoma de pudrición y chancros en fuste; síntoma herbivoría en Sangregado (Croton spp), síntoma herbivoría en Falso Pimiento (Schinus molle); síntoma agallas foliares en Falso Pimiento (Schinus molle); síntoma herbiboría en Urapán (Fraxinus chinensis); síntoma herbivoría, necrosis y clorosis en Chicalá (Tecoma stans); y síntoma herbivoría y necrosis foliar en Eugenia (Eugenia myrtifolia). Este análisis reduce el universo y prioriza la intervención para el manejo de plagas y enfermedades a 49.723 árboles. Por otra parte, en el documento se vincula la mortalidad de las plantaciones con la ausencia de acompañamiento social en los proyectos de plantación, indicando que esto fortalece el surgimiento del vandalismo.

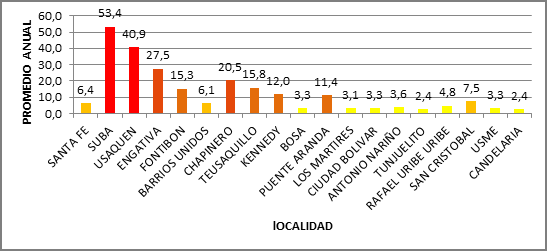
De otro lado, haciendo una revisión de las cifras de árboles volcados respecto al año 2018, año en el que se volcaron 435 árboles, en 2019 se presentó el volcamiento de 711 individuos arbóreos, lo que representa un aumento del 63% en el número de eventos SIRE que involucran volcamiento de árboles; así mismo, cabe destacar que en el primer semestre de 2019 hubo casi el doble de volcamientos que en el segundo semestre, lo cual coincide con un primer semestre del año especialmente lluvioso respecto a los años anteriores, dentro de las causas probables más relevantes del volcamiento de árboles en Bogotá se destacan: el deficiente estado físico y sanitario, seguidos de lluvia y viento, así como de suelos inestables; por último, dentro de las consecuencias del volcamiento de árboles en el 2019 se destaca la afectación a cerramientos (21 casos), la afectación de redes (16 casos) y afectación a otros árboles (11 casos).

Acorde con lo establecido en el modelo de riesgo de volcamiento de árboles para la ciudad de Bogotá generado en 2019 por la SDA, del total de árboles ubicados en el espacio público de la ciudad, cuya cifra corresponde a 1.048.575, el 69% presentan probabilidad de volcamiento de riesgo bajo y el 11 % de riesgo alto (ver tabla 1). Las localidades con mayor riesgo de volcamiento son Suba (53.4%), seguido de Usaquén con un (40.9%) y Engativá con un (27,5%) (Ver gráfico 1), al ser unas de las localidades con mayor superficie y mayor número de árboles reportados para espacio público.

**Tabla 1. Número árboles por tipo de riesgo de volcamiento**

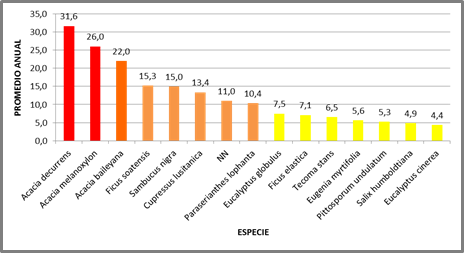
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Riesgo** | **N° árboles con probabilidad de volcamiento** | **%** |
| Alto | 119.462 | 11 |
| Medio | 204.438 | 19 |
| Bajo | 724.675 | 69 |
| **Total** | **1.048.575** | **100** |

**Fuente:** Secretaría Distrital de Ambiente, Subdirección de Silvicultura, Flora y Fauna Silvestre, 2020

**Gráfica 1. Tendencia riesgo de volcamiento de árboles por localidad**

**Fuente:** Secretaría Distrital de Ambiente, Subdirección de Silvicultura, Flora y Fauna Silvestre, 2020

Los barrios que alcanzaron un promedio mayor a 2 árboles volcados anuales fueron urbanización Chicó Norte, Urbanización el Chicó, Bolivia (Engativá), Bolivia (Fontibón) y el barrio La Calleja ubicado en la localidad de Usaquén, y las especies con mayor probabilidad de riesgo de volcamientos son Acacia decurrens con un 31,6% seguido de Acacia melanoxylon con un 26% y Acacia baileyana con un 22% tal como se observa en la gráfica 2.

**Gráfica 2. Especies con mayor riesgo de volcamiento**

**Fuente:** Secretaría Distrital de Ambiente, Subdirección de Silvicultura, Flora y Fauna Silvestre, 2020

Finalmente, la Secretaría Distrital de Ambiente en el periodo 2017-2019 realizó el impulso de 334 procesos sancionatorios y resolvió de fondo 105, quedando pendiente un 68%. Respecto a los procesos permisivos, al 31 de diciembre de 2019 quedó pendiente por gestionar el trámite jurídico de 1.605 procesos.

* **Recurso Flora.**

Colombia cuenta con un área total de 1´141.748 kilómetros cuadrados, de estos 114 millones de hectáreas que comprenden la superficie del país, se estima que 60 millones de hectáreas del territorio Nacional corresponden a bosques nativos, las regiones con mayor cobertura forestal son la Amazonia, seguido de la zona andina, pacífica y Orinoquia. Por lo anterior, los recursos maderables y no maderables provenientes de bosques nativos tienen una gran relevancia, tanto como potencial productivo del país como también para el tráfico ilegal de sus productos, particularmente por las difíciles condiciones de accesibilidad e ingobernabilidad en muchas de estas zonas a causa de la presencia de grupos al margen de la Ley,

A nivel mundial, la tala ilegal representa entre 20-40% de la producción de madera, un estudio global publicado por el Banco Mundial estima que en Colombia la tala ilegal alcanza un 42% de la producción total de madera. Por tratarse de una actividad extractiva que requiere de bajas inversiones, la tala y tráfico ilegal se realizan tanto a gran escala como para suplir necesidades básicas y proporcionar combustible en el ámbito doméstico.

Entre las variadas causas que promueven la deforestación, la tala ilegal con fines comerciales es una de las de mayor impacto en el país después de la ampliación de la frontera agrícola, siendo Bogotá su principal centro de destino para suplir la demanda tanto de bosque nativo como plantado, ya que en el Distrito Capital se concentra más del 50% de la industria forestal colombiana que transforma y comercializa productos maderables.

La ciudad de Bogotá también es destino principal de otros productos del bosque nativo tales como: plantas vivas, fibras, semillas, resinas, cortezas, bejucos, flores, frutos y follajes, entre otros, que son demandados como materia prima de industrias de artesanos que elaboran y comercializan dichos productos ofertados en mercados internacionales. El auge de esta nueva línea de explotación del bosque nativo se dinamizó con la puesta en marcha de la política de mercados verdes, a tal punto que demandó el desarrollo normativo para generar las herramientas de vigilancia y control en los sitios de extracción y en los puertos de salida, convirtiendo al Aeropuerto internacional el Dorado en el principal puerto de exportación de los mismos.

Entre 2016 y 2019, a través de operativos de control la Secretaría Distrital de Ambiente recuperó 274.5 bultos de especies de laurel de cera (131), palma (116) y musgos (27.5), 39.95 m3 de productos maderables, 692 plantas vivas y 47,39 kg de productos no maderables

Por otra parte, la SDA en ejercicio de su función como autoridad ambiental encargada de la administración de los recursos naturales en su jurisdicción, en el mismo periodo realizó 379 inventarios de existencias de las empresas forestales, donde se cubicaron 27.577.39 m3 de productos maderables, se contabilizaron 40.950,66 Kg de productos no maderable y 5.554 unidades de plantas vivas, a su vez se expidieron 245 Salvoconductos Únicos Nacionales en línea (SUNL) que permitieron la movilización legal de 780m3 de productos maderables y 794.275 plantas vivas, y se realizaron 717 verificaciones de especímenes CITES y NO CITES correspondientes a 7.417.085 unidades.

Así mismo, la SDA realizó 5.574 visitas técnicas, de las cuales 1.154 fueron atenciones a solicitudes realizadas por los usuarios y 4.420 fueron visitas por oficio, las cuales tuvieron su concentración en la localidad de Engativá con 1.329 visitas. Entretanto, se expidieron 28 certificaciones para importación de especímenes de la flora y 229 para exportación, siendo los productos terminados los más exportados por las industrias forestales registradas en el Distrito Capital.

Actualmente la SDA registra en Bogotá 874 empresas forestales activas que adelantan sus actividades dentro de los siguientes subsectores: depósitos- aserradero, carpinterías, fábricas, talleres de artesanías, secadoras, comercializadoras, inmunizadoras y viveros. Sin embargo, es preciso aumentar la cobertura de evaluación, control y seguimiento a las industrias forestales, ya que la Secretaría a través de operativos y visitas de control ha detectado que existe una dinámica de apertura y cierre de industrias forestales que no se encuentran registradas ante la autoridad ambiental y que podrían estar participando en la cadena de tráfico ilícito de maderas. Industrias que con su actuar irregular también afectan la competitividad del sector y dificultan la visibilización de los puntos de concentración de tráfico en la ciudad.

Finalmente, la Secretaría Distrital de Ambiente en el periodo 2017-2019 realizó el impulso de 296 procesos sancionatorios y resolvió de fondo 46, quedando pendiente un 84%.

**1.2.4 Antecedente y descripción de la situación actual**

* **Arbolado Urbano.**

En el Plan de Desarrollo “*Bogotá Mejor para todos*” se estableció como meta proyecto de inversión “*Ejecutar 100.000 actuaciones técnicas o jurídicas en evaluación, control, seguimiento, prevención e investigación sobre el manejo del arbolado urbano en el Distrito Capital*”, esto con el fin de propender por un arbolado en mejores condiciones físicas y sanitarias, procurando mitigar el riesgo por volcamiento de árboles, y el establecimiento de arbolado en adecuadas condiciones, a fin de prestar mejores servicios ambientales para la ciudadanía.

Es por ello que, la Secretaría Distrital de Ambiente del 01 de enero de 2016 al 31 de diciembre de 2019 ejecutó 98.929 actuaciones técnicas y jurídicas, lo que dio lugar a evaluar y diagnosticar técnicamente 110.139 individuos arbóreos y a realizar seguimiento y control a 134.125 árboles por concepto de seguimiento a permisos o autorizaciones de manejo, de aprovechamiento forestal y a plantaciones.

El registro de las actuaciones jurídicas reportadas acoge los 8.758 actos administrativos generados (5.336 autos y 3.422 resoluciones) en cumplimiento de lo establecido en el marco normativo, con el fin de ejercer control al manejo silvicultural de los árboles ubicados en la zona urbana del Distrito Capital.

* **Evaluación silvicultural:**

La evaluación de los 110.139 árboles dio lugar a emitir 17.562 conceptos técnicos de emergencia, infraestructura y manejo a través de los cuales se autorizaron tratamientos silviculturales como podas, talas, tratamientos integrales, conservación y traslado. El detalle por tipo de concepto generado se presenta en la tabla 2.

**Tabla 2. Conceptos técnicos emitidos 1 junio 2016 – 31 diciembre 2019**

| **Tipo de concepto** | **No. De Conceptos emitidos** | **Porcentaje** | **No. De Árboles** | **Porcentaje** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Emergencia | 5.005 | 28,5% | 12.989 | 11,8% |
| Infraestructura | 902 | 5,1% | 32.061 | 29,1% |
| Manejo | 11.655 | 66,4% | 65.089 | 59,1% |
| **Total** | **17.562** | | **110.139** | |

**Fuente:** Reporte FOREST - Secretaría Distrital de Ambiente, 2020

De lo anterior, se concluye que el 66,4% de los conceptos técnicos emitidos corresponden a manejo, a través de los cuales se autorizó el tratamiento silvicultural a 65.089 árboles que equivalen al 59,1% sobre el total de los individuos arbóreos evaluados.

Las localidades donde se emitieron el mayor número de conceptos técnicos fueron Suba y Usaquén con un 17,1% y 14,3% respectivamente, seguidas de la localidad de Engativá con 12.2% al ser unas de las localidades con más superficie y mayor número de árboles en la capital. Es de precisar que las localidades con más autorizaciones para tratamientos silviculturales son Suba y Engativá, con 27.223 árboles y 18.992 árboles respectivamente.

Cabe resaltar que si bien, las localidades de Kennedy, Bosa y Puente Aranda tienen un número significativo de árboles dentro del inventario de la ciudad, no son localidades destacadas en la cantidad de conceptos técnicos solicitados y autorizados, lo que deja ver una menor gestión y apropiación de sus habitantes por el recurso arbóreo, a comparación de la zona norte de la ciudad, es decir localidades como Suba, Usaquén, Engativá y Chapinero, las cuales presentan la mayor cantidad de conceptos emitidos.

Con relación a la atención a solicitudes, en el periodo 2016-2019 se atendieron 40.290 comunicaciones y PQRS, la mayor cantidad de personas atendidas corresponden a Usaquén con 4.329 solicitudes, seguido por Suba con 5.162, Engativá con 2.934 y Chapinero con 2.745; y entre las localidades con menor atención son: Tunjuelito con 236, Candelaria con 244 y Antonio Nariño con 281, estos datos van correlacionados con la cantidad de arbolado que hay en cada zona. En la gráfica 3 se ilustra el comportamiento creciente que tuvo la demanda durante los últimos años.

**Gráfica 3. Comunicaciones y PQRS atendidos entre 2016 y 2019.**

**Fuente:** Elaboración propia, Secretaría Distrital de Ambiente, Subdirección de Silvicultura, Flora y Fauna Silvestre, 2020

No obstante, del total de solicitudes allegadas por la ciudadanía, al 31 de diciembre de 2019 se encuentran en trámite para dar respuesta un total de 3.897 procesos.

* **Modelo de riesgo de volcamiento.**

Por otra parte, la Secretaría Distrital de Ambiente desarrolló en 2015 un modelo estadístico de riesgo de volcamiento de árboles. El resultado del modelo planteado concluyó que de 1’171.128 árboles incluidos en el Sistema de Información Geográfico de Arbolado Urbano (SIGAU), 37.670 tenían alguna probabilidad de volcarse. De estos, se determinó que se debían evaluar 15.275 árboles con probabilidad de volcamiento mayor al 50%. Entre 2015 y 2019 se realizó la evaluación preventiva de 1.864 de los árboles con probabilidad de volcamiento mayor a 50%. Sin embargo, durante el proceso de evaluación de dichos árboles, se evidenció que muchos de ellos no presentaban condiciones significativas que conllevaran a la posibilidad de su volcamiento.

Por lo anterior, la SDA para el periodo 2016 a 2019, desarrolló un nuevo modelo para estimación del número de árboles en riesgo de volcamiento, tomando los individuos reportados en SIGAU, y clasificándolos por tipo de riesgo con base en la aplicación de un modelo biometeorológico. Este objetivo se desarrolló mediante un Instrumento técnico que consistía en evaluar el comportamiento e integración del arbolado urbano con otras coberturas. A partir de este instrumento, se generó un documento técnico de análisis del “Modelo de riesgo de volcamiento de árboles para la ciudad de Bogotá”, y una aplicación para el cálculo de la probabilidad de volcamiento por árbol en la ciudad de Bogotá.

Con base en dicha información, se programó un algoritmo que funciona para celular o computador para establecer la probabilidad de volcamiento de un árbol y que sirve para evaluación y atención a emergencias. Adicionalmente, el instrumento es la línea base para el sistema de alerta de volcamientos en tiempo real, el cual permitirá con datos de precipitación y temperatura actuales crear alarmas de atención de emergencias por probabilidad de volcamiento. Con el desarrollo realizado se determinó que, del total de árboles ubicados en espacio público, cuya cifra corresponde a 1.048.575, el 11% tienen probabilidad alta de volcamiento.

* **Control y Seguimiento**

Sobre el total de las actuaciones técnico-jurídicas adelantadas sobre el arbolado urbano en el periodo comprendido entre el 2016 y el 2019, corresponden a conceptos e informes técnicos de control y seguimiento 17.358, dentro de las cuales se encuentran incluidas las visitas de seguimiento, los requerimientos por no ejecución y las respuestas a las solicitudes, peticiones, quejas y reclamos. En la gráfica 4 se ilustra el comportamiento creciente de las actuaciones control y seguimiento ejecutadas durante los últimos años.

**Gráfica 4. Actuaciones de seguimiento y control ejecutadas (2016II-2019)**

**Fuente:** Elaboración propia, Secretaría Distrital de Ambiente, Subdirección de Silvicultura, Flora y Fauna Silvestre, 2020

Las vigencias en las cuales se emitieron la mayor cantidad de conceptos e informes técnicos de control y seguimiento fueron 2018 y 2019, con una participación del 89.27% sobre el total, y esto se debe principalmente a la formación y consolidación de un equipo de trabajo específico para el desarrollo de la actividad.

Los conceptos e informes técnicos generados son producto del seguimiento a 134.125 individuos arbóreos, de los cuales 19.111 corresponden a árboles plantados producto de compensaciones por concepto técnico que autorizaron talas y que ya habían cumplido 3 años desde su establecimiento,

A su vez, entre 2016 y el 2019 se efectuaron 1.281 comunicaciones de requerimiento por no ejecución de los conceptos técnicos, y por otra lado, se emitieron 517 conceptos técnicos y 42 informes técnicos sancionatorios como insumo para los procesos jurídicos a adelantar por afectación al arbolado urbano, producto de actos de vandalismo, ejecución de actividades silviculturales sin contar con los permisos y/o autorización de la Autoridad Ambiental, uso inadecuado de los árboles para actividades lesivas para los mismo, entre otros.

No obstante, pese a los esfuerzos de la Secretaría por subsanar el rezago de seguimiento a los actos administrativos y conceptos técnicos que autorizan tratamiento silvicultural, al 31 de diciembre de 2019 está pendiente el seguimiento de 17.573 conceptos técnicos de manejo y emergencia, así como 717 actos administrativos, el control y seguimiento de 30.000 árboles plantados en espacio público para verificar si cumple con los lineamientos técnicos del Manual de Silvicultura, Zonas Verdes y Jardinería, y el seguimiento y control a 26.839 árboles podados mediante la ejecución de los Planes de Podas aprobados a los Consorcios de Aseo de Bogotá.

* **Investigación y prevención.**

Entre el 2018 y el 2019 se generaron 8 instrumentos técnicos, científicos y de prevención orientados a propender por la adecuada gestión del arbolado urbano, su protección y la prestación de sus servicios ambientales inherentes. En la tabla 3 se relacionan los productos generados.

**Tabla 3. Instrumentos Técnicos, Científicos y de Prevención generados 2018-2019.**

| **Tipo** | **Instrumento Generado** |
| --- | --- |
| Prevención | Campaña “Protejamos nuestros árboles”. |
| Prevención | Campaña “Árboles en riesgo”. |
| Técnico | Documento “Modelo técnico para la evaluación y análisis con tomografía de impulso en árboles en el Distrito Capital”. |
| Técnico | Documento “Modelo técnico para evaluación y análisis con resistografía para el arbolado urbano del Distrito Capital”. |
| Científico | **Temática:** Identificar y estudiar las coberturas vegetales que contribuyan a la adaptación al cambio climático, a través de sus efectos en la atenuación del efecto “Isla de Calor”.  **Artículos científicos generados:**  ► “Influencia del arbolado urbano en la mitigación del efecto isla de calor en la ciudad de Bogotá”.  ► “Influencia del arbolado urbano en la mitigación del efecto isla de calor superficial y análisis NDVI en la ciudad de Bogotá”. |
| Científico | **Temática**: Evaluar el comportamiento e integración del arbolado urbano con otras coberturas.  **Productos generados:**  ► Artículo científico titulado “Modelo de riesgo de volcamiento de árboles en Bogotá”.  ► Aplicación para el cálculo de la probabilidad de volcamiento por árbol en la ciudad de Bogotá.  **Disponible en:**  <https://investigacion-ssffs.shinyapps.io/Calculadora_Riesgo_Volcamiento/> |
| Técnico | **Temática:** Incidencia de las coberturas verdes de Bogotá en las alteraciones climáticas de la ciudad.  **Artículos técnicos generados:**  ► “Sensibilidad al cambio climático (CC) en una selección de árboles y mutualistas urbanos de Bogotá D.C.”  ► “Valor taxonómico y funcional de los árboles de Bogotá D.C. para la conservación de la biodiversidad”. |
| Prevención | Campaña de prevención “Bogotanos protegiendo y conservando la cobertura arbórea de la ciudad”. |

* **Instrumentos de planeación formulados y adoptados.**

**Planes Locales de Arborización Urbana - PLAUs**

Los documentos PLAU son un instrumento de planeación local, con los cuales se organizan los recursos económicos e institucionales que junto con la priorización de las acciones en el territorio, busca la eficiencia y la eficacia de la inversión, y ser la base para la realización de diseños detallados de proyectos de arborización, zonas verdes y jardinería en las localidades con su respectivo mantenimiento. Los 19 PLAU vigentes fueron adoptados mediante la Resolución SDA 2350 de 2018.

**Plan Distrital de Silvicultura Urbana, Zonas Verdes y Jardinería para Bogotá D.C.**

Con la Resolución SDA 3965 de 2019 se adoptó con una vigencia para los próximos 12 años, el Plan Distrital de Silvicultura Urbana, zonas verdes y jardinería, que es el instrumento directriz para la planificación de la silvicultura urbana, zonas verdes y jardinería de Bogotá, el cual contiene los lineamientos técnicos, jurídicos y administrativos para su gestión. Hacen parte de dicho documento, programas y proyectos con metas específicas que incluyen las actividades de gestión técnica de las coberturas vegetales como plantación, mantenimiento, manejo integral de plagas y enfermedades, y atención del riesgo, pero también se enfoca en el fortalecimiento institucional en los aspectos administrativo, técnico y financiero, en la gestión del conocimiento a fin de impulsar la investigación y la gestión social con su componente de participación comunitaria y divulgación.

En resumen, el Plan Distrital de Silvicultura Urbana, Zonas Verdes y Jardinería para Bogotá (PDSUZVJ) aborda 6 problemas estructurales, 31 productos – metas y 75 proyectos, con una expectativa de inversión de 2,95 billones de pesos para su vigencia de 12 años. El PDSUZVJ considera que la fuente más importante de su financiación, es el presupuesto del Distrito Capital, teniendo en cuenta que la mayoría de los diversos proyectos planteados buscan fortalecer acciones para las cuales han sido establecidas competencias específicas, a entidades distritales, y son las entidades determinadas por la normatividad, las encargadas de gestionar los recursos financieros para su ejecución.

**Planes de Poda.**

El Plan de poda es un instrumento de planificación de la actividad silvicultural de poda, que incluye registro detallado de inventario, ubicación geo referenciada de cada uno de los individuos, especies, arquitectura del árbol, tipo, intensidad y ciclo de podas aéreas y/o de raíz, solicitado como requisito para la intervención periódica en el arbolado urbano que así lo amerite, para una vigencia de 8 años.

Durante el primer año de ejecución de los planes de poda se registra la intervención de 195.683 árboles, lo cual significa que podrá hacerse igual número de actualización de datos dasométricos en el SIGAU, así mismo, se identificaron 19.492 árboles que requieren algún tipo de modificación de su información (ausentes, enfermos, con errores de identificación de especie) y 3.635 que no cuentan con código SIGAU, es decir que no están incluidos en el censo del arbolado urbano.

* **Recurso Flora.**

Desde el año 1995 la ciudad de Bogotá, a través de su autoridad ambiental y en cumplimiento a su función de velar por la protección y uso del recurso flora, enfrenta el reto de proteger especímenes de la flora utilizados por la comunidad, en temporadas específicas del año, cuyo uso obedece principalmente a la celebración de tradiciones culturales de origen religioso. Con este objetivo establece planes de protección para las diferentes palmas utilizadas en época de semana santa, control al aprovechamiento de laurel de cera utilizado para la elaboración de la cruz de mayo y, control al aprovechamiento y comercialización de musgos, quiches y demás especies de la flora silvestre utilizadas en época navideña; acciones que involucran la coordinación interinstitucional, piezas de sensibilización dirigidas a la comunidad y operativos a sitios de comercialización, entre otros.

Con el fin de comprender su dinámica y caracterizar a los participantes del sector forestal transformador, desde el año 1995 la autoridad ambiental de Bogotá, otrora DAMA, hoy Secretaría Distrital de Ambiente – SDA, ha identificado la demanda de especies para cada proceso y ha priorizado los focos que requieren mayor seguimiento para prevenir el tráfico ilícito de especímenes de la flora. Con base en ello ha diseñado una estrategia de Evaluación, Seguimiento y Control, a las industrias forestales que adelantan actividades dentro de la jurisdicción.

Con esta premisa, en una primera fase, adelantó actividades de gestión que le permitieron conocer muy de cerca el sector e identificar ocho (8) subsectores así: depósitos- aserradero, carpinterías, fábricas, talleres de artesanías, secadoras, comercializadoras, inmunizadoras y viveros, información que le permitió orientar de manera priorizada las actuaciones de autoridad hacia los subsectores que hacen los mayores consumos de madera.

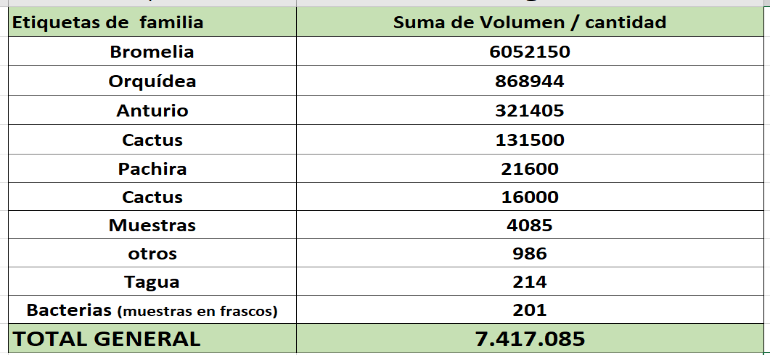
Es por ello que, en el periodo comprendido entre el 01 de junio de 2016 al 31 de diciembre de 2019, la SDA ejecutó 20.053 actuaciones técnico-jurídicas de evaluación, control, seguimiento y prevención sobre el recurso flora, distribuidas así: 249 operativos de control, 4.920 visitas de evaluación y seguimiento, 379 inventarios de control, 152 nuevos registros en el libro de operaciones, 245 salvoconductos expedidos, 717 visitas de verificación de CITES y NO CITES, 9.039 reportes del libro de operaciones ingresados a FOREST, 596 certificaciones de exportación e importación y de registro, 1.736 rondas de prevención, seguimiento o control, 1.449 jornadas de capacitación o sensibilización, 217 recepciones de especímenes de flora silvestre, 42 comunicaciones externas sin visita técnica, seguimiento a 204 comunicaciones emitidas por las corporaciones ambientales, 116 verificaciones e inspecciones y 462 actos administrativos de orden jurídico.

A través de los inventarios de control a las empresas forestales se cubicaron 27.577.39 m3 de productos maderables, se contabilizaron 40.950,66 Kg de productos no maderable y 5.554 unidades de plantas vivas.

Producto de los operativos de control se recuperaron 274.5 bultos de especies de laurel de cera (131), palma (116) y musgos (27.5), 39.95 m3 de productos maderables, 692 plantas vivas y 47,39 kg de productos no maderables.

En materia de comercialización, como se relacionó anteriormente se realizaron 717 verificaciones de especímenes CITES y NO CITES de las cuales el 70% corresponden a exportaciones y el 30% a importaciones. Se verificaron 7’417.085 individuos, entre los que se resaltan: 6’052.150 bromelias, 868.944 Orquídeas y 321.405 anturios. En la figura 2 se puede apreciar la distribución de los individuos verificados.

**Figura 2. Número de individuos verificados por nombre común.**



**Fuente:** Elaboración propia, Subdirección de Silvicultura, Flora y Fauna Silvestre, 2020.

En cuanto al control a la movilización nacional de recurso flora, a través de los 245 Salvoconductos Únicos Nacionales expedidos, se permitió la movilización legal de 780m3 de productos maderables y 794.275 plantas vivas.

Por otra parte, desde el año 2015 se diseñó y se puso en marcha la “Alianza intersectorial por la madera legal en Bogotá” cuyo objetivo es: Promover y asegurar que la madera extraída, transportada, almacenada, transformada, comercializada y utilizada en el Distrito Capital provenga únicamente de fuentes legales comprobables.

La alianza intersectorial por la madera legal en Bogotá fue firmada inicialmente el mayo de 2015, por las 108 industrias forestales que consumen el mayor volumen de las maderas que ingresan a la ciudad, de igual forma firmaron nueve (9) entidades claves que tienen dentro de sus funciones actividades de vigilancia, educación y prevención como lo son ICA, JBB, Secretaría Distrital de Hábitat, Planeación e Integración Social, la Universidad Distrital, La Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD), SENA y la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR.

Para el año 2017 se realizó una capacitación a los empresarios en el marco de la Alianza, en la cual se contó con la asistencia de 40 empresarios forestales.

En 2018 se realizó nuevamente una capacitación para la actualización de normatividad relacionada específicamente en Salvoconducto Único Nacional en Línea para la que se contó con la asistencia de 66 empresarios; en noviembre del mismo año se realizó la renovación de la Alianza la cual contó con la participación de 58 empresarios y 10 entidades.

En 2019 se firmó la Nueva Alianza Intersectorial por la Madera Legal en el Distrito, contando con la participación de 100 empresarios de los diferentes subsectores de la industria forestal y en el mismo año se realizó el Seminario Taller Teórico Práctico de Control al Tráfico de Flora y Fauna Silvestre, Silvicultura y Zonas Verdes, con el objetivo de reforzar y hacer más efectivas las actividades interinstitucionales en materia de control al tráfico ilegal de flora y fauna silvestre y a temas silviculturales.

* 1. **Localización geográfica**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **LOCALIZACIÓN DE LA ALTERNATIVA** | | | | | | | |
| **Región** | **Departamento** | **Municipio** | **Centro poblado** | **Resguardo** | **Específica** | **Latitud** | **Longitud** |
| Bogotá D.C | Bogotá |  |  |  |  |  |  |

**1.4** [**Participantes**](about:blank)

* 1. **Identificación de los participantes.**
* Ministerio De Ambiente Y Desarrollo Sostenible
* Policía Nacional - Gestión General
* Fiscalía General De La Nación
* Jardín Botánico De Bogotá José Celestino Mutis
* DIAN
* ICA
* IPES
* Industrias Forestales, Empresas De Comercialización De Flora Silvestre
* Alcaldías Locales
* ANLA
* Procuraduría General De La Nación
* Empresa De Acueducto Y Alcantarillado de Bogotá ( EAAB)
* Universidades (Distrital, La Salle, Inca)
* Empresas Prestadores Del Servicio Público (Enel-Codensa, UAESP, Acueducto)
* IDU
* Comunidad
* Organizaciones ambientales
* Empresas constructoras
* Entes de control de nivel distrital
* Presuntos infractores en materia de afectación al arbolado urbano
* Presuntos infractores en materia de afectación al recurso flora (maderable y no maderable)

**B. Análisis de los participantes.**

| **ACTOR** | **ENTIDAD** | **POSICION** | **INTERESES O EXPECTATIVAS** | **CONTRIBUCIÓN O GESTIÓN** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nacional | Ministerio de Ambiente Y Desarrollo Sostenible | Cooperante | Dar cumplimiento al marco normativo en materia de control del Decreto 1076 de 2015, Resolución MADS 1909 de 2017 y demás normas que le apuntan a la Estrategia Nacional para la Prevención y Control del Tráfico Ilegal de Especies Silvestres | Amplia experiencia en articular, fortalecer, consolidar y unificar las estrategias regionales de control al recurso, a través del marco normativo ambiental encaminado a la protección del recurso flora Proyecto de Posicionamiento de la gobernanza forestal en Colombia), y en gestionar agendas intersectoriales para el mejoramiento del desempeño del sector forestal. |
| Nacional | Policía Nacional - Gestión General | Cooperante | El proyecto permitirá una mayor cooperación interinstitucional con la policía Nacional (ambiental- carabineros DIPRO. DIJIN. SIJIN AEROPORTUARIA- ADUANERA), para el logro de objetivos comunes. | Por sus funciones realiza actividades de control sobre los recursos naturales, apoyo permanente en trabajar de manera articulada con la autoridad ambiental en la tarea de protección al recurso flora y arbolado urbano dentro de la jurisdicción de la SDA. |
| Nacional | Fiscalía General de La Nación | Cooperante | Trabajar coordinadamente en la Judicialización de los infractores de tráfico ilegal de flora silvestre | Conocimiento del delito ambiental entre las temáticas objeto de judicialización, a través de la cooperación interinstitucional que involucra capacitaciones; Apoyo en las judicializaciones de infractores que no cumplen el marco normativo ambiental ni el penal con relación a la protección de los recursos naturales. |
| Distrital | Jardín Botánico de Bogotá José Celestino Mutis | Cooperante | Cooperación interinstitucional en apoyo técnico- científico. | Coordinación institucional para la identificación de especímenes CITES incautados y la custodia temporal mientras se adelanta el proceso contravencional. |
| Nacional | DIAN | Cooperante | Cooperación interinstitucional en el control a la comercialización por puertos internacionales, de productos maderables y no maderables | Intercambio de información para la prevención y control del tráfico ilegal de flora, que se exporta e importa por el puerto de Bogotá |
| Nacional | ICA | Cooperante | Apoyo en el control a la comercialización por puertos nacionales e internacionales, de especímenes de la flora silvestre | Experiencia y ejecución de funciones en puertos nacionales e internacionales, para la prevención y control del tráfico ilegal de flora |
| Distrital | IPES | Cooperante | Cooperación interinstitucional en actividades de prevención y divulgación en la comercialización local de especímenes de la flora silvestre | Apoyo logístico y de recurso humano para acciones de prevención y sensibilización como apoyo al control del comercio local y el cumplimiento normativo en materia de protección y prevención del tráfico ilícito de productos de la flora silvestre |
| Distrital | Industrias forestales, empresas de comercialización de flora silvestre. | Beneficiario | Este sector de la industria y comercio, se verá beneficiado ya que al tener el control por parte de la SDA. Esta Entidad emite las respectivas certificaciones para continuar ejerciendo actividades en el marco legal, y facilitar los avales para la comercialización de sus productos | Facilitación de las actividades de control por parte de la SDA, al mismo tiempo que se benefician de los programas que buscan incentivar en el mercado los proveedores de productos de la flora legales. |
| Distrital | Alcaldías locales | Cooperante | Cooperación interinstitucional en actividades de prevención y divulgación en la comercialización local de especímenes de la flora silvestre | Apoyo logístico y de recurso humano para acciones de prevención y sensibilización como apoyo al control del comercio local y el cumplimiento normativo en materia de protección y prevención del tráfico ilícito de productos de la flora silvestre |
| Nacional | ANLA | Cooperante | Cooperación Interinstitucional en el control a la comercialización de productos de la flora silvestre a través de instrumentos de control y plataforma VITAL | Administración de la plataforma VITAL, para la facilitación y transparencia de los trámites ambientales del recurso flora y el monitoreo del aprovechamiento, movilización y comercialización del mismo, a nivel regional y nacional. |
| Nacional | Procuraduría General de la Nación | Cooperante | Cooperación interinstitucional en actividades de gestión al cumplimiento normativo Ambiental. | Apoyo al seguimiento y control de las actuaciones de las entidades del SINA y a investigaciones para el control del tráfico ilícito del recurso |
| Distrital | Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá ( EAAB) | Cooperante | Cooperación Interinstitucional para la reintroducción y ubicación in- situ, de especies de la flora silvestre recuperadas. | Los especímenes de la flora silvestre que son recuperados y que tiene posibilidad de ser reincorporados a los ecosistemas de la estructura ecológica principal, se realiza en áreas de reserva administrada por EAAB. |
| Distrital | Universidades (Distrital, la Salle, Inca) | Cooperante | Acciones articuladas para el desarrollo de investigaciones en temas prioritarios sobre flora silvestre. | Desarrollo y acompañamiento de líneas de investigación desde el área de pregrado y postgrado de las ingenierías y la biología, sobre el recurso flora. |
| Distrital | Cooperante | Mejoramiento de la competitividad por cumplimiento normativo, buenas prácticas ambientales y competencia leal. | Participación dentro de la cadena productiva forestal en los eslabones de transformación y comercialización. |
| Distrital | Empresas prestadores del servicio público (ENEL, CODENSA, UAESP, ACUEDUCTO) | Cooperante | Garantizar la prestación efectiva del correspondiente servicio público domiciliario. | Cumplir con las autorizaciones otorgadas para realizar los tratamientos silviculturales autorizados por la SDA. |
| Distrital | Jardín Botánico de Bogotá "José Celestino Mutis) | Cooperante | Intervenir activamente en la configuración del arbolado en espacio público desde la selección de espacios para plantación, hasta su mantenimiento e intervención | Cumplir con las autorizaciones otorgadas para realizar los tratamientos silviculturales autorizados por la SDA.  Efectuar compensación con el pleno cumplimiento de exigencias técnicas del Manual de Silvicultura para Bogotá.  Adelantar el diseño de plantación en espacio público de uso público y de configuración paisajística.  Garantizar el mantenimiento y conservación del arbolado cuando no es competencia de otra Entidad.  Administrar eficientemente el sistema SIGAU |
| Distrital | IDU | Beneficiario | Cumplir con los cronogramas establecidos para la realización de sus proyectos cumpliendo con la normatividad ambiental. | Cumplir como solicitante, los requerimientos en materia de gestión de arbolado, siendo posible disminuir la tasa de intervención al mismo por temas de diseños constructivos |
| Distrital | Comunidad | Beneficiario | Recibir respuesta pronta a sus peticiones y solución a problemas relacionados con los recursos Flora y arbolado urbano. | La remisión de información completa respecto a las solicitudes para intervenir arbolado, denuncias por afectación del mismo y si en los permisos emitidos existen actividades silviculturales con lo que no estén de acuerdo, pueden actuar como opositores |
| Distrital | Organizaciones Ambientales | Cooperante | Cumplir como veedores respecto a las gestiones realizadas por la Secretaría Distrital de Ambiente | Incremento de la conciencia ambiental de la comunidad, socializando los proyectos y gestiones de la entidad. Pueden cambiar de posición a oponente, si en los permisos emitidos existen actividades silviculturales con lo que no estén de acuerdo |
| Distrital | Empresas Constructoras | Beneficiario | Cumplir con los cronogramas establecidos para la realización de sus proyectos cumpliendo con la normatividad ambiental. | Puede disminuir la tasa de afectación al arbolado por temas constructivos. Puede cambiar de posición ha perjudicado en caso de que no se cumplan los tiempos de emisión de los actos resolutivos corriendo el riesgo de aumento de costos por ampliación de la obra. |
| Distrital | Entes de Control de Nivel Distrital | Cooperante | Garantizar que la SDA realice el ejercicio y cumplimiento de los deberes contraídos en el marco de las competencias establecidas, para con sus usuarios y la ciudad | Realizar control y veeduría sobre los trámites adelantados en la Entidad, verificando los soportes y alcances de la gestión, vía visita administrativa o radicación formal |
| Distrital | Presuntos infractores en materia de afectación al arbolado urbano | Opositor | El control y la consecuente sanción a quienes se declaren infractores por deterioro o muerte del arbolado, quienes no sólo se ven perjudicados sino que además ejercen oposición por las labores que realiza la SDA conjuntamente con las autoridades policivas. | Se pretende disminuir la magnitud de estos involucrados, ejerciendo control, y a través de campañas de sensibilización. |
| Otro | Presuntos infractores en materia de afectación al recurso flora (maderable y no maderable) | Opositor | El control y la consecuente sanción a quienes se declaren infractores por tráfico ilegal de especies de flora, quienes no sólo se ven perjudicados sino que además ejercen oposición por las labores que realiza la SDA conjuntamente con las autoridades policivas. | Se pretende disminuir la magnitud de estos involucrados, ejerciendo control, y a través de campañas de sensibilización y capacitación en alternativas productivas para quienes derivan su sustento de esta práctica, así como desarticulación de redes de tráfico ilegal de especies silvestres, a nivel local, regional, nacional e internacional. |

**RECURSO FLORA:**

Se presentan escenarios de cooperación interinstitucional propiciados desde Secretaría Distrital de Ambiente , para la participación de los cooperantes como la Policía Nacional, Fiscalía, IPES, DIAN, ICA, Alcaldías Locales y entes de control distritales entre otros, en la estructuración y materialización de estrategias de control al tráfico del recurso flora en la jurisdicción de la SDA; así como para la implementación del código penal y el código de policía, ante la presencia de delitos contra el recurso flora, causado por los oponentes al proyecto (presuntos infractores). Y para la participación del Ministerio de Ambiente, ANLA, fiscalía, policía nacional, ICA, DIAN, representantes de la academia (universidades - institutos de investigación), representantes de la industria forestal, en la construcción de lineamientos y avances en el desarrollo normativo y de acuerdos de gestión, para la protección y uso sostenible del recurso flora. Y del IPES, Alcaldías Locales, Policía nacional, Fiscalía, para la ejecución de actividades de control al tráfico del recurso flora en la jurisdicción de la SDA.

Articulación con la academia (Universidad Distrital, Universidad la Salle, Universidad Inca y otras interesadas), para la formulación y ejecución de proyectos de investigación que contribuyan a ampliar el conocimiento sobre diferentes componentes del recurso flora, para la toma informada de decisiones sobre gestión y control de este recurso, por parte de la autoridad ambiental.

Coordinación con los entes de control distrital, Procuraduría General de la Nación, para la verificación del cumplimiento de la misionalidad de la SDA en materia de administración, protección y gestión del recurso flora en la jurisdicción de la SDA.

Escenarios de articulación interinstitucional gestionados desde Secretaría Distrital de Ambiente, para la participación de comunidades religiosas, IPES, Policía metropolitana, administradores de terminales de transporte terrestre y aéreo, para la formulación y ejecución de acciones de prevención (capacitaciones, sensibilización), frente a la importancia y responsabilidades que les asiste en la protección del recurso flora.

Realización de campañas preventivas - educativas y de capacitación hacia los beneficiarios (población en general y la población focalizada de las empresas forestales), en estrecha coordinación con varios cooperantes, particularmente la Policía Nacional.

**ARBOLADO URBANO:**

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, como cabeza del sector y cooperante, establece lineamientos y directrices a nivel nacional relacionados con el manejo del recurso arbóreo en los grandes centros urbanos del país, incluida Bogotá, los cuales son implementados por parte de la SDA en el Distrito Capital, y cumplidos por los diferentes cooperantes que se relacionan con la ejecución de autorizaciones y lo derivado de estas o su incumplimiento, para lo cual la Autoridad Ambiental de la ciudad se apoya con otro cooperante como es la Policía Nacional en el tema de acompañamiento y procedimientos de judicialización a los que haya lugar sobre los infractores, grupo que se establece en la posición de perjudicado.

La ANLA, como cooperante administradora de la plataforma de trámites ambientales VITAL, provee las herramientas para que se gestionen los trámites relacionados con salvoconductos de movilización de madera, producto de autorizaciones de intervención sobre el arbolado urbano, que deberán ser obtenidos por los beneficiarios que los requieran.

Por otra parte, las empresas prestadoras de servicios públicos, tienen un rol de cooperantes para la ejecución de diferentes tratamientos silviculturales según sus competencias, labor que también es cumplida por el Jardín Botánico de Bogotá, y que se ve complementada con otras de sus funciones, como la plantación de arbolado nuevo, administración del SIGAU, entre otras, con lo cual se benefician a la comunidad al garantizarse la prestación de los diferentes servicios públicos y obteniendo un arbolado en buenas condiciones del cual reciben los diferentes servicios ambientales que prestas.

Los diferentes beneficiarios, tanto públicos como privados, que reciben las autorizaciones de tratamientos silviculturales otorgadas por la SDA, deben sujetarse a la normatividad y exigencias establecidas para poder llevar a cabo la ejecución de los actos administrativos, a fin de no ir en detrimento del recurso, para lo cual tanto la Autoridad Ambiental, con cooperación de los diferentes Entes de Control y comunidad, velar por su cumplimiento, así como por detectar aquellos casos en los cuales los posibles infractores (Oponentes al proyecto) sobre el recurso arbóreo de la ciudad generan afectaciones, de tal manera que la SDA pueda entrar a tomar las acciones sancionatorias a que haya lugar desde su competencia, ocasionalmente con el apoyo de cooperantes como la Policía Nacional.

**1.5** [**Población**](about:blank)

**1.5.1 Caracterización de la población.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CLASIFICACIÓN** | **GENERO** | | **SUBTOTALES** |
| **HOMBRES** | **MUJERES** |
| 0 - 14 AÑOS | 741.120 | 711.026 | 1.452.146 |
| 15 - 19 AÑOS | 301.481 | 299.934 | 601.416 |
| 20 - 59 AÑOS | 2.248.579 | 2.473.153 | 4.721.732 |
| Mayores de 60 años | 430.586 | 598.780 | 1.029.366 |
| **TOTAL DE POBLACION DE REFERENCIA** | **3.721.767** | **4.082.893** | **7.804.660** |

**Fuente de la información:** Secretaría Distrital de Planeación.

**1.5.2 Población afectada problema**

La población afectada por la problemática planteada, corresponde a la población de Bogotá, en la cual la SDA realiza las actividades de evaluación, seguimiento, control y prevención sobre los recursos flora y arbolado urbano, equivalente a **7.804.660** habitantes.

**Número de personas afectadas:** 7.804.660

**Fuente de la información:** Secretaría Distrital de Planeación

**Localización de los afectados:** Bogotá D.C.

**1.5.3 Población objetivo de la intervención**

**Número de personas objetivo:** 7.804.660

**Fuente de la información:** Secretaría Distrital de Planeación.

**Localización población objetivo:** Bogotá D.C.

La población objetivo de la intervención, corresponde a la misma población afectada por el problema dentro de Bogotá, en el cual la SDA realiza las actividades de evaluación, seguimiento, control y prevención sobre los recursos flora y arbolado urbano.

Sin embargo, se encuentra una población focalizada permanente, relacionada directamente con la ejecución del proyecto:

**Poblaciones focalizadas:**

**Recurso Flora:**

* 874 empresas forestales localizadas en 19 localidades de Bogotá

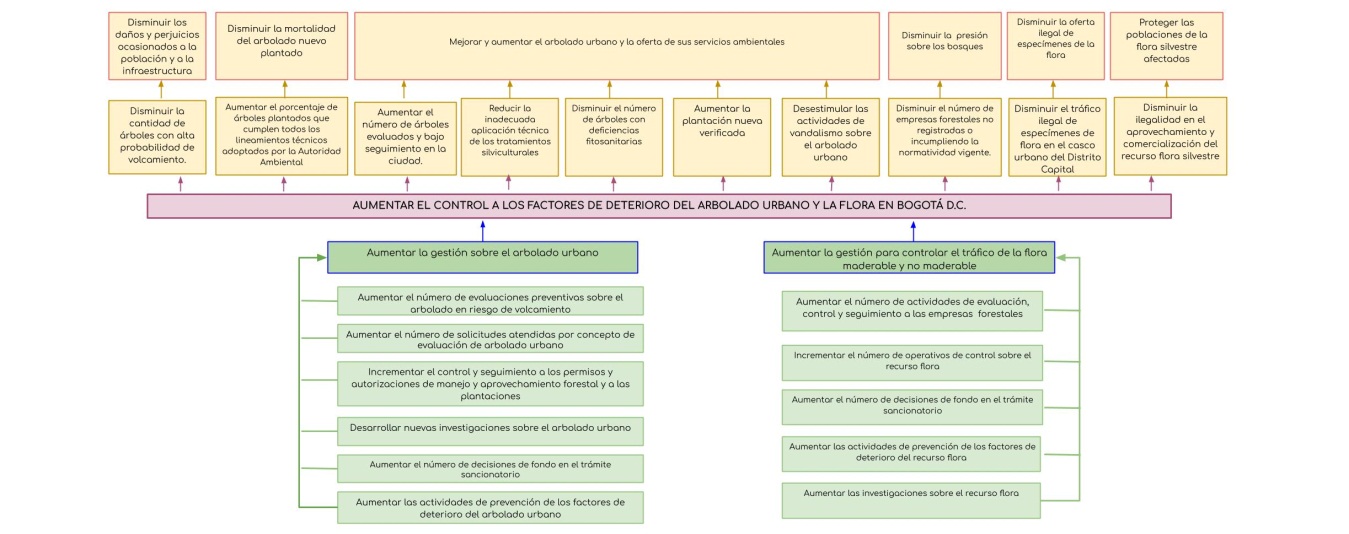
**Recurso Arbolado Urbano:**

* 48 grandes empresas constructoras, que requieren permiso o autorización de intervenciones silviculturales.
* 27 principales Entidades Distritales que requieren permiso o autorización de intervenciones silviculturales: JBB, IDU, IDRD, EAAB, CODENSA, UAESP, IDIGER, Secretaría de Educación Distrital, 19 Alcaldías Locales.

**1.6** [**Objetivos General y específicos**](about:blank)

**1.6.1 Objetivo General proyecto de inversión**

**Objetivo General:** Aumentar el control a los factores de deterioro del arbolado urbano y la flora en Bogotá D.C.

***Figura 3****. Árbol de objetivos.*

**1.6.1.1 Indicador objetivo general**

Se definieron los siguientes dos indicadores para medir el avance del objetivo general

| **INDICADOR** | **UNIDAD DE MEDIDA** | **META** | **TIPO DE FUENTE** | **FUENTE DE VERIFICACIÓN** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Aumento en el número de actuaciones técnicas o jurídicas ejecutadas sobre el arbolado urbano | Porcentaje | 15% | Documento Oficial | Documentos firmados y numerados registrados en los reportes del sistema de correspondencia de la entidad - FOREST |
| Aumento en el número de actuaciones técnicas o jurídicas ejecutadas sobre el recurso flora | Porcentaje | 15% | Documento Oficial | Actas registradas bajo procedimiento de la SDA, Conceptos e Informes Técnicos, Autos, Resoluciones, Comunicaciones externas, Reportes del sistema de correspondencia de la entidad - FOREST |

**1.6.1.2 Meta plan de desarrollo**

* **Meta Plan de Desarrollo No. 237:** Aumentar en un 15% las actuaciones técnicas o jurídicas de evaluación, control, seguimiento y prevención para la protección y conservación del recurso arbóreo de la ciudad.
* **Meta Plan de Desarrollo No. 239:** Aumentar en un 15% las actuaciones técnicas o jurídicas de evaluación, control, seguimiento y prevención sobre el recurso flora.

**1.6.1.3 Descripción**

* **Meta Plan de Desarrollo No. 237:** Aumentar en un 15% las actuaciones técnicas o jurídicas de evaluación, control, seguimiento y prevención para la protección y conservación del recurso arbóreo de la ciudad.

**Línea base:** 98.929 actuaciones técnicas y jurídicas de evaluación, control, seguimiento y prevención sobre el recurso arbóreo.

Periodo: II Semestre 2016 al II Semestre de 2019.

Fuente: SDA

El aumento del 15% corresponde a ejecutar 16.071 actuaciones técnicas o jurídicas adicionales a las ejecutadas por la SDA en el periodo comprendido entre el II Semestre 2016 al II Semestre de 2019, para ello se formuló la Meta Proyecto de Inversión No. 1 “Ejecutar 115.000 actuaciones técnicas o jurídicas de evaluación, control, seguimiento y prevención sobre el arbolado urbano de Bogotá D.C” la cual aportará directamente en su magnitud y la meta proyecto de inversión No. 2 “Realizar 4 investigaciones sobre arbolado urbano” que aportará en gestión.

**Actuaciones técnicas de evaluación silvicultural:** Corresponden al conjunto de acciones encaminadas a establecer las condiciones físicas y sanitarias de los individuos arbóreos, las interacciones visibles con su entorno, y las posibles afectaciones y nivel de riesgo que estos puedan generar sobre la población aledaña y circundante, así como hacia las estructuras y redes cercanas, de tal manera que permita definir cuáles son las intervenciones más adecuadas a autorizar sobre su estructura física y sistémica, propendiendo por garantizar su permanencia, mejorar su estado físico y sanitario, y potencializar los servicios ambientales que pueden brindar, garantizando la seguridad y bienestar de la comunidad.

Lo anterior, a través de visitas de campo en la que se establezcan las condiciones citadas, y a través de la observancia de profesionales Forestales y su conocimiento, se haga el registro de la dasometría, estado y relación con su entorno, información que permita definir a través de un concepto técnico o un informe técnico el manejo a realizar sobre el arbolado evaluado.

**Actuaciones técnicas de seguimiento silvicultural:** Corresponden a las acciones administrativas que se generen posteriores a una visita de verificación al correcto y total cumplimiento de las actividades de manejo silvicultural autorizadas, su compensación pecuniaria o en árboles plantados y el pago de evaluación y seguimiento; así como, de las visitas de verificación a la plantación nueva de árboles por parte de las entidades competentes.

**Actuaciones técnicas de control silvicultural:** Corresponden a las acciones administrativas que se generen posteriores a los permisos o autorizaciones otorgados por la autoridad ambiental que se encuentren vigentes y a la ejecución de actividades silviculturales sin autorización.

**Actuaciones técnicas de prevención:** Corresponde a acciones enfocadas al posicionamiento del arbolado urbano como uno de los recursos ambientales más importantes para la ciudadanía mediante actividades de concientización y sensibilización que potencien la apropiación del mismo por parte de la comunidad y que permitan la aplicación de medidas conjuntas enfocadas a la mitigación del riesgo de manera anticipada entre los actores respectivos.

A continuación, se listan los tipos de actuaciones técnicas a realizar sobre el recurso arbóreo y las fuentes de verificación:

| **Componente** | **Actuación** | **Fuente de verificación** |
| --- | --- | --- |
| Evaluación | Visita Técnica de Evaluación. | Documentos firmados y numerados registrados en los  reportes del sistema de correspondencia de la entidad - FOREST - |
| Concepto técnico de manejo silvicultural de arbolado urbano |
| Concepto técnico de atención de emergencias silviculturales |
| Concepto técnico para la autorización de actividades silviculturales para la realización, remodelación o ampliación de obras públicas o privadas de infraestructura, construcciones, instalaciones y similares |
| Informe técnico de evaluación |
| Comunicaciones externas o requerimientos |
| Salvoconductos expedidos |
| Seguimiento | Visita Técnica de Seguimiento. |
| Concepto técnico de seguimiento silvicultural |
| Concepto técnico de seguimiento a la plantación y mantenimiento básico del arbolado urbano |
| Informe técnico de seguimiento |
| Comunicaciones externas o requerimientos |
| Control | Concepto técnico sancionatorio |
| Informe técnico sancionatorio |
| Comunicaciones externas o requerimientos |
| Prevención | Jornada de sensibilización | Acta de reunión |

**Actuaciones jurídicas sobre el recurso arbóreo** corresponde a una diligencia adelantada en el ejercicio de autoridad ambiental en cumplimiento de lo establecido en el marco normativo que regula el recurso forestal de la ciudad, con el fin de ejercer control al manejo silvicultural de los árboles ubicados en la zona urbana de Bogotá, producto de una actuación técnica de oficio o a petición de parte y que típicamente está constituida por el cumplimiento de dos etapas:

1. Análisis de información y antecedentes.
2. Realización de una actuación administrativa (Autos, Resoluciones, Requerimientos), conforme al estudio realizado.

La fuente de verificación son los reportes del Sistema de Correspondencia de la Entidad – FOREST- de los actos administrativos firmados y numerados.

**Investigación:** Productos realizados mediante un proceso en el cual se aplica el método científico de investigación, en dicho proceso se procurará obtener información relevante y fidedigna para entender, verificar, corregir o aplicar el conocimiento referente al arbolado urbano de la ciudad de Bogotá.

Se realizarán 4 investigaciones enmarcadas en lo establecido en el Componente de Gestión Técnica - Línea estratégica: Gestión del conocimiento del Plan Distrital de Silvicultura Urbana, Zonas Verdes y Jardinería para Bogotá D.C. con temas relevantes para el arbolado urbano que contribuyan a la atención, prevención, y planificación del recurso en la ciudad de Bogotá.

Los resultados de las investigaciones serán utilizados como instrumentos para mejorar la gestión y toma de decisiones sobre el arbolado urbano, tanto en la etapa de planificación, como de ejecución y seguimiento por parte de la SDA y las demás entidades competentes en la gestión del arbolado urbano. La fuente de verificación serán los documentos técnicos generados.

* **Meta Plan de Desarrollo No. 239:** Aumentar en un 15% las actuaciones técnicas o jurídicas de evaluación, control, seguimiento y prevención sobre el recurso flora.

**Línea base:** 20.523 actuaciones técnicas y jurídicas de evaluación, control, seguimiento y prevención sobre el recurso flora.

Periodo: II Semestre 2016 al II Semestre de 2019.

Fuente: SDA

El aumento del 15% corresponde a ejecutar 3.477 actuaciones técnicas o jurídicas adicionales a las ejecutadas por la SDA en el periodo comprendido entre el II Semestre 2016 al II Semestre de 2019.

Al cumplimiento de la Meta Plan de Desarrollo le aportará la Meta Proyecto de Inversión No. 3 “Ejecutar 24.000 actuaciones técnicas o jurídicas de evaluación, control, seguimiento y prevención sobre el recurso flora en el Distrito Capital.” y la meta proyecto de inversión No. 4 “Atender el 100% de los conceptos técnicos que recomiendan actuaciones administrativas sancionatorias durante la vigencia para mejorar la eficiencia del proceso sancionatorio ambiental”.

**Una actuación técnica sobre el recurso flora** corresponde a toda actividad, diligencia u operación administrativa que emane de la autoridad ambiental con el fin de ejercer evaluación, control o seguimiento al tráfico legal o ilegal del recurso flora y prevenir los factores que generan su deterioro.

Dichas actividades se constituyen en una referencia que permite dimensionar y dar inicio a otras actividades misionales o no, de diferente complejidad, especificidad, duración o plazo.

A continuación, se listan los tipos de actuaciones técnicas a realizar sobre el recurso flora y las fuentes de verificación cuantificadas en la meta:

| **Actuación** | **Fuente de verificación** |
| --- | --- |
| Visita de evaluación y seguimiento a las empresas forestales | Acta de visita |
| Verificación de especímenes de la flora silvestre, exportados o importados con permiso CITES y NO CITES | Acta de visita |
| Visitas para expedición de salvoconductos | Acta de visita |
| Inventarios de control y seguimiento a empresas forestales | Acta de visita |
| Visita de control para registro del libro de operaciones | Actas de registro de Libro de operaciones de las empresas forestales |
| Certificación de exportación e importación empresas forestales | Certificación de exportación e importación empresas forestales expedida |
| Oficios de negación de certificación, cuando proceda |
| Certificación de registro y cumplimiento empresas forestales | Certificación de registro y cumplimiento empresas forestales expedida |
| Oficios de negación de certificación, cuando proceda |
| Rondas de seguimiento, control o prevención. | Acta de registro de ronda |
| Jornadas pedagógicas | Actas de reunión con listados de asistencia |
| Acta de Desarrollo de la estrategia |
| Acta de registro jornada pedagógica |
| Verificación e ingreso al sistema FOREST de los radicados de movimientos del libro de operaciones | Reporte del Sistema de Correspondencia FOREST |
| Operativos de control | Acta relación puntos de control verificados en operativo de control flora. |
| Recorridos de control, y de prevención | Acta de desarrollo de estrategia. |
| Conceptos e Informes Técnicos, Comunicaciones externas o requerimientos. | Documentos firmados y numerados registrados en los  reportes del sistema de correspondencia de la entidad – FOREST. |

**Una actuación jurídica sobre el recurso flora** corresponde a una diligencia adelantada en el ejercicio de autoridad ambiental en cumplimiento de lo establecido en el marco normativo, con el fin de ejercer control al uso, tenencia, movilización o comercialización del recurso flora, producto de una actuación técnica de oficio o a petición de parte y que típicamente está constituida por el cumplimiento de dos etapas:

1. Análisis de información y antecedentes.
2. Realización de una actuación administrativa (Autos, Resoluciones, Requerimientos), conforme al estudio realizado.

La fuente de verificación son los reportes del Sistema de Correspondencia de la Entidad – FOREST- de los actos administrativos firmados y numerados.

**1.6.1.4 Anualización**

| **MPD**  **No.** | **PROCESO** | **MAGNITUD** | **UNIDAD DE MEDIDA** | **DESCRIPCIÓN** | **AÑOS** | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **Total** |
| 237 | Aumentar en un | 15 | % | las actuaciones técnicas o jurídicas de evaluación, control, seguimiento y prevención para la protección y conservación del recurso arbóreo de la ciudad. | 1,06% | P: 3,50%  **E: 3,53%** | P: 5,22%  **E:5,22%** | P: 4,25%  **E: 4,25%** | P: 1,08%  **E:1,08%** | 15% |
| 239 | Aumentar en un | 15 | % | las actuaciones técnicas o jurídicas de evaluación, control, seguimiento y prevención sobre el recurso flora. | **P: 1,50%**  E: 1,69% | P: 2,38%  **E: 2,50%** | P: 5,44%  **E: 5,33%** | P: 4,46%  **E:4,46%** | P:1,02%  **E:0,81%** | 15% |

**1.6.2 Objetivos Específicos**

**1.** Aumentar la gestión sobre el arbolado urbano.

**2.** Aumentar la gestión para controlar el tráfico de la flora maderable y no maderable.

**1.6.2.1 Listado de productos a generar y cantidades de esos productos**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **PRODUCTO** | **CANTIDAD** |
| 3204004 | Documentos de lineamientos técnicos para la gestión de la información y el conocimiento ambiental | 115.000 |
| 3204053 | Servicio de monitoreo y seguimiento de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos | 24.000 |

*Fuente: Basado en el catálogo del MGA*

**Producto 1. Documentos de lineamientos técnicos para la gestión de la información y el conocimiento ambiental:**

* **Indicador de producto**: Documentos de lineamientos técnicos para la evaluación de los recursos naturales elaborados.

Los documentos generados producto de las actuaciones contienen insumos y lineamientos técnicos o jurídicos orientados a contribuir con el manejo, conservación y aprovechamiento sostenible del recurso arbóreo de la ciudad.

Los referidos documentos corresponden a conceptos e informes técnicos, comunicaciones externas, salvoconductos, actas de las jornadas pedagógicas, autos y resoluciones.

**Producto 2. Servicio de monitoreo y seguimiento de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos:**

* **Indicador de producto**: Reporte de monitoreo, seguimiento y evaluación de los ecosistemas elaborado.

El servicio de monitoreo y seguimiento de la biodiversidad para el presente proyecto se focaliza sobre el recurso flora y corresponde a toda actividad, diligencia u operación administrativa que emane de la autoridad ambiental con el fin de ejercer evaluación, control o seguimiento al tráfico legal o ilegal del recurso flora y prevenir los factores que generan su deterioro.

Los reportes de monitoreo, seguimiento y evaluación del recurso flora, corresponden a las visitas técnicas adelantadas por la autoridad ambiental cuyas actas se encuentran registradas bajo procedimientos de la Secretaría Distrital de Ambiente, certificaciones de exportación e importación, certificaciones de registro y cumplimiento, rondas de seguimiento, control o prevención, registros de libro de operaciones de las empresas forestales, comunicaciones externas, verificaciones e ingreso al sistema FOREST de los radicados de movimientos del libro de operaciones, conceptos e informes técnicos, jornadas pedagógicas, autos y resoluciones.

La ejecución de las referidas actuaciones dará lugar a la toma, recolección y análisis de datos e información que permitirá fortalecer el conocimiento sobre el tráfico del recurso flora, y contribuirá a la toma de decisiones a corto, mediano y largo plazo.

**1.6.2.2 Meta Proyecto de inversión**

**1.6.2.2.1 Descripción**

* **Meta proyecto de Inversión:** Ejecutar 115.000 actuaciones técnicas o jurídicas de evaluación, control, seguimiento y prevención sobre el arbolado urbano de Bogotá D.C.

**Actuaciones técnicas de evaluación silvicultural:** Corresponden al conjunto de acciones encaminadas a establecer las condiciones físicas y sanitarias de los individuos arbóreos, las interacciones visibles con su entorno, y las posibles afectaciones y nivel de riesgo que estos puedan generar sobre la población aledaña y circundante, así como hacia las estructuras y redes cercanas, de tal manera que permita definir cuáles son las intervenciones más adecuadas a autorizar sobre su estructura física y sistémica, propendiendo por garantizar su permanencia, mejorar su estado físico y sanitario, y potencializar los servicios ambientales que pueden brindar, garantizando la seguridad y bienestar de la comunidad.

Lo anterior, a través de visitas de campo en la que se establezcan las condiciones citadas, y a través de la observancia de profesionales Forestales y su conocimiento, se haga el registro de la dasometría, estado y relación con su entorno, información que permita definir a través de un concepto técnico o un informe técnico el manejo a realizar sobre el arbolado evaluado.

**Actuaciones técnicas de seguimiento silvicultural:** Corresponden a las acciones administrativas que se generen posteriores a una visita de verificación al correcto y total cumplimiento de las actividades de manejo silvicultural autorizadas, su compensación pecuniaria o en árboles plantados y el pago de evaluación y seguimiento; así como, de las visitas de verificación a la plantación nueva de árboles por parte de las entidades competentes.

**Actuaciones técnicas de control silvicultural:** Corresponden a las acciones administrativas que se generen posteriores a los permisos o autorizaciones otorgados por la autoridad ambiental que se encuentren vigentes y a la ejecución de actividades silviculturales sin autorización.

**Actuaciones técnicas de prevención:** Corresponde a acciones enfocadas al posicionamiento del arbolado urbano como uno de los recursos ambientales más importantes para la ciudadanía mediante actividades de concientización y sensibilización que potencien la apropiación del mismo por parte de la comunidad y que permitan la aplicación de medidas conjuntas enfocadas a la mitigación del riesgo de manera anticipada entre los actores respectivos.

A continuación, se listan los tipos de actuaciones técnicas a realizar sobre el recurso arbóreo y las fuentes de verificación:

| **Componente** | **Actuación** | **Fuente de verificación** |
| --- | --- | --- |
| Evaluación | Visita Técnica de Evaluación. | Documentos firmados y numerados registrados en los  reportes del sistema de correspondencia de la entidad - FOREST - |
| Concepto técnico de manejo silvicultural de arbolado urbano |
| Concepto técnico de atención de emergencias silviculturales |
| Concepto técnico para la autorización de actividades silviculturales para la realización, remodelación o ampliación de obras públicas o privadas de infraestructura, construcciones, instalaciones y similares |
| Informe técnico de evaluación |
| Comunicaciones externas o requerimientos |
| Salvoconductos expedidos |
| Seguimiento | Visita Técnica de Seguimiento. |
| Concepto técnico de seguimiento silvicultural |
| Concepto técnico de seguimiento a la plantación y mantenimiento básico del arbolado urbano |
| Informe técnico de seguimiento |
| Comunicaciones externas o requerimientos |
| Control | Concepto técnico sancionatorio |
| Informe técnico sancionatorio |
| Comunicaciones externas o requerimientos |
| Prevención | Jornada de sensibilización | Acta de reunión |

**Actuaciones jurídicas sobre el recurso arbóreo** corresponde a una diligencia adelantada en el ejercicio de autoridad ambiental en cumplimiento de lo establecido en el marco normativo que regula el recurso forestal de la ciudad, con el fin de ejercer control al manejo silvicultural de los árboles ubicados en la zona urbana de Bogotá, producto de una actuación técnica de oficio o a petición de parte y que típicamente está constituida por el cumplimiento de dos etapas:

1. Análisis de información y antecedentes.
2. Realización de una actuación administrativa (Autos, Resoluciones, Requerimientos), conforme al estudio realizado.

La fuente de verificación son los reportes del Sistema de Correspondencia de la Entidad – FOREST- de los actos administrativos firmados y numerados.

* **Meta Proyecto de Inversión:** Realizar 4 investigaciones sobre arbolado urbano.

**Investigación:** Productos realizados mediante un proceso en el cual se aplica el método científico de investigación, en dicho proceso se procurará obtener información relevante y fidedigna para entender, verificar, corregir o aplicar el conocimiento referente al arbolado urbano de la ciudad de Bogotá.

Se realizarán 4 investigaciones enmarcadas en lo establecido en el Componente de Gestión Técnica - Línea estratégica: Gestión del conocimiento del Plan Distrital de Silvicultura Urbana, Zonas Verdes y Jardinería para Bogotá D.C. con temas relevantes para el arbolado urbano que contribuyan a la atención, prevención, y planificación del recurso en la ciudad de Bogotá.

Los resultados de las investigaciones serán utilizados como instrumentos para mejorar la gestión y toma de decisiones sobre el arbolado urbano, tanto en la etapa de planificación, como de ejecución y seguimiento por parte de la SDA y las demás entidades competentes en la gestión del arbolado urbano. La fuente de verificación serán los documentos técnicos generados.

* **Meta Proyecto de Inversión:** Ejecutar 24.000 actuaciones técnicas o jurídicas de evaluación, control, seguimiento y prevención sobre el recurso flora en el Distrito Capital.

**Una actuación técnica sobre el recurso flora** corresponde a toda actividad, diligencia u operación administrativa que emane de la autoridad ambiental con el fin de ejercer evaluación, control o seguimiento al tráfico legal e ilegal del recurso flora y prevenir los factores que generan su deterioro.

Dichas actividades se constituyen en una referencia que permite dimensionar y dar inicio a otras actividades misionales o no, de diferente complejidad, especificidad, duración o plazo.

A continuación, se listan los tipos de actuaciones técnicas a realizar sobre el recurso flora y las fuentes de verificación cuantificadas en la meta:

| **Actuación** | **Fuente de verificación** |
| --- | --- |
| Visita de evaluación y seguimiento a las empresas forestales | Acta de visita |
| Verificación de especímenes de la flora silvestre, exportados o importados con permiso CITES y NO CITES | Acta de visita |
| Visitas para expedición de salvoconductos | Acta de visita |
| Inventarios de control y seguimiento a empresas forestales | Acta de visita |
| Visita de control para registro del libro de operaciones | Actas de registro de Libro de operaciones de las empresas forestales |
| Certificación de exportación e importación empresas forestales | Certificación de exportación e importación empresas forestales expedida |
| Oficios de negación de certificación, cuando proceda |
| Certificación de registro y cumplimiento empresas forestales | Certificación de registro y cumplimiento empresas forestales expedida |
| Oficios de negación de certificación, cuando proceda |
| Rondas de seguimiento, control o prevención. | Acta de registro de ronda |
| Jornadas pedagógicas | Actas de reunión con listados de asistencia |
| Acta de Desarrollo de la estrategia |
| Acta de registro jornada pedagógica |
| Verificación e ingreso al sistema FOREST de los radicados de movimientos del libro de operaciones | Reporte del Sistema de Correspondencia FOREST |
| Operativos de control | Acta relación puntos de control verificados en operativo de control flora. |
| Recorridos de control, y de prevención | Acta de desarrollo de estrategia. |
| Conceptos e Informes Técnicos, Comunicaciones externas o requerimientos. | Documentos firmados y numerados registrados en los  reportes del sistema de correspondencia de la entidad – FOREST. |

**Una actuación jurídica sobre el recurso flora** corresponde a una diligencia adelantada en el ejercicio de autoridad ambiental en cumplimiento de lo establecido en el marco normativo, con el fin de ejercer control al uso, tenencia, movilización o comercialización del recurso flora, producto de una actuación técnica de oficio o a petición de parte y que típicamente está constituida por el cumplimiento de dos etapas:

1. Análisis de información y antecedentes.
2. Realización de una actuación administrativa (Autos, Resoluciones, Requerimientos), conforme al estudio realizado.

La fuente de verificación son los reportes del Sistema de Correspondencia de la Entidad – FOREST- de los actos administrativos firmados y numerados.

* **Meta Proyecto de Inversión:** Atender el 100% de los conceptos técnicos que recomiendan actuaciones administrativas sancionatorias durante la vigencia para mejorar la eficiencia del proceso sancionatorio ambiental

En el marco de la ejecución del proceso de Evaluación, Control y Seguimiento de la Secretaría Distrital de Ambiente, en pro de controlar los factores de deterioro de los recursos naturales se desarrolla el proceso sancionatorio cuyo objetivo es “Establecer las actividades necesarias para adelantar el procedimiento sancionatorio ambiental, cuando haya lugar, por el incumplimiento de las normas ambientales vigentes, daño ambiental o incumplimiento de las obligaciones impuestas.”

Dentro de este proceso se efectúa el impulso sancionatorio que corresponde a las actividades jurídicas y técnicas que se desarrollan una vez es emitido el concepto técnico donde establece el incumplimiento a la normatividad ambiental, entendiéndose como actuaciones administrativas que declaran:

• Inicio sancionatorio

• Formulación de cargos

• Practica de pruebas

• Indagación preliminar

• Imposición de medida preventiva.

• Legalización de medida preventiva

• Levantamiento de medida preventiva.

Posterior al desarrollo de las actuaciones administrativas se obtiene como resultado de estas la suscripción de los actos administrativos que declaran:

• Caducidad

• Cesación

• Resuelve proceso sancionatorio

• Resuelve recurso

• Declaran la pérdida de fuerza ejecutoria

• Ordenan el archivo de un proceso sancionatorio ambiental.

Actualmente la Dirección de Control Ambiental junto con las Subdirecciones que integran el proceso de evaluación, control y seguimiento de la entidad han ejercido las acciones de control y vigilancia atendiendo los trámites sancionatorios ambientales, sin embargo, estas acciones no han sido suficientes para cubrir la demanda con la que cuenta la entidad.

En consideración a lo anteriormente planteado y en cumplimiento de los principios de la Función Pública, se busca dar trámite oportuno al impulso sancionatorio ambiental, por lo que ha establecido como meta “ATENDER EL 100% DE LOS CONCEPTOS TÉCNICOS QUE RECOMIENDAN ACTUACIONES ADMINISTRATIVAS SANCIONATORIAS DURANTE LA VIGENCIA PARA MEJORAR LA EFICIENCIA DEL PROCESO SANCIONATORIO AMBIENTAL”

Para efectos de realizar la cuantificación del porcentaje de avance en el cuatrienio, se establece la medición de la siguiente manera:

* 12,5% Equivalente al impulso sancionatorio para atender el 100% de los conceptos técnicos emitidos por la subdirección durante el segundo semestre del año 2020.
* 25% Equivalente al impulso sancionatorio para atender el 100% de los conceptos técnicos emitidos por la subdirección durante el año 2021.
* 25% Equivalente al impulso sancionatorio para atender el 100% de los conceptos técnicos emitidos por la subdirección durante el año 2022.
* 25% Equivalente al impulso sancionatorio para atender el 100% de los conceptos técnicos emitidos por la subdirección durante el año 2023.
* 12,5% Equivalente al impulso sancionatorio para atender el 100% de los conceptos técnicos emitidos por la subdirección durante el primer semestre año 2024.

Las acciones a desarrollar en el marco del trámite de impulso sancionatorio ambiental son:

* Acoger jurídicamente los conceptos técnicos mediante la proyección de los actos administrativos ambientales de carácter sancionatorio.
* Realizar el proceso de organización y administración de los documentos de archivos y expedientes sancionatorios.
* Notificar los actos administrativos en cumplimiento de la normatividad establecida.
* Realizar acciones de seguimiento y control ambiental en el marco del trámite sancionatorio.

Producto del cumplimiento de la meta se espera disminuir el alto volumen de expedientes sancionatorios ambientales que periódicamente se han venido acumulando sin ser objeto de trámite. Así mismo, se busca mejorar transversalmente y hacer más eficiente el proceso sancionatorio ambiental, garantizando la oportuna articulación entre todos los actores internos que inciden en el proceso.

| **LÍNEA DE**  **ACCIÓN** | **METAS PROYECTO**  **DE**  **INVERSIÓN** | **PROCESO** | **MAGNI**  **TUD** | **UNIDAD DE MEDIDA** | **DESCRIPCIÓN** | **AÑOS** | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **TOTAL** |
| EVALUACIÓN, CONTROL, SEGUIMIENTO Y PREVENCIÓN SOBRE EL ARBOLADO URBANO Y LA FLORA MADERABLE Y NO MADERABLE | 1 | Ejecutar | 115.000 | actuaciones | técnicas o jurídicas de evaluación, control, seguimiento y prevención sobre el arbolado urbano de Bogotá D.C. | 8.177 | P: 26.823  **E: 27.065** | 38.962 | 32.546 | 8.285 | 115.000 |
| 2 | Realizar | 4 | investigaciones | sobre arbolado urbano. | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 4 |
| 3 | Ejecutar | 24.000 | actuaciones | técnicas o jurídicas de evaluación, control, seguimiento y prevención sobre el recurso flora en el Distrito Capital. | **P: 2.400**  E: 2.642 | 3.800 | 8.268 | 6.539 | 2.751 | 24.000 |
| 4 | Atender el | 100 | porciento | de los conceptos técnicos que recomiendan actuaciones administrativas sancionatorias durante la vigencia para mejorar la eficiencia del proceso sancionatorio ambiental | 11,78% | 25,72% | 24,72% | 25,28% | 12,5% | 100% |

**1.6.2.2.2 Anualización**

**LINEA DE ACCIÓN:**

**EVALUACIÓN, CONTROL, SEGUIMIENTO Y PREVENCIÓN SOBRE EL ARBOLADO URBANO Y LA FLORA MADERABLE Y NO MADERABLE:** Contempla las Metas Plan de Desarrollo No. 237 - Aumentar en un 15% las actuaciones técnicas o jurídicas de evaluación, control, seguimiento y prevención para la protección y conservación del recurso arbóreo de la ciudad y 239 - Aumentar en un 15% las actuaciones técnicas o jurídicas de evaluación, control, seguimiento y prevención sobre el recurso flora, y las Metas Proyecto de Inversión No. 1 - Ejecutar 115.000 actuaciones técnicas o jurídicas de evaluación, control, seguimiento y prevención sobre el arbolado urbano de Bogotá D.C., 2 - Realizar 4 investigaciones sobre arbolado urbano, 3 - Ejecutar 24.000 actuaciones técnicas o jurídicas de evaluación, control, seguimiento y prevención sobre el recurso flora en el Distrito Capital y 4. Atender el 100% de los conceptos técnicos que recomiendan actuaciones administrativas sancionatorias durante la vigencia para mejorar la eficiencia del proceso sancionatorio ambiental.

A través de esta línea de acción, la Secretaría Distrital de Ambiente en cumplimiento con lo establecido en el marco normativo fortalecerá la gestión sobre el arbolado urbano y el control al tráfico de la flora maderable y no maderable.

**1.6.2.3 Indicadores del objetivo específicos**

| **INDICADOR** | **UNIDAD DE MEDIDA** | **META** | **TIPO DE FUENTE** | **FUENTE DE VERIFICACIÓN** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Documentos de lineamientos técnicos para la evaluación de los recursos naturales elaborados | Número | 115.000 | Documento Oficial | Documentos firmados y numerados registrados en los  reportes del sistema de correspondencia de la entidad - FOREST - |
| Reporte de monitoreo, seguimiento y evaluación de los ecosistemas elaborado | Número | 24.000 | Documento Oficial | Actas registradas bajo procedimiento de la SDA, Conceptos e Informes Técnicos, Autos, Resoluciones, Comunicaciones externas, Reportes del sistema de correspondencia de la entidad - FOREST - |

**1.6.3 Acciones (Actividades en SEGPLAN)**

| **PRODUCTO** | **ACTIVIDADES** | **TAREAS** |
| --- | --- | --- |
| Documentos de lineamientos técnicos para la gestión de la información y el conocimiento ambiental | Ejecutar actuaciones técnicas o jurídicas de evaluación, control, seguimiento y prevención sobre el arbolado urbano de Bogotá D.C. | 1. Ejecutar actuaciones técnicas de evaluación, control y seguimiento sobre el recurso arbóreo de la ciudad. |
| 2. Realizar jornadas de concientización y sensibilización tendientes a potencializar la apropiación del arbolado urbano por parte de la comunidad |
| 3. Elaborar actos administrativos de orden permisivo y residual para la protección y conservación del recurso arbóreo de la ciudad. |
| Realizar investigaciones sobre arbolado urbano. | 1. Realizar investigaciones enmarcadas en lo establecido en el Componente de Gestión Técnica del Plan Distrital de Silvicultura Urbana, Zonas Verdes y Jardinería para Bogotá D.C. |
| Servicio de monitoreo y seguimiento de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos. | Ejecutar actuaciones técnicas o jurídicas de evaluación, control, seguimiento y prevención sobre el recurso flora en el Distrito Capital. | 1. Realizar evaluación, control y seguimiento a la movilización, tenencia, uso o comercialización del recurso flora. |
| 1. Realizar jornadas pedagógicas tendientes a potencializar la apropiación del recurso flora y prevenir su tráfico ilegal. |
| Atender los conceptos técnicos que recomiendan actuaciones administrativas sancionatorias durante la vigencia para mejorar la eficiencia del proceso sancionatorio ambiental | 1. Acoger jurídicamente los conceptos técnicos mediante la proyección de los actos administrativos ambientales de carácter sancionatorio. |
| 2. Realizar el proceso de organización y administración de los documentos de archivos y expedientes sancionatorios. |
| 3. Notificar los actos administrativos en cumplimiento de la normatividad establecida. |
| 4. Realizar acciones de seguimiento y control ambiental en el marco del trámite sancionatorio |

**1.7** [**Alternativas de solución**](about:blank)

Control a los factores de deterioro del arbolado urbano y la flora en Bogotá D.C.

1. **MODULO II -PREPARAR ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN**

**2.1 Estudio de necesidades**

**BIEN O SERVICIO A ENTREGAR O DEMANDA A SATISFACER NO. 1:**

**Servicio de evaluación, control, seguimiento y prevención sobre el arbolado urbano**: Actuaciones técnicas o jurídicas adelantadas por la autoridad ambiental en cumplimiento con lo establecido en el marco normativo que regula el recurso forestal de la ciudad, con el fin de contribuir con una mejor gestión del arbolado urbano y prevenir el deterioro del recurso.

**Descripción de la demanda:** Actuaciones **programadas** por la autoridad ambiental en cumplimiento con lo establecido en el marco normativo que regula el recurso forestal de la ciudad, con el fin de contribuir con una mejor gestión del arbolado urbano y prevenir el deterioro del recurso.

**Descripción de la oferta:** Actuaciones **ejecutadas** por la autoridad ambiental en cumplimiento con lo establecido marco normativo que regula el recurso forestal de la ciudad, con el fin de contribuir con una mejor gestión del arbolado urbano y prevenir el deterioro del recurso.

Desde 2017 hasta el 2020 la oferta histórica superó lo programado, ya que la autoridad ambiental en cumplimiento de su misionalidad y de lo establecido en los artículos 8 y 10 del Decreto Distrital 531 de 2010 modificado por el Decreto 383 de 2018 se vio en la necesidad de procurar una adaptación desde su capacidad institucional al desarrollo de la ciudad representado en la creciente demanda de solicitudes de permisos y autorizaciones de aprovechamiento forestal y el seguimiento y control que esto implica.

| **TIPO DE ANALISIS** | **AÑO** | **DEMANDA** | **OFERTA** | **DEFICIT** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **HISTÓRICO** | II-2016 | 5.000 | 3.579 | -1.421 |
| 2017 | 22.500 | 23.882 | 1.382 |
| 2018 | 22.500 | 35.818 | 13.318 |
| 2019 | 32.279 | 35.650 | 3.371 |
| I-2020 | 17.721 | 8.384 | -9.337 |
| **PROYECTADO** | II-2020\* | 10.000 | 0 | -10.000 |
| 2021 | 25.000 | 0 | -25.000 |
| 2022 | 36.000 | 0 | -36.000 |
| 2023 | 36.000 | 0 | -36.000 |
| I-2024 | 8.000 | 0 | -8.000 |

**\***Cifras registradas del 01 de enero al 30 de abril de 2020.

De acuerdo con el comportamiento histórico de la oferta, el promedio de actuaciones requeridas entre el II Semestre de 2016 al 30 de abril de 2020 fue de 26.828[[1]](#footnote-1), esto articulado con su tendencia creciente genera la necesidad de programar anualmente valores cercanos o superiores para las siguientes vigencias y con ello lograr un equilibrio de mercado.

**BIEN O SERVICIO A ENTREGAR O DEMANDA A SATISFACER NO. 2:**

**Servicio de evaluación, control, seguimiento y prevención sobre el recurso flora:** Actuaciones técnicas o jurídicas adelantadas por la autoridad ambiental en cumplimiento de lo establecido en el marco normativo, con el fin de ejercer evaluación, control o seguimiento al tráfico legal o ilegal del recurso flora y prevenir los factores que generan su deterioro.

**Descripción de la demanda:** Actuaciones **programadas** por la autoridad ambiental en cumplimiento con lo establecido en el marco normativo con el fin de ejercer evaluación, control o seguimiento al tráfico legal o ilegal del recurso flora y prevenir los factores que generan su deterioro.

**Descripción de la oferta:** Actuaciones **ejecutadas** por la autoridad ambiental en cumplimiento con lo establecido en el marco normativo con el fin de ejercer evaluación, control o seguimiento al tráfico legal o ilegal del recurso flora y prevenir los factores que generan su deterioro.

| **TIPO DE ANALISIS** | **AÑO** | **DEMANDA** | **OFERTA** | **DEFICIT** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **HISTÓRICO** | II-2016 | 2.812 | 2.133 | -679 |
| 2017 | 5.625 | 6.439 | 814 |
| 2018 | 5.625 | 6.835 | 1.210 |
| 2019 | 5.625 | 5.116 | -509 |
| I-2020\* | 2.812 | 1.386 | -1.426 |
| **PROYECTADO** | II-2020\* | 2.000 | 0 | -2.000 |
| 2021 | 6.000 | 0 | -6.000 |
| 2022 | 6.500 | 0 | -6.500 |
| 2023 | 7.000 | 0 | -7.000 |
| I-2024 | 2.500 | 0 | -2.500 |

**\***Cifras registradas del 01 de enero al 30 de abril de 2020.

De acuerdo con el comportamiento histórico de la demanda, el promedio de actuaciones requeridas entre el II Semestre de 2016 al 30 de abril de 2020 fue de 5.477[[2]](#footnote-2), esto articulado con su tendencia creciente genera la necesidad de programar anualmente valores cercanos o superiores para las siguientes vigencias y con ello lograr un equilibrio de mercado.

**2.2 Análisis técnico**

### 2.2.1 Nombre de la alternativa seleccionada

Control a los factores de deterioro del arbolado urbano y la flora en Bogotá D.C.

### 2.2.2 Aspectos generales

**ARBOLADO URBANO:**

El arbolado urbano en la ciudad ha surgido de un proceso con deficiente planificación, donde se presenta entre otros factores, la proliferación de especies arbóreas no recomendadas para la ciudad, las cuales algunas son de regeneración natural y/o sembradas por parte de la comunidad de manera inadecuada para el medio urbano. Estas especies, en combinación con su inadecuado emplazamiento, han derivado en el consecuente deterioro de las infraestructuras asociadas, así como también en el incremento de las situaciones de riesgo relacionadas con volcamiento, desprendimientos de ramas y/o daños a redes aéreas y subterráneas, además del aumento de síntomas de afectación por plagas y enfermedades.

La cobertura arbórea urbana es susceptible de manejo, el cual debe ser efectuado con el ﬁn de potenciar los beneﬁcios propios de contar con un amplio inventario forestal, garantizando un equilibrio con el desarrollo urbano y estableciendo un ordenamiento forestal de la ciudad. Al respecto importa efectuar la mínima intervención (talas) de árboles existentes, con el objeto de disminuir al máximo el impacto ambiental y sociocultural que este tipo de tratamiento silvicultural genera.

La Secretaría Distrital de Ambiente en promedio recibe 300 solicitudes mensuales de permiso para la ejecución de tratamientos silviculturales, lo que implica la evaluación técnica de una media de 2.600 árboles al mes. Sin embargo, es necesario precisar que la capacidad instalada con la que hoy cuenta la autoridad ambiental para este tipo de trámites es insuﬁciente, generando retrasos considerables en la atención de los mismos, que en ocasiones llegan a requerir de ocho (8) meses aproximadamente para la obtención del permiso.

Entre junio de 2016 y diciembre de 2019 la SDA evaluó y diagnosticó técnicamente 110.139 individuos arbóreos y realizó seguimiento y control a 134.125 árboles por concepto de seguimiento a permisos o autorizaciones de manejo, de aprovechamiento forestal y a plantaciones. De los 110.139 árboles evaluados, el 37% se realizó en espacio privado y el 63% en espacio público.

Las evaluaciones técnicas sobre el recurso arbóreo a excepción de las evaluaciones preventivas se realizan por solicitud de la ciudadanía, demanda que tuvo un comportamiento creciente durante los últimos años, pasando de 8.130 en el año 2017, a 9.726 en el año 2018, y 12.355 en el año 2019, lo cual significa un incremento del 52% en el periodo citado. A 31 de diciembre de 2019 se encuentran en trámite para dar respuesta un total de 3.897 procesos.

La proporción de los conceptos técnicos emitidos por la SDA es de 28,5% por emergencia, 66,4% son por manejo y el 5,1% es debido a la construcción de infraestructura. Sin embargo, es necesario analizar por separado el comportamiento de las autorizaciones emitidas para tratamientos silviculturales en espacio público y privado.

Las autorizaciones otorgadas en espacio privado son mayoritariamente para tala, aun cuando la tendencia también es a la baja, desde 2013, la pérdida forestal en espacio privado está en el rango de 6.000 a 8.000 árboles al año. La conservación de árboles se encuentra muy lejos de la tala, con un promedio de 2.500 árboles al año, si se suman los demás tratamientos que agrupan todos los tipos de poda, este aspecto alcanza los 3.500 árboles al año.

Por otra parte, el cumplimiento de las actividades de seguimientos a las autorizaciones sobre el arbolado urbano de la ciudad permite concluir para la administración saliente, en espacio público, un adelanto de seguimiento al 42.5% de las talas autorizadas entre los años 2011 y 2013. Asimismo, un adelanto del seguimiento al 4% de los traslados autorizados, verificando que el cumplimiento de esta actividad silvicultural se ha dado en un 50.5%, y los tratamientos integrales se han aplicado en un 88.7% habiendo realizado el seguimiento al 36.8% de las autorizaciones.

El seguimiento realizado a los árboles plantados en el área urbana del D.C., en las vigencias 2011, 2012 y 2013 arroja que el 34% no sobrevivieron por lo cual se realizó el análisis del cumplimiento de los aspectos técnicos de todas las actividades de plantación definidas en el Manual de Silvicultura Urbana para Bogotá. De acuerdo con ello se pudo establecer que sólo el 49% de los proyectos de plantación contaron con un diseño inicial. De igual forma, sólo el 45% de los proyectos contó con labores de extensión comunitaria, educación ambiental y actividades de apropiación.

Entretanto, pese a los esfuerzos de la Secretaría por subsanar el rezago de seguimiento a los actos administrativos y conceptos técnicos que autorizan tratamiento silvicultural, el no contar con suficiente recurso humano, articulado con la creciente demanda de solicitudes de evaluación silvicultural generó que al 31 de diciembre de 2019 esté pendiente el seguimiento de 17.573 conceptos técnicos de manejo y emergencia, así como 717 actos administrativos, el control y seguimiento de 30.000 árboles plantados en espacio público para verificar si cumple con los lineamientos técnicos del Manual de Silvicultura, Zonas Verdes y Jardinería, y el seguimiento y control a 26.839 árboles podados mediante la ejecución de los Planes de Podas aprobados a los Consorcios de Aseo de Bogotá.

Por otra parte, acorde con lo establecido en el modelo de riesgo de volcamiento de árboles para la ciudad de Bogotá generado en 2019 por la SDA, del total de árboles ubicados en el espacio público de la ciudad, cuya cifra corresponde a 1.048.575, el 69% presentan probabilidad de volcamiento de riesgo bajo y el 11 % de riesgo alto. Por tanto, es imprescindible aumentar las evaluaciones preventivas en especial sobre lo arboles con alta probabilidad de volcamiento.

Por todo lo anterior, la Secretaría Distrital de Ambiente, requiere continuar y fortalecer el ejercicio de control y vigilancia sobre el manejo silvicultural de los árboles ubicados en la zona urbana de Bogotá, con el objeto de controlar los factores que inciden en el deterioro del recurso arbóreo de la ciudad

**RECURSO FLORA:**

La destrucción del bosque encierra un negocio lucrativo para los deforestadores, que puede rondar los 750 millones de dólares anuales, y afecta santuarios como los bosques del Amazonas y el Darién. Todo para sustentar la demanda interna de madera, pues el país no tiene una industria forestal rentable y sostenible. La tala ilegal en Colombia ocasiona el 10% de la deforestación, según los cálculos del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM) y según datos reportados por el Ministerio de Ambiente el 47% de la madera que se vende en Colombia es ilegal. Es decir, cada año se comercializan 2,5 millones de metros cúbicos de manera ilícita.

Las observaciones del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM), establece que dos de los municipios que están sobre la ruta del río Putumayo —Puerto Guzmán y Puerto Leguízamo— figuran entre los 10 más deforestados de Colombia. Los datos señalan que la madera talada en esta zona tiene como destino las grandes ciudades como Medellín y Bogotá (revista semana - 29/09/2018). Según estudios de la Agencia de Investigación Ambiental (EIA por sus siglas en inglés), Bogotá, junto con Cali y Villavicencio reciben más del 50% del volumen total de la madera de dicha procedencia. Para 2018 el IDEAM reportó la pérdida de más 197.000 hectáreas de bosque nativo en el territorio colombiano y según DNP (curso de crecimiento verde) cada año desaparecen 13 millones de hectáreas de bosque en el mundo, con un efecto directo en el deterioro de los ecosistemas y en sus recursos naturales.

Siendo Bogotá uno de los mayores centros de aglomeración de empresas forestales, con un número importante de empresas comercializadoras y transformadoras, catalogada como el centro del mueble en país, con más del 40% de la producción nacional (Agenda Prospectiva de Investigación y Desarrollo Tecnológico para la Cadena Productiva Forestal Madera - Muebles en Bogotá y Cundinamarca) y donde según análisis adelantados desde la Subdirección de Silvicultura, Flora y Fauna, al menos el 70% de la madera comercializada en Bogotá proviene del bosque nativo; a la Secretaría Distrital de Ambiente, en calidad de autoridad ambiental, le asiste la gran responsabilidad de ejercer un fuerte ejercicio de control para garantizar que los especímenes de la flora que ingresan a los eslabones de la cadena productiva del mueble y la madera Bogotana, así como los demás productos del bosque (semillas, cortezas, látex, resinas, bejucos, plantas vivas, entre otros), conexos al aprovechamiento del bosque , tengan procedencia legal

Con esta premisa la SDA ha establecido una estrategia que involucra actividades de evaluación, seguimiento y control al aprovechamiento y movilización del recurso flora, que ha permitido avanzar en el objetivo de control al tráfico del recurso. Así, en el último cuatrienio se centró en la realización de 379 inventarios de existencias de las empresas forestales, donde se cubicaron 27.577.39 m3 de productos maderables , 40.950,66Kg de productos no maderable y 5.554 unidades de plantas vivas, igualmente se adelantaron 249 operativos de control recuperando, 275 bultos de especies de laurel de cera, palma y mugos, 39.86 m3 de productos maderables, 692 plantas vivas y 47,39 kg de productos no maderables , se expidieron 245 Salvoconductos Únicos Nacionales en línea (SUNL) que permitieron la movilización legal de 780m3 de productos maderables, 794.275 plantas vivas, en este periodo de tiempo entraron a la legalidad 152 empresas que tramitaron ante la SDA su registro de libro de operaciones, en materia de comercialización se realizaron 717 verificaciones de especímenes CITES y NO CITES correspondientes a 7.417.085 unidades.

Pese al ejercicio de control adelantado, se siguen reportando alarmantes cifras de devastación del bosque, lo cual, sumado a la dinámica de la industria forestal bogotana, a su informalidad y a su tradición de consumo, hace necesario que se dé continuidad y se fortalezca el ejercicio de control.

### 2.2.3 Aspectos legales y estudios que respaldan la formulación del proyecto.

**ARBOLADO URBANO:**

* + - * Ley 2 de 1959 “Sobre Economía Forestal de la Nación y Conservación de Recursos Naturales Renovables”
      * Decreto Ley 2811 de 1974 “Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente) Constitución Política de 1991”
      * Resolución 0316 de 1974 “Por la cual se establecen vedas para algunas especies forestales maderables”.
      * Resolución 213 de 1977 “Por la cual se establece veda para algunas especies y productos de la flora silvestre".
      * Resolución 0801 de 1977 “Veda permanente de helechos arborescentes”
      * Ley 17 de 1981 “Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres”.
      * Ley 61 de 1985 “Veda de la palma de cera”
      * Ley 99 de 1993 “Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA”
      * Ley 165 de 1994: Convenio sobre la Diversidad Biológica.
      * Ley 299 de 1996. "por la cual se protege la flora colombiana, se reglamentan los jardines botánicos y se dictan otras disposiciones".
      * Ley 472 de 1998 “Por la cual se desarrolla el artículo 88 de la Constitución Política de Colombia en relación con el ejercicio de las acciones populares y de grupo y se dictan otras disposiciones”
      * Acuerdo 069 de 2002 “Por la cual se adopta el Nogal (*Juglans neotropica* Diels) como el árbol insignia de Bogotá, distrito capital”.
      * Decreto 330 de 2007 “Por el cual se reglamentan las audiencias públicas ambientales y se deroga el Decreto 2762 de 2005”.
      * Resolución No. 4090 de 2007 (Adopta el Manual de Arborización para Bogotá).
      * Resolución 096 de 2006 “Por la cual se modifican las resoluciones 316 de 1974 y 1408 de 1975, proferidas por el Inderena, en relación con la veda sobre la especie Roble (*Quercus humboldtii*)”.
      * Decreto 308 de 2006 “Por el cual se adopta el Plan Maestro de Equipamientos Deportivos y Recreativos para Bogotá, Distrito Capital”.
      * Decreto 484 de 2007 “Por el cual se modifican los Decretos Distritales 308 de 2006 (Plan Maestro de Equipamientos Deportivos y Recreativos) y 897 de 2000 (Planes de Reordenamiento”
      * Acuerdo 327 de 2008 “Por medio cual se dictan normas para la planeación, generación y sostenimiento de zonas verdes denominadas "Pulmones Verdes" en el Distrito Capital y se dictan otras disposiciones”
      * Decreto Distrital 456 de 2008 “Por el cual se reforma el Plan de Gestión Ambiental del Distrito Capital y se dictan otras disposiciones”
      * [Ley 1333 de 2009](http://190.27.245.106:8080/isolucionsda/BancoConocimientoSDA/4/4DA22AD7-A67A-47CB-BA75-9E07E8C04427/4DA22AD7-A67A-47CB-BA75-9E07E8C04427.asp?IdArticulo=667) “Por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y se dictan otras disposiciones.
      * Decreto 109 de 2009 “Por el cual se modifica la estructura de la Secretaría Distrital de Ambiente” - Decreto 175 de 2009 “Por el cual se modifica el Decreto 109 de marzo 16 de 2009”
      * Resolución No. 004 de 2009, “Por la cual se adopta la versión actualizada del Plan de Emergencias de Bogotá, el cual establece los parámetros e instrucciones y se define políticas, sistemas de organización y procedimientos interinstitucionales para la administración de emergencias en Bogotá D.C.”,
      * Decreto 531 de 2010, “Por el cual se reglamenta la silvicultura urbana, zonas verdes y la jardinería en Bogotá y se definen las responsabilidades de las Entidades Distritales en relación con el tema y se dictan otras disposiciones”.
      * Acuerdo 435 de 2010 “Por medio del cual se dictan lineamientos para ampliar la cobertura arbórea en parques y zonas verdes de equipamientos urbanos públicos”.
      * Resolución 1280 de 2010 “Por la cual se establece la escala tarifaria para el cobro de los servicios de evaluación y seguimiento de las licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de manejo y control ambiental para proyectos cuyo valor sea inferior a 2115 SMMV y se adopta la tabla única para la aplicación de los criterios definidos en el sistema y método definido en el artículo 96 de la Ley 633 para la liquidación de la tarifa”.
      * Resolución 2064 de 2010 “Por la cual se reglamentan las medidas posteriores a la aprehensión preventiva, restitución o decomiso de especímenes de especies silvestres de Fauna y Flora Terrestre y Acuática y se dictan otras disposiciones”
      * Decreto 3678 de 2010 “Señala los criterios para la imposición de las sanciones consagradas en el Art. 40 de la Ley 1333 de 2009”.
      * Resolución 2086 de 2010: “Por la cual se adopta la metodología para la tasación de multas y otras determinaciones”.
      * Decreto 607 de 2011 “Por medio del cual se adopta la Política Pública para la Gestión de la Conservación de la Biodiversidad en el Distrito Capital”
      * Resolución No. 5427 de 2011 “Por la cual se declara exento de pago por servicio de evaluación y seguimiento ambiental al Jardín Botánico de Bogotá D.C.”
      * Resolución 5589 de 2011 “Por el cual se fija el procedimiento de cobro de los servicios de evaluación y seguimiento ambiental”.
      * Resolución 5983 de 2011 “Por la cual se establecen las especies vegetales que no requieren permiso para tratamientos silviculturales”
      * Resolución 6563 de 2011 “Por la cual se dictan disposiciones para la racionalización y el mejoramiento de trámites de arbolado urbano”.
      * Resolución 6971 de 2011 “Por el cual se declaran árboles patrimoniales y de interés público en Bogotá D.C.”
      * Resolución 7132 de 2011 “Por la cual se establece la compensación por aprovechamiento de arbolado urbano y jardinería en jurisdicción de la Secretaría de Ambiente”.
      * Decreto 019 de 2012 “Procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública”,
      * Resolución 0288 de 2012” Por la cual se modifica la resolución No 5589 de 2011”.
      * Resolución 359 de 2012,” Por la cual se revoca parcialmente el parágrafo del Art. 3 para la Resolución No. 7132 de 2011; que establece la compensación por aprovechamiento de arbolado urbano y jardinería en jurisdicción de la Secretaría Distrital de Ambiente”.
      * Decreto Distrital 172 de 2014 “Por el cual se reglamenta el Acuerdo 546 de 2013, se organizan las instancias de coordinación y orientación del Sistema Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático SDGR-CC y se definen lineamientos para su funcionamiento.
      * Resolución 350 de 2014 “Por medio del cual se modifica la resolución conjunta 456 del 11 de febrero de 2014. Compensación por endurecimiento zonas verdes”
      * Resolución Conjunta (SDA- SDP) 456 de 2014 “Por medio del cual se establecen los lineamientos y procedimientos para la compensación por endurecimiento de zonas verdes por desarrollo de obras de infraestructura”.
      * Resolución 0816 de 2015, “Por medio de la cual se establece el portafolio de áreas que trata la resolución conjunta SDA-SDP no. 456 de 2014”
      * Decreto 1076 de 2015 “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.”
      * Ley 1755 de 2015 “Por medio de la cual se regula el Derecho Fundamental de Petición y se sustituye un título del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo”.
      * Resolución 0228 de 2015 “Por la cual se dilucidan unas imprecisiones cartográficas en los Mapas del Decreto Distrital 190 de 2004, se precisa el límite del Perímetro Urbano de Bogotá, D.C. y se dictan otras disposiciones”.
      * Resolución No. 1909 de 2017 “Por la cual se establece el Salvoconducto Único Nacional en línea para la movilización de especímenes de la diversidad biológica”.
      * Resolución Conjunta No. 001 de 2017 “Por la cual se modifica el artículo 4° de la resolución N° 5983 de 2011 por la cual se establecen las especies vegetales que no requieren permisos para tratamientos silviculturales”.
      * Resolución 1072 de 2018. “Por la cual se modifica el artículo 34 de la Resolución 5589 de 2011, modificado por el artículo 7 de la Resolución 288 de 2012. Modificación cobro SUNL (Salvoconducto Único Nacional en Línea”.
      * Decreto 058 de 2018 “Por el cual se ordena la racionalización, simplificación, automatización y virtualización, de los trámites vinculados de la cadena de Urbanismo y Construcción en Bogotá D.C,”
      * Decreto 383 de 2018, “Por medio del cual se modifica y adiciona el Decreto Distrital 531 de 2010, y se toman otras determinaciones”.
      * Resolución 2350 de 2018 “Por la cual se aprueban los planes locales de arborización urbana-PLAUs, establecidos en el artículo 5° decreto 531 de 2010 y se dictan otras disposiciones”.
      * Resolución 1466 de 2018, “Deroga la Resolución No. 1037 del 28 de julio de 2016, la Resolución 3622 del 15 de diciembre de 2017, y todas aquellas que le sean contrarias. Delega algunas funciones en diferentes dependencias de la SDA”.
      * Resolución 2566 de 2018” “Por la cual se modifica la Resolución 1466 del 24 de mayo de 2018 y se toman otras determinaciones. Delegaciones algunas funciones en diferentes dependencias de la SDA”.
      * Resolución 081 de 2018 “Por la cual se modifica la resolución No 1909 del 14 de septiembre de 2017 y se toman otras determinaciones”.
      * Decreto 308 de 2018 “Por medio del cual se adopta la Cartilla de Andenes de Bogotá D.C. y se dictan otras disposiciones”.
      * Resolución Conjunta 001 de 2019 SDA – SDP “Por medio de la cual se establecen los lineamientos y procedimientos para la Compensación por endurecimiento de zonas verdes por desarrollo de obras de infraestructura, en cumplimiento del Acuerdo Distrital 327 de 2008”.
      * Resolución 0814 de 2020 “Por el cual se exaltan árboles patrimoniales o de interés público en Bogotá D.C, y se adoptan otras determinaciones”.

**RECURSO FLORA:**

* + - * Ley 2 de 1959 “Sobre Economía Forestal de la Nación y Conservación de Recursos Naturales Renovables”
      * Decreto Ley 2811 de 1974 “Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente) Constitución Política de 1991”
      * Ley 61 de 1985 “Veda de la palma de cera”.
      * Resolución 0316 de 1974 “Por la cual se establecen vedas para algunas especies forestales maderables”.
      * Resolución 213 de 1977 “Por la cual se establece veda para algunas especies y productos de la flora silvestre".
      * Resolución 0801 de 1977 “Veda permanente de helechos arborescentes”
      * Ley 17 de 1981 “Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres”.
      * Ley 70 de 1993 “Por la cual se desarrolla el artículo transitorio 55 de la Constitución Política”
      * Ley 99 de 1993 “Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA”
      * Ley 165 de 1994: Convenio sobre la Diversidad Biológica.
      * Ley 139 de 1994 “Por la cual se crea el certificado de incentivo forestal y se dictan otras disposiciones”.
      * Documento CONPES 2834 de 1996 “POLITICA DE BOSQUES”.
      * Ley 299 de 1996. "por la cual se protege la flora colombiana, se reglamentan los jardines botánicos y se dictan otras disposiciones".
      * Ley 472 de 1998 “Por la cual se desarrolla el artículo 88 de la Constitución Política de Colombia en relación con el ejercicio de las acciones populares y de grupo y se dictan otras disposiciones”
      * Resolución 096 de 2006 “Por la cual se modifican las resoluciones 316 de 1974 y 1408 de 1975, proferidas por el Inderena, en relación con la veda sobre la especie Roble (*Quercus humboldtii*)”.
      * Decreto 330 de 2007 “Por el cual se reglamentan las audiencias públicas ambientales y se deroga el Decreto 2762 de 2005”.
      * [Ley 1333 de 2009](http://190.27.245.106:8080/isolucionsda/BancoConocimientoSDA/4/4DA22AD7-A67A-47CB-BA75-9E07E8C04427/4DA22AD7-A67A-47CB-BA75-9E07E8C04427.asp?IdArticulo=667) “Por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y se dictan otras disposiciones.
      * Decreto 109 de 2009 “Por el cual se modifica la estructura de la Secretaría Distrital de Ambiente” - Decreto 175 de 2009 “Por el cual se modifica el Decreto 109 de marzo 16 de 2009”
      * Resolución No. 004 de 2009, “Por la cual se adopta la versión actualizada del Plan de Emergencias de Bogotá, el cual establece los parámetros e instrucciones y se define políticas, sistemas de organización y procedimientos interinstitucionales para la administración de emergencias en Bogotá D.C.”,
      * Resolución 2064 de 2010 “Por la cual se reglamentan las medidas posteriores a la aprehensión preventiva, restitución o decomiso de especímenes de especies silvestres de Fauna y Flora Terrestre y Acuática y se dictan otras disposiciones”
      * Decreto 3678 de 2010 “Señala los criterios para la imposición de las sanciones consagradas en el Art. 40 de la Ley 1333 de 2009”.
      * Resolución 1280 de 2010 “Por la cual se establece la escala tarifaria para el cobro de los servicios de evaluación y seguimiento de las licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de manejo y control ambiental para proyectos cuyo valor sea inferior a 2115 SMMV y se adopta la tabla única para la aplicación de los criterios definidos en el sistema y método definido en el artículo 96 de la Ley 633 para la liquidación de la tarifa”.
      * Resolución 2086 de 2010: “Por la cual se adopta la metodología para la tasación de multas y otras determinaciones”.
      * Decreto 607 de 2011 “Por medio del cual se adopta la Política Pública para la Gestión de la Conservación de la Biodiversidad en el Distrito Capital”
      * Ley 1523 de 2012 “Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones”.
      * Decreto 019 de 2012 (Procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública),
      * Resolución 90708 de 2013 “Por la cual se expide el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE”.
      * Ley 1731 de 2014 “Por medio de la cual se adoptan medidas en materia de financiamiento para la reactivación del sector agropecuario, pesquero, acuícola, forestal y agroindustrial, y se dictan otras disposiciones relacionadas con el fortalecimiento de la Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (Corpoica).
      * Decreto Distrital 172 de 2014 “Por el cual se reglamenta el Acuerdo 546 de 2013, se organizan las instancias de coordinación y orientación del Sistema Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático SDGR-CC y se definen lineamientos para su funcionamiento.
      * Decreto 1076 de 2015 “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.”
      * Ley 1755 de 2015 “Por medio de la cual se regula el Derecho Fundamental de Petición y se sustituye un título del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo”.
      * Resolución No. 1909 de 2017 “Por la cual se establece el Salvoconducto Único Nacional en línea para la movilización de especímenes de la diversidad biológica”.
      * Decreto 1197 de 2017 “Por el cual se modifica parcialmente el Decreto 1077 2015 en lo relacionado con los requisitos de solicitud, el alcance y modalidades de las licencias urbanísticas, sus vigencias y prórrogas. Énfasis en art. 5o Vigencia de las licencias”.
      * Decreto 2013 de 2017 “Por medio del cual se modifica el Decreto 1077 de 2015 Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio en lo relacionado con la vigencia y prórroga de las licencias urbanísticas (segunda prórroga transitoria hasta 31 de diciembre de 2019”.753
      * Resolución 1466 de 2018, “Deroga la Resolución No. 1037 del 28 de julio de 2016, la Resolución 3622 del 15 de diciembre de 2017, y todas aquellas que le sean contrarias. Delega algunas funciones en diferentes dependencias de la SDA”.
      * Resolución 2566 de 2018” “Por la cual se modifica la Resolución 1466 del 24 de mayo de 2018 y se toman otras determinaciones. Delegaciones algunas funciones en diferentes dependencias de la SDA”.
      * Resolución 1072 de 2018. “Por la cual se modifica el artículo 34 de la Resolución 5589 de 2011, modificado por el artículo 7 de la Resolución 288 de 2012. Modificación cobro SUNL (Salvoconducto Único Nacional en Línea”.
      * Resolución 081 de 2018 “Por la cual se modifica la resolución No 1909 del 14 de septiembre de 2017 y se toman otras determinaciones”.
      * Decreto 1390 del 2018 "Por el cual se adiciona un Capítulo al Título 9, de la Parte 2, del Libro 2, del Decreto 1076 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con la Tasa Compensatoria por Aprovechamiento Forestal Maderable en bosques naturales y se dictan otras disposiciones"
      * Resolución 1479 de 2018 “Por la cual se fija la tarifa mínima de la tasa compensatoria por aprovechamiento forestal maderable en bosques naturales”.
      * Resolución 1072 de 2018. “Por la cual se modifica el artículo 34 de la Resolución 5589 de 2011, modificado por el artículo 7 de la Resolución 288 de 2012. Modificación cobro SUNL (Salvoconducto Único Nacional en Línea”.
      * Resolución 753 de 2018, “Por la cual se establecen lineamientos generales para la obtención y movilización de carbón vegetal con fines comerciales y se dictan otras disposiciones”

### 2.2.4 Aspectos técnicos.

**Descripción:** Aumento en el número de actuaciones técnicas o jurídicas de evaluación, control, seguimiento y prevención sobre el arbolado urbano y el recurso flora dentro del perímetro urbano de Bogotá D.C, con el objeto de fortalecer el ejercicio de control y vigilancia al cumplimiento de las normas de manejo y protección de estos recursos, lo cual se realizará a través de:

**ARBOLADO URBANO:**

* Evaluación de árboles dando atención a solicitudes de emergencia, manejo o desarrollo de obras de infraestructura.
* Evaluaciones preventivas sobre el arbolado en riesgo de volcamiento.
* Control y seguimiento a los permisos y autorizaciones de manejo y aprovechamiento forestal y a las plantaciones.
* Actividades de apropiación enfocadas a la importancia en el cuidado del arbolado urbano y de prevención al deterioro del recurso.

Las actuaciones sobre el arbolado urbano serán soportadas a través de documentos firmados y numerados registrados en los reportes del sistema de correspondencia de la entidad - FOREST –

**RECURSO FLORA:**

* Seguimiento y control al movimiento del libro de operaciones de las empresas forestales registradas.
* Registro de nuevas empresas para el control del libro de Operaciones.
* Inventarios de control y seguimiento a empresas forestales.
* Expedición de certificaciones de cumplimiento de las empresas forestales u oficios de negación de certificación, cuando proceda.
* Atención de las solicitudes de Salvoconducto Único Nacional en Línea – SUNL
* Verificación de especies de la flora silvestre, exportados o importados con permisos CITES y No CITES.
* Control y prevención al tráfico ilegal del recurso flora.

Las actuaciones sobre el recurso flora serán soportadas a través de actas registradas bajo procedimiento de la SDA, Conceptos e Informes Técnicos, Autos, Resoluciones, Comunicaciones externas, Reportes del sistema de correspondencia de la entidad - FOREST.

### 2.2.5 Efectos Ambientales.

Los **resultados** ambientales que se pueden derivar del proyecto y de los productos del proyecto son:

* Disminuir la cantidad de árboles con alta probabilidad de volcamiento
* Aumentar el porcentaje de árboles plantados que cumplen todos los lineamientos técnicos adoptados por la Autoridad Ambiental
* Aumentar el número de árboles evaluados y bajo seguimiento en la ciudad
* Reducir la inadecuada aplicación técnica de los tratamientos silviculturales
* Disminuir los árboles con deficiencias fitosanitarias
* Aumentar la plantación nueva verificada
* Desestimular las actividades de vandalismo sobre el arbolado urbano
* Disminuir el número de empresas forestales no registradas o incumpliendo la normatividad vigente.
* Disminuir el tráfico ilegal de especímenes de flora en el casco urbano del Distrito Capital
* Disminuir la ilegalidad en el aprovechamiento y comercialización del recurso flora silvestre

Los **impactos** ambientales que se pueden derivar del proyecto y de los productos del proyecto son:

* Disminuir los daños y perjuicios ocasionados a la población y a la infraestructura
* Disminuir la mortalidad del arbolado nuevo plantado
* Mejorar y aumentar el arbolado urbano y la oferta de sus servicios ambientales
* Disminuir la presión sobre los bosques
* Disminuir la oferta ilegal de especímenes de la flora
* Proteger las poblaciones de la flora silvestre afectadas

### 2.2.6 Sostenibilidad del proyecto.

Este proyecto de inversión es sostenible teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

El proyecto se encuentra alineado a los objetivos Distritales establecidos en el programa de gobierno y en el Plan de Desarrollo Distrital, por lo cual participa eficazmente de la asignación de recursos del orden superior de gobierno, y se alinea idealmente con el plan de desarrollo a la lógica vertical de objetivos que se desprenden del Plan de Desarrollo del nivel superior. Así mismo, el proyecto se enmarca en una visión y plan estratégico de largo plazo de Bogotá, es decir, el plan de desarrollo, como el instrumento orientador de las acciones sectoriales de inversión pública bajo un enfoque plurianual.

La sostenibilidad financiera del proyecto se da en razón a que el mismo se encuentra financiado por una única fuente de financiación que proviene de recursos propios del Distrito Capital, los cuales tienen libre destinación asociada a la gestión ambiental.

Aunado a lo anterior, el proyecto abarca integralmente los procesos y herramientas de la gestión de la inversión pública de la entidad en todas las etapas: planeación, programación, presupuesto, ejecución y evaluación de resultados, promoviendo un flujo continuo y permanente de proyectos que continuamente se estén identificando, formulando, evaluando y ejecutando de acuerdo a las prioridades y objetivos estratégicos, sistematizados en un banco integrado de proyectos que consolida los flujos de información en apoyo a la toma de decisiones.

La sostenibilidad social del proyecto se obtendrá a través de las personas sensibilizadas y capacitadas sobre la urgencia, necesidad y responsabilidad que les asiste en la protección del arbolado urbano y del recurso flora, procurando su concienciación y que se conviertan en multiplicadores de un cambio de cultura orientado hacia la conservación de estos recursos.

De otra parte, el proyecto aporta a la sostenibilidad ambiental por medio de la reintroducción al ecosistema de los especímenes de la flora silvestre recuperados, contribuyendo a la conservación de las poblaciones intervenidas, y a través del control sobre el manejo del arbolado urbano, propendiendo así por mejorar y aumentar el recurso y la oferta de sus servicios ambientales.

Todas estas acciones descritas tendrán, por lo tanto, una sostenibilidad en el tiempo posterior a la finalización del proyecto.

### 2.2.7 Participación ciudadana.

El proyecto integra la participación de la ciudadanía a través de la atención a sus solicitudes y por medio de las jornadas de sensibilización y capacitación orientadas hacia la protección y conservación del arbolado urbano y del recurso flora, entendiendo el rol determinante que dichos recursos juegan en la dinámica y supervivencia de los ecosistemas como aportantes de beneficios intangibles para la sociedad que los disfruta o es circunvecina a estos. Dentro de los actores involucrados se cuenta con la presencia de constructoras, grupos sociales, empresas forestales, comercializadores y comunidad educativa, religiosa e institucional.

### 2.2.8 Estrategia de asociación al POT

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.Estructura ecológica principal - EEP | Sistema de Áreas Protegidas del Distrito Capital | Parques Urbanos | Corredores ecológicos | Área de manejo especial del río Bogotá |
| 2. Estructura Funcional y de Servicios - EFS | Sistema de movilidad | Sistemas de equipamientos urbanos | Sistema de espacio público construido: Parques y espacios peatonales | Sistemas generales de servicios públicos |
| 3.Estructura Socioeconómica y Espacial – ESEE | Centralidades de integración internacional y nacional | Centralidades de integración regional | Centralidades de integración urbana |  |

Artículo 7. Políticas Ambientales - numeral 2. Desarrollo sostenible como proyecto social y cultural que en uno de sus apartes reza “Se basa en la concertación de las voluntades y el mejoramiento de los comportamientos individuales y apunta a la construcción de una cultura y un territorio viables y competitivos en el corto, mediano y largo plazo”.

Art.63. Referencia factores de la recuperación, adecuación y mantenimiento del espacio público.

Art.66. Lineamientos en materia ambiental. Desarrollo de los contenidos de OT de cada uno de los subprogramas del PGA.

Art. 72 al 75. Componentes y usos permitidos en las áreas de la Estructura Ecológica Principal.

Art. 78. Definiciones aplicadas a la Estructura Ecológica Principal.

Artículos del 86 al 93, que involucran los temas de áreas protegidas del orden distrital, Área Forestal Distrital, el Santuario Distrital de Fauna y Flora, que hacen referencia a “El aprovechamiento forestal permisible dentro de las Reservas Forestales Distritales, incluyendo el doméstico asociado a la vivienda campesina, exclusivamente persistente y sólo sobre plantaciones forestales establecidas para tal fin y en ningún caso de la vegetación nativa”, y específicamente se refiere a la Industrial forestal, para la cual aclara la obligatoriedad de “No causar deterioro de la vegetación nativa.”.

Art 97. Relaciona el tema del manejo y diseño de los parques metropolitanos y específicamente en el numeral 3 sobre el tratamiento paisajístico especialmente la arborización urbana la cual debe responder a gran escala y procurar la uniformidad a menor escala. A su vez, establece que el manejo de los parques deberá fomentar la inserción en la cultural local y Distrital, y por medio de ellas, de los elementos naturales, en pro del conocimiento, valoración y apropiación de éstos por todos los habitantes, como base para la construcción de una cultura ambiental.

Art. 111. Área de manejo especial del Rio Bogotá, dentro de los usos principales cobertura forestal -protectora.

Artículo 157 “Políticas sobre medio ambiente y recursos naturales”, que establece como políticas sobre medio ambiente y recursos naturales, entre otras: en el numeral 2 “Proteger, conservar, restaurar y mejorar el potencial ecológico, paisajístico y recreacional ofrecido por importantes ecosistemas estratégicos urbanos, ampliando la disponibilidad y cobertura del espacio público en cumplimiento de su función social y ecológica atendiendo a objetivos de apropiación sostenible” y en el numeral 8. “Consolidar funcional y físicamente la Estructura Ecológica Principal de forma tal que se amplíe la oferta ambiental, incidiendo en la calidad de vida en los contextos Distrital y Regional”; son líneas estructurantes del componente ambiental del POT, a las que se puede articular el presente proyecto, en materia protección del recurso flora.

Art. 239.El espacio público se estructura mediante la articulación de las vías peatonales y andenes, locales o controles ambientales, el subsuelo, los parques, las plazas, las fachadas y cubiertas de los edificios, las alamedas, los antejardines y demás elementos naturales y construidos.

Art 249. Adecuación, construcción y recuperación de andenes, alamedas y separadores del subsistema vial.

Art 294. Generar espacios de participación ciudadana para los procesos de toma de decisiones en relación con la aplicación de la normativa urbana.

### 2.2.9 Planes Maestros asociados del POT.

* Plan maestro de espacio público
* Plan maestro de acueducto y alcantarillado
* Plan maestro de residuos sólidos
* Plan maestro de energía
* Plan maestro de movilidad y estacionamientos
* Plan maestro de seguridad ciudadana, defensa y justicia

### 2.2.10 Localización de la alternativa.

**2.2.10.1 Localización de alternativa**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **LOCALIZACIÓN DE LA ALTERNATIVA** | | | | | | | |
| **Región** | **Departamento** | **Municipio** | **Centro poblado** | **Resguardo** | **Específica** | **Latitud** | **Longitud** |
| Central | Bogotá D.C. | x |  |  |  |  |  |

**2.2.10.2 Factores que inciden en la localización**

El factor preponderante corresponde a las competencias dadas por el Decreto Distrital 109 de 2009, modificado por el Decreto 175 de 2009, donde se acotan las funciones de la Subdirección de Silvicultura, Flora y Fauna Silvestre al perímetro urbano del Distrito Capital, así como lo establecido en el Decreto Distrital 531 de 2010, modificado por el Decreto 383 de 2018.

Entre otros factores se encuentran:

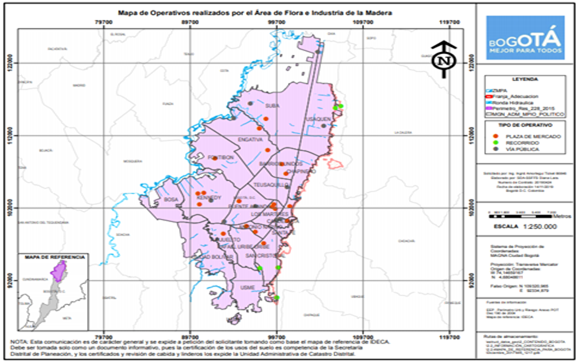
| **FACTORES QUE INCIDEN EN LA LOCALIZACIÓN** | |
| --- | --- |
| Aspectos administrativos y políticos | X |
| Cercanía de fuentes de abastecimiento | X |
| Disponibilidad de servicios públicos (Agua, energía y otros) | X |
| Estructura impositiva y legal | X |
| Impacto para la equidad de género |  |
| Orden público | X |
| Topografía |  |
| Cercanía a la población objetivo | X |
| Comunicaciones | X |
| Costo y disponibilidad de terrenos |  |
| Disponibilidad de costo y mano de obra | X |
| Factores ambientales | X |
| Medios y costos de transporte | X |
| Otros |  |

**2.2.10.3 Localización geográfica**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **LOCALIZACIÓN DE LA ALTERNATIVA** | | | | | | | |
| **Región** | **Departamento** | **Municipio** | **Centro poblado** | **Resguardo** | **Específica** | **Latitud** | **Longitud** |
| Central | Bogotá D.C. | x |  |  |  |  |  |

En el mapa 1 se ilustra los principales puntos de control para el aprovechamiento, movilización y comercialización ilegal de productos de la flora silvestre en la ciudad de Bogotá:

**Mapa 1. Puntos de control en Bogotá sobre el recurso flora.**



**Fuente**: Elaboración propia, Subdirección de Silvicultura, Flora y Fauna Silvestre, 2020.

Aunado a lo anterior, en el Distrito capital la gran mayoría de industrias forestales se encuentran ubicadas en la localidad de Engativá, concentrando en ella el 30% de las actuaciones de control a Industrias Forestales.

En los siguientes mapas se ilustra el número de árboles por localidad y la densidad del arbolado urbano.

|  |  |
| --- | --- |
| **Mapa 2. Árboles por localidad.** | **Mapa 3. Densidad del arbolado urbano**. |
|  |  |
| **Fuente**: Censo de arbolado urbano, JBB, 2007 | **Fuente**: DADEP, 2017. |

En el mapa 2 se muestra que Suba, Kennedy y Usaquén son las localidades que más árboles tienen sembrados en la ciudad. En el mapa 3 se puede ver como las UPZ Niza, Sagrado Corazón, Chapinero y Parque Salitre guardan una buena relación entre el número de árboles presentes y su área total ya que cuentan con más de 90 árboles por hectárea, mientras que las localidades de Ciudad Bolívar, Usme, Bosa y Fontibón tienen una relación de menos de 15 árboles por hectárea.

### 2.2.11 Cadena Valor.

1. **Objetivos específicos.**
2. Aumentar la gestión sobre el arbolado urbano.
3. Aumentar la gestión para controlar el tráfico de la flora maderable y no maderable.
4. **Listado de productos a generar y cantidades de esos productos**

**Producto 1. Documentos de lineamientos técnicos para la gestión de la información y el conocimiento ambiental:**

* **Indicador de producto**: Documentos de lineamientos técnicos para la evaluación de los recursos naturales elaborados.

Los documentos generados producto de las actuaciones contienen insumos y lineamientos técnicos o jurídicos orientados a contribuir con el manejo, conservación y aprovechamiento sostenible del recurso arbóreo de la ciudad.

Los referidos documentos corresponden a conceptos e informes técnicos, comunicaciones externas, salvoconductos, actas de las jornadas pedagógicas, autos y resoluciones.

**Producto 2. Servicio de monitoreo y seguimiento de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos:**

* **Indicador de producto**: Reporte de monitoreo, seguimiento y evaluación de los ecosistemas elaborado.

El servicio de monitoreo y seguimiento de la biodiversidad para el presente proyecto se focaliza sobre el recurso flora y corresponde a toda actividad, diligencia u operación administrativa que emane de la autoridad ambiental con el fin de ejercer evaluación, control o seguimiento al tráfico legal o ilegal del recurso flora y prevenir los factores que generan su deterioro.

Los reportes de monitoreo, seguimiento y evaluación del recurso flora, corresponden a las visitas técnicas adelantadas por la autoridad ambiental cuyas actas se encuentran registradas bajo procedimientos de la Secretaría Distrital de Ambiente, certificaciones de exportación e importación, certificaciones de registro y cumplimiento, rondas de seguimiento, control o prevención, registros de libro de operaciones de las empresas forestales, comunicaciones externas, verificaciones e ingreso al sistema FOREST de los radicados de movimientos del libro de operaciones, conceptos e informes técnicos, jornadas pedagógicas, autos y resoluciones.

La ejecución de las referidas actuaciones dará lugar a la toma, recolección y análisis de datos e información que permitirá fortalecer el conocimiento sobre el tráfico del recurso flora, y contribuirá a la toma de decisiones a corto, mediano y largo plazo.

**Cifras en millones de pesos**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **OBJETIVO GENERAL** | **OBJETIVOS ESPECÍFICOS** | **PRODUCTOS** | **INDICADORES DE PRODUCTO** | **UNIDAD DE MEDIDA** | **ACTIVIDAD** | **INSUMOS** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **Total** |
| **(MGA)** |
| Aumentar el control a los factores de deterioro del arbolado urbano y la flora en Bogotá D.C. | Aumentar la gestión sobre el arbolado urbano | Documentos de lineamientos técnicos para la gestión de la información y el conocimiento ambiental | Documentos de lineamientos técnicos para la evaluación de los recursos naturales elaborados | Número | 1.1.1 Ejecutar actuaciones técnicas o jurídicas de evaluación, control, seguimiento y  prevención sobre el arbolado urbano de Bogotá D.C. | Mano de obra calificada | 1.771 | 3.475 | 4.925 | 3.395 | 2313 | 15.879 |
| Materiales | 1 | 14 | 19 | 59 | 0 | 93 |
| Transporte | 128 | 275 | 625 | 625 | 323 | 2.239 |
| **Subtotal** | **1.900** | **3.763** | **5.569** | 4.078 | 2.636 | 17.945 |
| 1.1.2 Realizar investigaciones sobre arbolado urbano. | Mano de obra calificada | 0 | 0 | 0 | 39 | 48 | 87 |
| Materiales | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Subtotal** | **0** | **0** | **0** | 39 | 47 | 86 |
| Aumentar la gestión para controlar el tráfico de la flora maderable y no maderable | Servicio de monitoreo y seguimiento de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos | Reporte de monitoreo, seguimiento y evaluación de los ecosistemas Elaborado | Número | 2.1.1 Ejecutar actuaciones técnicas o jurídicas de evaluación, control, seguimiento y prevención sobre el recurso flora en el Distrito Capital. | Mano de obra calificada | 209 | 434 | 905 | 461 | 288 | 2.297 |
| Materiales | 10 | 5 | 4 | 0 | 0 | 64 |
| Transporte | 30 | 0 | 215 | 215 | 104 | 564 |
| **Subtotal** | **250** | **439** | **1.124** | 676 | 392 | 2.881 |
| 2.1.2 Atender los conceptos técnicos que recomiendan actuaciones administrativas  sancionatorias durante la vigencia para mejorar la eficiencia del proceso sancionatorio ambiental | Mano de obra calificada | 249 | 468 | 414 | 193 | 104 | 1.428 |
| **Subtotal** | **249** | **468** | **414** | 193 | 104 | 1.428 |
| **TOTAL** | | | | | | | **2.399** | **4.670** | **7.107** | **4.986** | **3.180** | **22.342** |

### 2.2.12 Insumos - programación de costos

***Cifras en millones de pesos***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **META PROYECTO INVERSION** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **TOTAL** |
| Ejecutar 115.000 actuaciones técnicas o jurídicas de evaluación, control, seguimiento y prevención sobre el arbolado urbano de Bogotá D.C | 1.900 | 3.763 | 5.569 | 4.078 | 2.636 | 17.945 |
| Realizar 4 investigaciones sobre arbolado urbano | 0 | 0 | 0 | 39 | 48 | 87 |
| Ejecutar 24.000 actuaciones técnicas o jurídicas de evaluación, control, seguimiento y prevención sobre el recurso flora en el Distrito Capital. | 250 | 439 | 1.124 | 676 | 392 | 2.881 |
| Atender el 100% de los conceptos técnicos que recomiendan actuaciones administrativas sancionatorias durante la vigencia para mejorar la eficiencia del proceso sancionatorio ambiental | 249 | 468 | 414 | 193 | 104 | 1.428 |
| **TOTAL** | **2.399** | **4.670** | **7.107** | **4.986** | **3.180** | **22.342** |

**Costos del proyecto por líneas**

***Cifras en millones de pesos***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **LÍNEAS DE ACCIÓN** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **TOTAL** |
| EVALUACIÓN, CONTROL, SEGUIMIENTO Y PREVENCIÓN SOBRE EL ARBOLADO URBANO Y LA FLORA MADERABLE Y NO MADERABLE | 2.399 | 4.670 | 7.107 | 4.986 | 3.180 | 22.342 |
| **TOTAL** | **2.399** | **4.670** | **7.107** | **4.986** | **3.180** | **22.342** |

### 2.2.13 Análisis de Riesgos.

**2.2.13.1 Identificación de riesgos**

| **IDENTIFICACION DE RIESGOS** | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **FASE** | **TIPO** | **DESCRIPCION** | **PROBABILIDAD** | **IMPACTO** | **EFECTOS** | **MEDIDAS DE MITIGACION** |
| PROPOSITO | Operacionales | R1. Falta de recurso humano | 3. Moderado | 4. Mayor | Incumplimiento de metas Aumento en el rezago con el que se cuenta tanto en evaluación como en el control y seguimiento | Contar con el recurso humano proyectado |
| PROPOSITO | Financieros | R2. Desfinanciación del proyecto | 3. Moderado | 5. Catastrófico | Incumplimiento de metas Contratación de menos personal o con perfiles de menos experiencia | Buscar nuevas líneas de financiación Realizar una adecuada planeación anual para optimizar el personal contratado, realizando seguimiento a los productos entregados mensualmente por parte del personal contratado, seguimiento al cumplimiento del PAC y del Plan de adquisiciones anual |
| COMPONENTE | Asociados a fenómenos de origen humano no intencionales: aglomeración de público | R3. Cambio normativo | 3. Moderado | 4. Mayor | Dificultad para realizar ejercicio de control | Reorientación de la meta para el cumplimiento del nuevo marco normativo |
| COMPONENTE | Operacionales | R4. Actuaciones innecesarias, insuficientes o sin el rigor técnico o científico necesario. | 3. Moderado | 3. Moderado | Anular, corregir o dar alcance a conceptos, informes o actos administrativos por su incorrecta elaboración. | Continuas jornadas de talleres y capacitaciones al grupo técnico y jurídico.  Realizar monitoreo y seguimiento de los productos no conformes y diseñar acciones correctivas encaminadas a atenuar el aumento de actuaciones que no contribuyen con el cumplimiento de la meta. |
| ACTIVIDAD | Operacionales | R5. Cierre de industrias por afectación de la Pandemia | 4. Probable | 3. Moderado | Dificultada para incrementar el número de industrias forestales con libro de operaciones registrados proyectada, frente a línea base | No es mitigable porque es una externalidad del ámbito económico de la empresa |
| ACTIVIDAD | Operacionales | R6. Falta de medios logísticos | 3. Moderado | 4. Mayor | Incumplimiento de meta | Contar con la logística propuesta |
| ACTIVIDAD | Operacionales | R7. No disponibilidad de infraestructura para gestionar la estrategia de control (Bodega para la guarda y custodia de los especímenes decomisados. Y Laboratorio e maderas para adelantar investigaciones) | 3. Moderado | 4. Mayor | Baja en el número de operativos de control al tráfico del recurso flora e imposibilidad de desarrollar investigación proyectada | Disponer de una infraestructura para para la guarda y custodia de los especímenes decomisados, y del laboratorio de maderas dotado y con el recurso humano necesario para su operación. |
| ACTIVIDAD | De calendario | R8. No se cuenta con el tiempo suficiente para desarrollar las actividades, por restricciones consecuencia de las medidas de emergencia por el COVID-19 | 4. Probable | 4. Mayor | Incumplimiento de las metas Riesgo de incidentes por volcamiento o desgarre de árboles Quejas o demandas por demora en la prestación del servicio | Optimizar las visitas viables para mejorar la eficiencia Informar a los usuarios sobre las novedades presentadas y el tiempo estimado de atención Priorizar la atención de solicitudes por alto riesgo de volcamiento o desgarre |
| ACTIVIDAD | Administrativos | R9. No cumplir con la atención a la totalidad de las solicitudes de evaluación, control y seguimiento del arbolado urbano en Bogotá. | 3. Moderado | 4. Mayor | Mayor cantidad de Correspondencia, PQR, entes de control, tutelas | Diseñar una estrategia metodológica en la cual de forma quincenal se haga seguimiento a las solicitudes de entrada asignadas para el trámite, ya sea a través del sistema forest o con las bases de asignaciones, por lo cual las correspondencias deben cumplir con los mismos parámetros de respuesta que las peticiones. |
| ACTIVIDAD | Legales | R10. No contar con la normatividad legal ambiental actualizada o desconocer la misma. | 3. Moderado | 4. Mayor | Arbolado de baja calidad, actuaciones técnicas o jurídicas mal elaboradas | Realizar mesas de trabajo en conjunto entre la SDA-JBB para actualizar el Manual de Silvicultura, jardinería y zonas verdes de Bogotá.  Hacer mesas de trabajo con la DLA para actualizar la normatividad asociadas al recurso arbolado en Bogotá.  Realizar mesas de trabajo con el recurso humano encargado de realizar las actuaciones técnicas y jurídicas |
| ACTIVIDAD | Asociados a fenómenos de origen natural: atmosféricos, hidrológicos, geológicos, otros | R.11 Aumento o disminución atípica de condiciones climáticas adversas, en frecuencia e intensidad (lluvias, vientos) | 3. Moderado | 3. Moderado | Mayor cantidad de árboles volcados o con afectaciones físicas o sanitarias, aumento en las demandas, peticiones o tutelas | Continuar con las investigaciones asociadas a la identificación de los árboles que son susceptibles de volcamiento y diseñar una metodología en la cual se tengan plenamente identificados y de esta forma evaluar aquellos que se encuentren con altas probabilidades de volcamiento.  Trabajar de forma interdisciplinaria para identidad las especies que tienen sistema radicular agresivo y que en condiciones ambientales extremas podrían llegar a causar afectaciones en la infraestructura asociada al mismo |
| ACTIVIDAD | Operacionales | R12. Recurso humano con inadecuado conocimiento específico debido a la rotación continua | 3. Moderado | 3. Moderado | Inadecuado manejo de la información tanto de entrada como de salida. | Realizar jornadas de entrenamiento técnico al personal nuevo. |
| ACTIVIDAD | Operacionales | R13. Inadecuadas o insuficientes herramientas tecnológicas | 3. Moderado | 4. Mayor | Continuamente se tienen fallas en el Sistema forest, ontrack, storm, servidor, bases manuales, tablas de retención documental obsoletas, plantillas o formatos desactualizados, pocos reportes o inadecuados debido al tipo cargue en la información en el servidor, procedimientos desactualizados, expedientes físicos. | Implementación de Forest 4 para evaluación y seguimiento. Implementación de web services entre SDA-JBB.  Procedimientos actualizados incluye formatos, reportes, tablas de retención.  Implementación de expedientes virtuales. Organización del archivo para tener acceso rápido y adecuado de la información. |
| ACTIVIDAD | Legales | R14. Pérdida o deterioro de expedientes administrativos | 3. Moderado | 5. Catastrófico | Imposibilidad de dar continuidad al trámite sancionatorio ambiental | Estricto control a la entrega de los expedientes. Revisión de los expedientes en el Archivo para verificar su integridad |
| ACTIVIDAD | Legales | R15. No se tiene disponibilidad inmediata de los expedientes administrativos | 4. Probable | 3. Moderado | Demora en aplicar el trámite sancionatorio ambiental | Disminuir los tiempos de entrega de los expedientes. Optimizar el proceso de búsqueda. Flexibilizar los horarios de entrega. |
| ACTIVIDAD | Legales | R16. No se tiene en el Sistema los documentos vinculados a un expediente | 4. Probable | 4. Mayor | Pérdida de trazabilidad e incluso erróneo pronunciamiento por parte de la Entidad | Vincular inmediatamente los documentos relacionados con el expediente una vez son asignados al grupo o responsable a cargo. |
| ACTIVIDAD | Legales | R17. Inadecuado recaudo probatorio por parte de la autoridad ambiental | 3. Moderado | 4. Mayor | Insuficientes elementos para concluir en una sanción | Capacitar a los Profesionales para que recopilen pruebas pertinentes e idóneas. Establecer varios mecanismos de recaudo probatorio. |
| ACTIVIDAD | Legales | R18. Los presuntos contraventores mediante sobornos, presiones o información errada pretenden minimizar o eludir las sanciones producto de la verificación por parte de la SDA | 2. Improbable | 4. Mayor | Daño antijurídico, investigaciones disciplinarias, sanciones evitadas o minimizadas sin justa causa | Concientizar a los Profesionales en Ética. Informar a la Oficina de Control Interno sobre los eventos de presunto soborno aceptado, para que inicie el debido proceso disciplinario. Informar a las autoridades policivas de los casos de intento de soborno o presiones por parte de terceros. Verificar la información dada por los presuntos contraventores. |

**2.2.13.2 Evaluación de riesgos**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| - | - | **IMPACTO** | | | | |
| - | - | INSIGNIFICANTE | MENOR | MODERADO | MAYOR | CATASTRÓFICO |
| **PROBABILIDAD** | CASI SEGURO |  |  |  |  |  |
| PROBABLE |  |  | R5, R15 | R8, R16 |  |
| MODERADO |  |  | R4, R11, R12 | R1, R3, R6, R7, R9, R10, R13, R17 | R2, R14 |
| IMPROBABLE |  |  |  | R18 |  |
| RARO |  |  |  |  |  |

**2.2.14 Ingresos y beneficios**

**2.2.14.1 Ingresos**

No Aplica.

**2.2.14.2 Beneficios Económicos y Sociales.**

| **N°** | **TIPO** | **NOMBRE** | **DESCRIPCIÓN** |
| --- | --- | --- | --- |
| **1** | Beneficio indirecto | Valoración económica de 19.200 metros cúbicos de madera en primer grado de transformación verificada | Valoración económica de la madera en primer grado de transformación de las industrias forestales de Bogotá, que se va a verificar en el cuatrienio por la SDA. Valor de referencia en pesos colombianos a abril de 2020: 1.101.248,00 por metro cúbico. El aumento anual corresponde al promedio del IPC de 2019 (3,8%).  Fuente: Indexmundi, ajustado con las bases de datos de la SDA para precios de Bogotá:  https://www.indexmundi.com/es/precios-de-mercado/?mercancia=madera-dura&meses=60&moneda=cop  A los volúmenes se les aplica un factor de 0.64, soportado en un estudio realizado por la Universidad Distrital, que indica que en el proceso de transformación se pierde alrededor del 36%. Fuente: http://udistrital.edu.co:8080/documents/138588/2869739/PROYECTO+FINAL.pdf  Medios de verificación: Inventarios de existencias, soportadas por los instrumentos de control como el SUNL, Remisión ICA, registrados en el Libro de Operaciones Forestales |
| **2** | Beneficio indirecto | Recaudo anual y global por concepto de compensación de talas autorizadas como medida para reponer el recurso forestal perdido. | Corresponde al valor a recaudar producto del seguimiento a las compensaciones por talas autorizadas.  Se tomó como referencia el recaudo realizado entre el 2015 y 2018 por concepto de compensación por tala de árboles, cifra que se proyectó con un 15% de aumento en armonía con lo formulado en las Metas Plan de Desarrollo. Las cifras se trajeron a valor presente y se les proyectó un incremento anual del 3,8% que corresponde al IPC de 2019.  Los recursos recaudados por concepto de compensación por tala se  destinarán exclusivamente a financiar las actividades de plantación y  mantenimiento de la cobertura vegetal del Plan de Arborización y Jardinería del Jardín Botánico José Celestino Mutis. (Decreto 531 de 2010). |

Valoración económica de 19.200 metros cúbicos de madera en primer grado de transformación verificada.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **AÑOS** | **CANTIDAD (m3)** | **VALOR UNITARIO** | **VALOR TOTAL** |
| **2020** | 96 | $1.300.000 | $124.800.000 |
| **2021** | 4.672 | $1.349.400 | $6.304.396.800,00 |
| **2022** | 6.016 | $1.400.677 | $8.426.472.832,00 |
| **2023** | 6.016 | $1.453.903 | $8.746.680.448,00 |
| **2024** | 2.400 | $1.509.151 | $3.621.962.400,00 |
| **TOTAL** | **19.200** |  | **$27.224.312.480,00** |

Recaudo anual y global por concepto de compensación de talas autorizadas como medida para reponer el recurso forestal perdido.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **AÑOS** | **CANTIDAD ANUAL Y GLOBAL** | **VALOR UNITARIO** | **VALOR TOTAL** |
| **2021** | 1 | $1.619.665.255,00 | $1.619.665.255,00 |
| **2022** | 1 | $2.188.806.103,00 | $2.188.806.103,00 |
| **2023** | 1 | $4.000.724.597,00 | $4.000.724.597,00 |
| **2024** | 1 | $3.500.614.080,00 | $3.500.614.080,00 |
| **TOTAL** | **4** |  | **$11.309.810.035,00** |

**2.2.15 Crédito y amortización.**

No Aplica.

**2.2.16 Depreciación de activos.**

No Aplica.

1. **MODULO III- EVALUACIÓN**

**3.1 Flujo económico y presupuestal**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** |
| + Beneficios e ingresos | $99.840.000,0 | $6.339.249.644,0 | $8.492.223.148,0 | $10.197.924.036,0 | $5.698.061.184,0 |
| - Costos inversión | $2.373.570.000,0 | $5.612.400.000,0 | $5.817.900.000,0 | $5.962.900.000,0 | $2.549.700.000,0 |
| **Flujo neto de caja** | $-2.273.730.000,0 | $726.849.644,0 | $2.674.323.148,0 | $4.235.024.036,0 | $3.148.361.184,0 |

**Fuente:** Cálculos herramienta MGA.

**3.2 Evaluación económica**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **INDICADORES DE RENTABILIDAD** | | |
| **Valor Presente Neto**  **(VPN)** | **Tasa Interna de Retorno**  **(TIR)** | **Relación Beneficio Costo**  **(BC)** |
| $5.522.443.844,23 | 79,39 % | $1,31 |

**Fuente:** Cálculos herramienta MGA.

|  |
| --- |
| **INDICADOR DE COSTO - EFICIENCIA** |
| **Costo por Beneficiario** |
| $2.134,32 |

**Fuente:** Cálculos herramienta MGA.

|  |  |
| --- | --- |
| **INDICADORES DE COSTO MÍNIMO** | |
| **Valor presente de los costos** | **Costo anual equivalente (cae)** |
| $17.887.290.572,97 | $1.531.979.666,49 |

**Fuente:** Cálculos herramienta MGA.

**3.3 Indicadores y decisión**

**Alternativa:** Control a los factores de deterioro del arbolado urbano y la flora en Bogotá D.C.

**3.4 Costos del proyecto por línea de acción**

| **LINEAS DE ACCION (COMPONENTES)** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **TOTAL** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| EVALUACIÓN, CONTROL, SEGUIMIENTO Y PREVENCIÓN SOBRE EL ARBOLADO URBANO Y LA FLORA MADERABLE Y NO MADERABLE | 2.399 | 4.670 | 7.107 | 4.986 | 3.180 | 22.342 |

**3.5 Fuentes de Financiación**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ETAPA** | **TIPO DE ENTIDAD** | **NOMBRE DE ENTIDAD** | **TIPO DE RECURSO** |
| Inversión | Entidades Presupuesto Distrital | SDA | Distrital |

**Fuente:** Secretaría Distrital de Ambiente

1. **MODULO IV- PROGRAMACIÓN**

**4.1 Indicadores de producto**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PRODUCTO** | **INDICADOR** | **MEDIDO A TRAVÉS DE** | **META** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **Fuente de verificación** |
| Documentos de lineamientos técnicos para la gestión de la información y el conocimiento ambiental | Documentos de lineamientos técnicos para la evaluación de los recursos naturales elaborados | Número de documentos | 115.000 | 8.177 | P: 26.823  **E: 27.065** | 38.962 | 32.546 | 8.285 | Documentos firmados y numerados registrados en los  reportes del sistema de correspondencia de la entidad – FOREST, y Actas de Reunión. |
| Servicio de monitoreo y seguimiento de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos | Reporte de monitoreo, seguimiento y evaluación de los ecosistemas elaborado | Reporte de monitoreo | 24.000 | **P: 2.400**  E: 2.642 | 3.800 | 8.268 | 6.539 | 1.895 | Actas registradas bajo procedimiento de la SDA, Conceptos e Informes Técnicos, Autos, Resoluciones, Comunicaciones externas, Reportes del sistema de correspondencia de la entidad – FOREST |

**4.2 Indicadores de gestión (actividades – metas proyecto de inversión)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **INDICADOR** | **MEDIDO A TRAVÉS DE** | **CÓDIGO** | **META** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **FUENTE DE VERIFICACIÓN** |
| Actividades programadas y cumplidas en el plan de Acción integral vigente | Porcentaje | 1500G069 | 100% | 12,5% | 25% | 25% | 25% | 12,5% | SEGPLAN |

**Programación:**

* **II semestre 2020:** 12,5% equivalente al 100% de las actividades programadas y cumplidas en el Plan de Acción.
* **2021**: 25% equivalente al 100% de las actividades programadas y cumplidas en el Plan de Acción.
* **2022:** 25% equivalente al 100% de las actividades programadas y cumplidas en el Plan de Acción.
* **2023:** 25% equivalente al 100% de las actividades programadas y cumplidas en el Plan de Acción.
* **I semestre 2024**: 12,5% equivalente al 100% de las actividades programadas y cumplidas en el Plan de Acción.

**4.3 Resumen del proyecto**

**Matriz de resumen**

| **RESUMEN NARRATIVO** | **DESCRIPCIÓN** | **INDICADORES** | **FUENTE DE VERIFICACIÓN** | **DESCRIPCIÓN DEL RIESGO** | **SUPUESTOS** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| FIN | Disminuir los daños y perjuicios ocasionados a la población y a la infraestructura | No Aplica | No Aplica | No Aplica | No Aplica |
| Disminuir la mortalidad del arbolado nuevo plantado |
| Mejorar y aumentar el arbolado urbano y la oferta de sus servicios ambientales |
| Disminuir la presión sobre los bosques |
| Disminuir la oferta ilegal de especímenes de la flora |
| Proteger las poblaciones de la flora silvestre afectadas |
| PRÓPOSITO (Objetivo General) | Aumentar el control a los factores de deterioro del arbolado urbano y la flora en Bogotá D.C. | Porcentaje de aumento en el número de actuaciones técnicas o jurídicas ejecutadas sobre el arbolado urbano | Documentos firmados y numerados registrados en los reportes del sistema de correspondencia de la entidad - FOREST - | 1. Falta de recurso humano 2. Desfinanciación del proyecto | 1. Se cuenta con el recurso humano requerido 2. Se cuenta con los recursos suficientes para financiar el proyecto; Se recurre a fondos externos de cooperación nacional o internacional |
| Porcentaje de aumento en el número de actuaciones técnicas o jurídicas ejecutadas sobre el recurso flora | Actas registradas bajo procedimiento de la SDA, Conceptos e Informes Técnicos, Autos, Resoluciones, Comunicaciones externas, Reportes del sistema de correspondencia de la entidad - FOREST - | 1. Falta de recurso humano 2. Desfinanciación del proyecto | 1. Se cuenta con el recurso humano requerido 2. Se cuenta con los recursos suficientes para financiar el proyecto; Se recurre a fondos externos de cooperación nacional o internacional |
| Componentes (Productos) | Documentos de lineamientos técnicos para la gestión de la información y el conocimiento ambiental | Documentos de lineamientos técnicos para la evaluación de los recursos naturales elaborados | Documentos firmados y numerados registrados en los reportes del sistema de correspondencia de la entidad - FOREST - | 1. Cambio normativo 2. Actuaciones innecesarias, insuficientes o sin el carácter científico necesario. | 1. Se cuenta con la normatividad legal ambiental requerida. 2. Se ejecutan las actuaciones necesarias, suficientes o con el carácter científico necesario. |
| Servicio de monitoreo y seguimiento de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos | Reporte de monitoreo, seguimiento y evaluación de los ecosistemas elaborado | Actas registradas bajo procedimiento de la SDA, Conceptos e Informes Técnicos, Autos, Resoluciones, Comunicaciones externas, Reportes del sistema de correspondencia de la entidad - FOREST - | 1. Cambio normativo 2. Actuaciones innecesarias, insuficientes o sin el carácter científico necesario. | 1. Se cuenta con la normatividad legal ambiental requerida. 2. Se ejecutan las actuaciones necesarias, suficientes o con el carácter científico necesario. |
| Actividades del Proyecto | Ejecutar actuaciones técnicas o jurídicas de evaluación, control, seguimiento y prevención sobre el arbolado urbano de Bogotá D.C. | Número de actuaciones técnicas o jurídicas ejecutadas sobre el arbolado urbano | Documentos firmados y numerados registrados en los reportes del sistema de correspondencia de la entidad - FOREST - | 1. No cumplir con la atención a la totalidad de las solicitudes de evaluación, control y seguimiento del arbolado urbano en Bogotá. 2. Falta de medios logísticos 3. No contar con la normatividad legal ambiental actualizada o desconocer la misma. 4. Aumento o disminución atípica de condiciones climáticas adversas, en frecuencia e intensidad (lluvias, vientos) 5. No se cuenta con el tiempo suficiente para desarrollar las actividades, por restricciones consecuencia de las medidas de emergencia por el COVID-19 6. Recurso humano con inadecuado conocimiento especifico debido a la rotación continua. 7. Inadecuadas o insuficientes herramientas tecnológicas | 1. Se cuentan con las estrategias metodológicas necesarias para atender todos los requerimientos y en los tiempos establecidos. 2. Se cuenta con los medios logísticos para desarrollar las actividades. 3. Se cuenta con la normatividad legal ambiental actualizada. 4. Se disminuye la frecuencia e intensidad de las condiciones climáticas adversas (lluvias o vientos) 5. Se flexibilizan las medidas de restricción de movilización por COVID -19 u otras catástrofes para los servidores de la Entidad. 6. Se cuenta con recurso humano con los perfiles y conocimiento necesario para atender las actuaciones propuestas. 7. Se cuenta con herramientas tecnológicas adecuadas y suficientes |
| Realizar investigaciones sobre arbolado urbano. | Número de Investigaciones realizadas sobre arbolado urbano | Documentos técnicos | 1. Falta de medios logísticos 2. No contar con la normatividad legal ambiental actualizada o desconocer la misma. 3. Aumento o disminución atípica de condiciones climáticas adversas, en frecuencia e intensidad (lluvias, vientos) 4. No se cuenta con el tiempo suficiente para desarrollar las actividades, por restricciones consecuencia de las medidas de emergencia por el COVID-19 5. Recurso humano con inadecuado conocimiento especifico debido a la rotación continua. 6. Inadecuadas o insuficientes herramientas tecnológicas 7. Pérdida o deterioro de expedientes administrativos 8. No se tiene disponibilidad inmediata de los expedientes administrativos 9. No se tiene en el Sistema los documentos vinculados a un expediente, lo que ocasiona pérdida de trazabilidad e incluso erróneo pronunciamiento por parte de la Entidad | 1. Se cuenta con los medios logísticos para desarrollar las actividades. 2. Se cuenta con la normatividad legal ambiental actualizada. 3. Se disminuye la frecuencia e intensidad de las condiciones climáticas adversas (lluvias o vientos) 4. Se flexibilizan las medidas de restricción de movilización por COVID -19 u otras catástrofes para los servidores de la Entidad. 5. Se cuenta con recurso humano con los perfiles y conocimiento necesario para realizar las investigaciones propuestas. 6. Se cuenta con herramientas tecnológicas adecuadas y suficientes 7. Los expedientes administrativos se encuentran correctamente custodiados y se realiza un control adecuado de los préstamos 8. Se tiene acceso a los expedientes administrativos a corto plazo 9. Los documentos relacionados con un expediente se encuentran vinculados e incluidos en la carpeta física |
| Ejecutar actuaciones técnicas o jurídicas de evaluación, control, seguimiento y prevención sobre el recurso flora en el Distrito Capital. | Número de actuaciones técnicas o jurídicas ejecutadas sobre el recurso flora | Actas registradas bajo procedimiento de la SDA, Conceptos e Informes Técnicos, Autos, Resoluciones, Comunicaciones externas, Reportes del sistema de correspondencia de la entidad - FOREST - | 1. Cierre de industrias por afectación de la Pandemia 2. Falta de medios logísticos 3. No disponibilidad de infraestructura para gestionar la estrategia de control (Bodega para la guarda y custodia de los especímenes decomisados. Y Laboratorio e maderas para adelantar investigaciones) 4. No se cuenta con el tiempo suficiente para desarrollar las actividades, por restricciones consecuencia de las medidas de emergencia por el COVID-19 5. No contar con la normatividad legal ambiental actualizada o desconocer la misma. 6. Recurso humano con inadecuado conocimiento especifico debido a la rotación continua 7. Inadecuadas o insuficientes herramientas tecnológicas | 1. Las empresas forestales sobreviven a la pandemia de COVID - 19 u otras catástrofes; la pandemia u otras catástrofes se disipan rápidamente sin afectar a las empresas en mayor grado. 2. Se cuenta con los medios logísticos para desarrollar las actividades. 3. Se dispone de infraestructura para gestionar la estrategia de control (Bodega para la guarda y custodia de los especímenes decomisados. Y del laboratorio de maderas para adelantar investigaciones) 4. Se flexibilizan las medidas de restricción de movilización por COVID -19 u otras catástrofes para los servidores de la Entidad. 5. Se cuenta con la normatividad legal ambiental actualizada. 6. Se cuenta con recurso humano con los perfiles y conocimiento necesario para atender las actuaciones propuestas. 7. Se cuenta con herramientas tecnológicas adecuadas y suficientes. |
| Atender los conceptos técnicos que recomiendan actuaciones administrativas sancionatorias durante la vigencia para mejorar la eficiencia del proceso sancionatorio ambiental | Porcentaje de conceptos técnicos que evidencian afectación ambiental acogidos jurídicamente | Base de seguimiento proceso sancionatorio Sistema de Información Forest | 1. Pérdida o deterioro de expedientes administrativos 2. No se tiene disponibilidad inmediata de los expedientes administrativos 3. No se tiene en el Sistema los documentos vinculados a un expediente, lo que ocasiona pérdida de trazabilidad e incluso erróneo pronunciamiento por parte de la Entidad  4. Inadecuado recaudo probatorio por parte de la autoridad ambiental 5. Los presuntos contraventores mediante sobornos, presiones o información errada pretenden minimizar o eludir las sanciones producto de la verificación por parte de la SDA | 1. Los expedientes administrativos se encuentran correctamente custodiados y se realiza un control adecuado de los préstamos 2. Se tiene acceso a los expedientes administrativos a corto plazo 3. Los documentos relacionados con un expediente se encuentran vinculados e incluidos en la carpeta física 4. Los insumos documentales y demás material probatorio se encuentran disponibles, y son adecuados. 5. Los servidores de la Entidad mantienen su ética y probidad; los presuntos contraventores que intentan realizar acciones ilegales son denunciados; se presentan pocos o nulos intentos por parte de los presuntos contraventores de evadir las sanciones; las sanciones aplicadas son justas; la información entregada por los presuntos contraventores es verificada. |

**4.4 Información del gerente del proyecto.**

Nombre: CARMEN ROCÍO GONZÁLEZ CANTOR

Cargo: Subdirectora de Silvicultura, Flora y Fauna Silvestre

Correo: carmen.gonzalez@ambientebogota.gov.co

Teléfono: 3778919

**CONTROL DE CAMBIOS**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **VERSIÓN** | **DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN** | **NO. ACTO ADMINISTRATIVO Y FECHA** |
| 11 | Se modifica el código, se incluye encabezado y control de cambios | Radicado 2019IE63564 de marzo 19 de 2019 |
| 12 | Se ajusta la estructura del formato para dar cumplimiento a los lineamientos de las plataformas MGA y SEGPLAN | Radicado 2020IE175920 del 09 de octubre de 2020 |

1. Para determinar el promedio anual se unificó el reporte de actuaciones ejecutadas durante el II semestre de 2016 con las actuaciones ejecutadas al 30 de abril de 2020. [↑](#footnote-ref-1)
2. Para determinar el promedio anual se unificó el reporte de actuaciones ejecutadas durante el II semestre de 2016 con las actuaciones ejecutadas al 30 de abril de 2020. [↑](#footnote-ref-2)