ANEXO TECNICO VIGENCIA 2023

LINEA 1: PDL 1715 «*CHAPINERO RESTAURADOR Y CUIDADOR DEL TERRITORIO*»

LINEA 2: PDL 1721 «*CHAPINERO REVERDECE*»

1. INTRODUCCIÓN

Según Artículo 79 del Capítulo 3, «*De los Derechos Colectivos y del Ambiente*», de la Constitución Política de Colombia de 1991, se consagra que: «*Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo. Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines.*». Así también el artículo 80 manifiesta que: «*El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución. Además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados. (…)*»

Como **objetivo** al 2032, El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en el 2012, estableció en el ***Plan Nacional de Restauración Ecológica, Rehabilitación y Recuperación de Áreas Degradadas*** **- PNR**, el: «*Orientar y promover procesos integrales de restauración ecológica que busquen recuperar las condiciones de los ecosistemas como su estructura, su composición o sus funciones y garantizar la prestación de servicios ecosistémicos en áreas degradadas de especial importancia ecológica para el país.*», ya que la cuarta parte del territorio nacional Colombiano presenta una dramática situación de deterioro de sus áreas naturales, afectando directamente la prestación de servicios ambientales a las comunidades aledañas, por lo cual se requiere la toma de medidas enfocadas a la recuperación de dicha oferta y de la biodiversidad, que han sido transformados principalmente por causas antrópicas.

El Plan de Desarrollo Económico, Social, Ambiental y de Obras Públicas del Distrito Capital 2020-2024: «*Un Nuevo Contrato Social y Ambiental para la Bogotá del Siglo XXI*», adoptado mediante Acuerdo No. 761 de 2020, se estableció como su segundo **propósito**, el «*Cambiar nuestros hábitos de vida para reverdecer a Bogotá y adaptarnos y mitigar la crisis climática*», contemplando que: «*Para alcanzar este propósito se deberán desarrollar estrategias que mejoren la calidad del medio ambiente natural, construido y regional desde la perspectiva de la generación de condiciones de bienestar para la población y los demás seres vivos presentes en el territorio; promoviendo la transformación de hábitos y espacios, y la construcción de consciencia sobre nuestros consumos, manejo de residuos y valoración de todas las formas de vida. Para contribuir con la reactivación económica de la ciudad, se desarrollarán proyectos de inversión sostenibles en los sectores relacionados con este propósito, respetando la Estructura Ecológica Principal y cumpliendo a cabalidad la normatividad ambiental correspondiente (…)*», lo que faculta la ejecución del **programas** «*Más árboles y más y mejor espacio público*» e incluye entre sus logros el «*Implementar estrategias de mantenimiento, recuperación, rehabilitación o restauración de la estructura ecológica principal y demás áreas de interés ambiental en la Bogotá - Región.*». Para esto, se estructuró como uno de sus **programas estratégicos** la «*Restauración, preservación y mantenimiento del ambiente natural*» y *el «Cuidado y mantenimiento del ambiente construido»*

Así también se contempló entre las **estrategias** que «*Para alcanzar este propósito se deberán desarrollar estrategias que mejoren la calidad del medio ambiente natural, construido y regional desde la perspectiva de la generación de condiciones*

de bienestar para la población y los demás seres vivos presentes en el territorio; promoviendo la transformación de hábitos y espacios, y la construcción de consciencia sobre nuestros consumos, manejo de residuos y valoración de todas las formas de vida. Para contribuir con la reactivación económica de la ciudad, se desarrollarán proyectos de inversión sostenibles en los sectores relacionados con este propósito, respetando la Estructura Ecológica Principal y cumpliendo a cabalidad la normatividad ambiental correspondiente. Para cambiar la forma en que nos movilizamos, se desarrollarán estrategias dirigidas a incentivar el uso de medios de transporte amigables con el medio ambiente y que redunden en una mejora en la calidad del aire en la Bogotá - Región.»

Es de destacar que entre las contribuciones a realizar desde el distrito a los Objetivos de Desarrollo Sostenible – ODS, específicamente con lo referente a la «*Vida de Ecosistemas Terrestres*», se planteó el «*Implementar estrategias de mantenimiento, recuperación, rehabilitación o restauración de la Estructura Ecológica Principal y demás áreas de interés ambiental en la Bogotá – Región*», en lo referente a la restauración ecológica; y el « *Cambio cultural para la gestión de la crisis climática* » junto al «*Implementar estrategias de mantenimiento, recuperación, rehabilitación o restauración de la Estructura Ecológica Principal y demás áreas de interés ambiental en la Bogotá – Región*», todo por medio del programa «*Bogotá protectora de sus recursos naturales*».

En articulación con el PDD, el Plan de Acción Climática Bogotá 2020-2024 – PAC, entre sus acciones de adaptación, identificó el «*Implementación de estrategias para la preservación, conservación, restauración y manejo de áreas protegidas declaradas y otras de interés ambiental en el contexto de la crisis climática*», identificando en su contexto distrital, el «*En la UPR Cerros Orientales, constituyen una de las zonas en la que mayores movimientos en masa se presentan, por aspectos como la presencia de asentamientos ilegales en zonas de ladera, el inadecuado manejo de aguas superficiales, características intrínsecas del terreno (pendiente, formaciones geológicas), adecuación de taludes y actividades de explotación de canteras; lo que indica la necesidad de implementar medidas de recuperación y restauración en el área, disminuyendo así el índice de riesgo por movimientos en masa.*» junto al planteamiento de la meta de «*consolidar bosques urbanos como estrategia complementaria de conservación que aporte a la reducción del riesgo climático*», como parte del sector estratégico para la adaptación en lo referente a los ecosistemas y biodiversidad.

También se debe considerar que, desde el análisis de la probabilidad de impactos generados por riesgos como los incendios forestales, el efecto isla, precipitaciones extremas y los movimientos en masa, es necesario el influir en el cambio de hábitos de la ciudadanía, por medio de actividades como la participación en restauración ecológica.

El ***Plan Distrital de Silvicultura urbana, Zonas Verdes y Jardinería para Bogotá D.C.*** **del 2019**, contempla como **visión** que: «*Para el año 2030, Bogotá contará con coberturas de zonas verdes, jardinería y arbolado integrados a los elementos urbanos y a los ecosistemas del territorio en respuesta al Cambio Climático, con miras a garantizar los servicios ambientales y en consecuencia mejorar la calidad de vida de los habitantes y las especies animales y vegetales de la ciudad.*», y como **objetivo** el «*Consolidar el arbolado, las zonas verdes y la jardinería como elementos integradores y estructurantes del diseño urbano y ambiental de la ciudad.*», con el millón ciento sesenta mil quinientos veinte seis (1.160.526) árboles ubicados en el espacio público de uso público del Distrito, según el SIA-SIGAU; de los cuales cincuenta y siete mil doscientos catorce (57214) se ubican en la localidad de Chapinero, siendo equivalentes al 4.9% del total.

Según el Observatorio Ambiental de Bogotá, de la SDA, en el 2022 en la localidad de Chapinero, se logró realizar el mantenimiento de nueve mil trescientos treinta y un (9331) arboles jóvenes, a cargo del JBB, equivalente al 0.8% del total de arbolado en espacio público de la localidad de Chapinero.

Con base en lo anterior, se contempló entre los **objetivos** del Plan de Desarrollo Local «*Un Nuevo Contrato Social y Ambiental para Chapinero*», el «*Promover acciones para la restauración, rehabilitación o recuperación ecológica y mantenimiento de elementos de la estructura ecológica principal degradados y áreas de interés ambiental, en la zona urbana y rural de la localidad de Chapinero. ambiental, en la zona urbana y rural de la localidad de Chapinero.*» en lo referente a la restauración ecológica, por medio de la **estrategia** de «*Implementar medidas de manejo tendientes a restaurar, rehabilitar o recuperar y mantener nuevas hectáreas degradadas en la estructura ecológica principal y áreas de interés ambiental en los cerros orientales, quebradas y áreas en zona urbana y rural.*» en lo referente a la restauración ecológica, y el «*Implementar los procesos de siembra y mantenimiento de arbolado urbano y rural mediante la articulación institucional y organización comunitaria, con el propósito de garantizar la revegetalización de zonas con vocación y/o déficit forestal en el marco de la adaptación al cambio climático y el reverdecimiento de la localidad de Chapinero, como garantía de goce de un ambiente sano y sostenible*», por medio de la **estrategia de** «*Efectuar procesos técnicos y comunitarios de mantenimiento de los individuos arbóreos sembrados para garantizar su respectivo desarrollo forestal, y el cumplimiento de la función ecológica dentro de los ecosistemas a los cuales se plantaron*», en lo referente al arbolado urbano.

Por lo anterior, en los **programas de** «*Bogotá protectora de sus recursos Naturales*» y «*Más árboles y más y mejor espacio público*», es importante destacar que reducir su vulnerabilidad frente a la crisis climática y aumentar la cobertura vegetal, a través de la plantación de individuos vegetales en la zona rural y urbana priorizando especies nativas y armonizando la siembra dentro del espacio público, y el garantizar el mantenimiento de los árboles juveniles, y del espacio público construido, es a lo que propenden las diferentes acciones que contemplan el reverdecimiento de la Localidad de Chapinero.

Es así que, desde la Alcaldía Local de Chapinero, de conformidad con el Plan de Desarrollo Local «**Un Nuevo Contrato Social y Ambiental para Chapinero**», se planteó como proyectos de inversión, el N° **1715 «*Chapinero Restaurador y Cuidador del Territorio*»** con la meta cuatrienal de «*Intervenir 8 hectáreas con procesos de restauración, rehabilitación o recuperación ecológica*» y el N° **1721 «*Chapinero Reverdece*»**, con la meta cuatrienal de «*Mantener 1000 árboles urbanos y/o rurales*».

Por lo anterior, en la **Línea 1** (PDL 1715 «*Chapinero Restaurador y Cuidador del Territorio*»), como el producto de un proceso de identificación de predios en la UPZ 86 y 90 de la localidad de Chapinero, realizado con la comunidad, en articulación con diferentes entidades distritales, se estructuraron los estudio precontractuales requeridos para la ejecución de la meta en la vigencia 2021 y 2022, consistente en la intervención con procesos de restauración ecológica en uno punto siete (1,7) hectáreas **ha** para la vigencia 2021 y dos punto tres (2.3) **ha** en la vigencia 2022, los cuales se materializaron por medio del contrato interadministrativo FDLCH CPS 239-2021 y FDLCH-CIA-332-2022 , firmado entre el FDLCH y la empresa Aguas de Bogotá SA ESP, en el cual se contempló la intervención en los predios relacionados a continuación entre otros:

Predio Aledaño a la Quebrada Las Delicias, UPZ 90

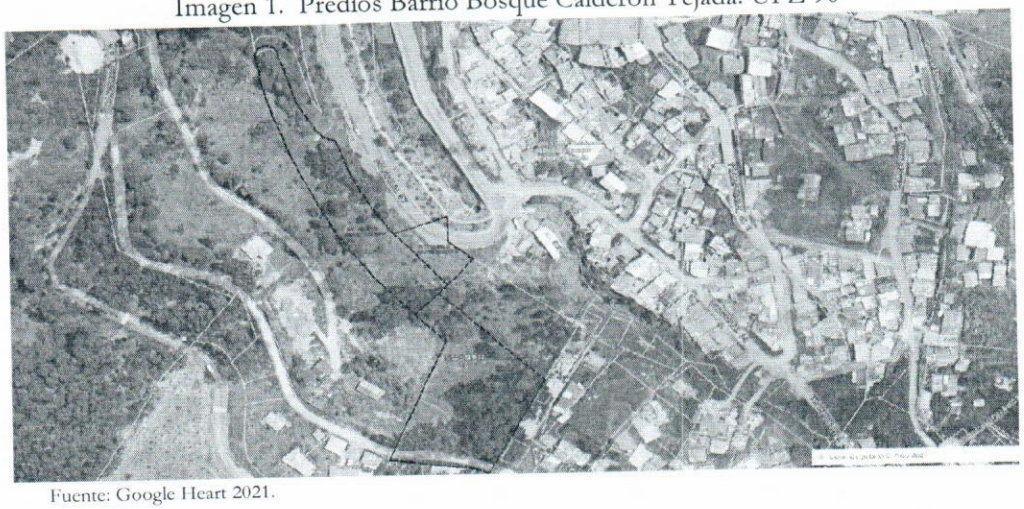
ha	Nombre	Ubicación	Barrio	Chip	Cedula Catastral
0,34	IDU B Calderón Tejada Lote 1	KR 2 ESTE 58 17 IN 2	MARIA CRISTINA	AAA0235WSZM	8215128200000000
0,42	IDU B Calderón Tejada Lote 2	CL 56 1B 15 ESTE	INGEMAR I	AAA0235WTCN	8215128500000000
0,07	IDU B Calderón Tejada Lote 3	KR 2 ESTE 58 17 IN 3	MARIA CRISTINA	AAA0235WSYX	8215128300000000
0,81	**Total**				

Fuente: DADEP. 2021.

Ubicados en el sitio denominado Sagrado Corazón. A 2.680 m.s.n.m., estos terrenos cuentan con una extensión aproximada de cero coma ochenta y un (0.81) **ha** aproximadamente, identificando su cercanía

a la Quebrada Las Delicias en el costado oriental. Según la Secretaría de Habitad en el 2021, se identificó que los predios hacen parte del polígono de monitoreo No 91, con afectación como ronda de rio.

Imagen 1. Predios Barrio Bosque Calderón Tejada. UPZ 90



Fuente: Google Heart 2021.

Este predio se encuentra bajo la administración del Instituto de Desarrollo Urbano – IDU, por lo que se solicitó autorización de intervención en procesos de restauración ecológica, por medio de la comunicación FDLCH 20225210039022 del 11 de abril del 2022, en el que se manifestó que el aval de intervención lo otorgaría la Secretaría Distrital del Ambiente – SDA. El 01 de noviembre del 2022, la SDA otorgó dicho aval, por medio de la comunicación 2022EE284105.

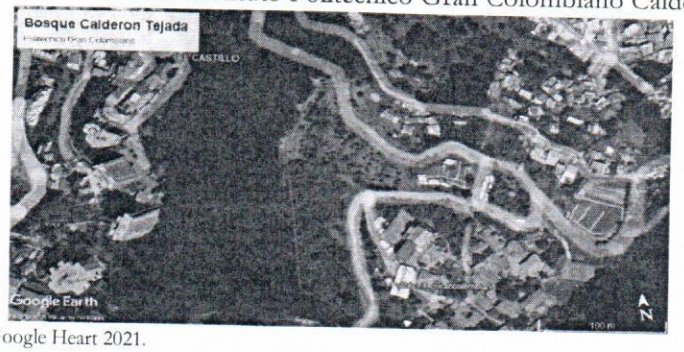
Predio Aledaño al Instituto Politécnico Gran Colombiano, UPZ 90

ha	Nombre	Ubicación	Barrio	Chip	Cedula Catastral
0,47	Politécnico B Calderón	CL 53 3 16 ESTE	SIBERIA	AAA0178PFAF	008222011900000000

Fuente: FDLCH modificado por Aguas de Bogotá SA ESP. 2022

Ubicados en el sitio cercano a las instalaciones del Instituto Politécnico Gran Colombiano, estos terrenos cuentan con una extensión aproximada de uno coma dos (1,2) **ha**, está relacionado en el inventario de parques del distrito, bajo la administración del Instituto Distrital de Recreación y Deporte – IDRD, según información consultada con el Departamento Administrativo de La Defensoría Del Espacio Público – DADEP, razón por la cual se solicitó autorización de intervención en procesos de restauración ecológica al IDRD, por medio de la comunicación FDLCH 20215220509571 del 15 de octubre del 2021, manifestando su aval por medio de la comunicación FDLCH 20215210124202 del 30 de diciembre del 2021.

Imagen 2. Predio cercano al Instituto Politécnico Gran Colombiano Calderón Tejada



Fuente: Google Heart 2021.

Posteriormente, con el adelanto de las intervenciones realizadas en la vigencia 2021, la empresa Aguas de Bogotá SA ESP ejecutó actividades de control de retamo, liberando cero coma cuarenta y siete **(0.47) ha**, las cuales se encuentran en condiciones para la ejecución de actividades de restauración ecológica.

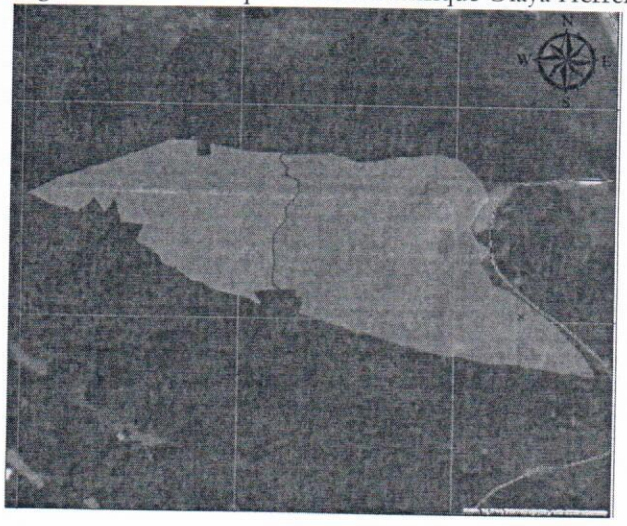
Predio del Parque Nacional Enrique Olaya Herrera, UPZ 90

ha	Nombre	Ubicación	Detalle	Chip	Cedula Catastral
0,51	Parque nacional	Parque IDRD 03-035	PARQUE NACIONAL (PM-2A) ENRIQUE OLAYA HERRERA (SECTOR HISTORICO)	AAA0087EDJH	EG U 35 3E 1

En reunión realizada el 01 de agosto del 2022, mientras se adelantaban actividades de preparación de terreno, la SDA solicitó la Alcaldía Local de Chapinero la suspensión de actividades en este predio, por hallarse vinculado a procesos contractuales en el marco de programa «*Bogotá Reverdece*», por lo cual se realizó la articulación con la AAC, indicando la Alcaldía Local de Chapinero cuales eran los predios disponibles y con aval de la SDA para su intervención.

En correo electrónico del 07 de septiembre del 2022, la SDA envía la información geográfica donde indica los predios con disponibilidad de intervención en procesos de restauración ecológica, con lo cual la empresa Aguas de Bogotá SA ESP, ejecutó la plantación de especies forestales nativas propias de la zona en uno coma siete **(1,7)** ha del parque nacional Enrique Olaya Herrera, con base en los diseños de restauración ecológica indicados por la SDA.

Imagen 3. Predio Parque Nacional Enrique Olaya Herrera



Fuente: Aguas de Bogotá SA ESP. 2022

De las áreas intervenidas con procesos de restauración ecológica indicadas por la SDA en el parque nacional, se ubica el predio anexo a los procesos de restauración ejecutados por la Alcaldía Local de Chapinero en la vigencia 2022.

Predio de la Cancha - Deslizadero, UPZ 90

ha	Nombre	Ubicación	Detalle	Chip	Cedula Catastral
0,51	La Cancha – deslizadero	Parque IDRD 02-001. Barrio El Paraíso	DESARROLLO EL PARAISO	AAA0175CRMS	008110105100000009

En reunión realizada el 01 de agosto del 2022, mientras se adelantaban actividades de preparación de terreno, la SDA solicitó a la Alcaldía Local de Chapinero la suspensión de actividades en este predio, por hallarse vinculado a procesos contractuales en el marco de programa «*Bogotá Reverdece*», por lo cual se realizó la articulación con la AAC, indicando a la Alcaldía Local de Chapinero cuales eran los predios disponibles y con aval de la SDA para su intervención.

En correo electrónico del 07 de septiembre del 2022, la SDA envía la información geográfica donde indica los predios con disponibilidad de intervención en procesos de restauración ecológica, incluyendo los predios denominados por la comunidad como «*La Cancha*» el «*El Deslizadero*», de los cuales se implementarán cero coma dieciséis (0,16) **ha** del primero y cero coma treinta y cinco (0,35) **ha** del segundo, para un total de cero coma cincuenta y un **(0,51) ha**.

Imagen 4. Predio La Cancha – El Deslizadero



Fuente: Google Heart 2021.

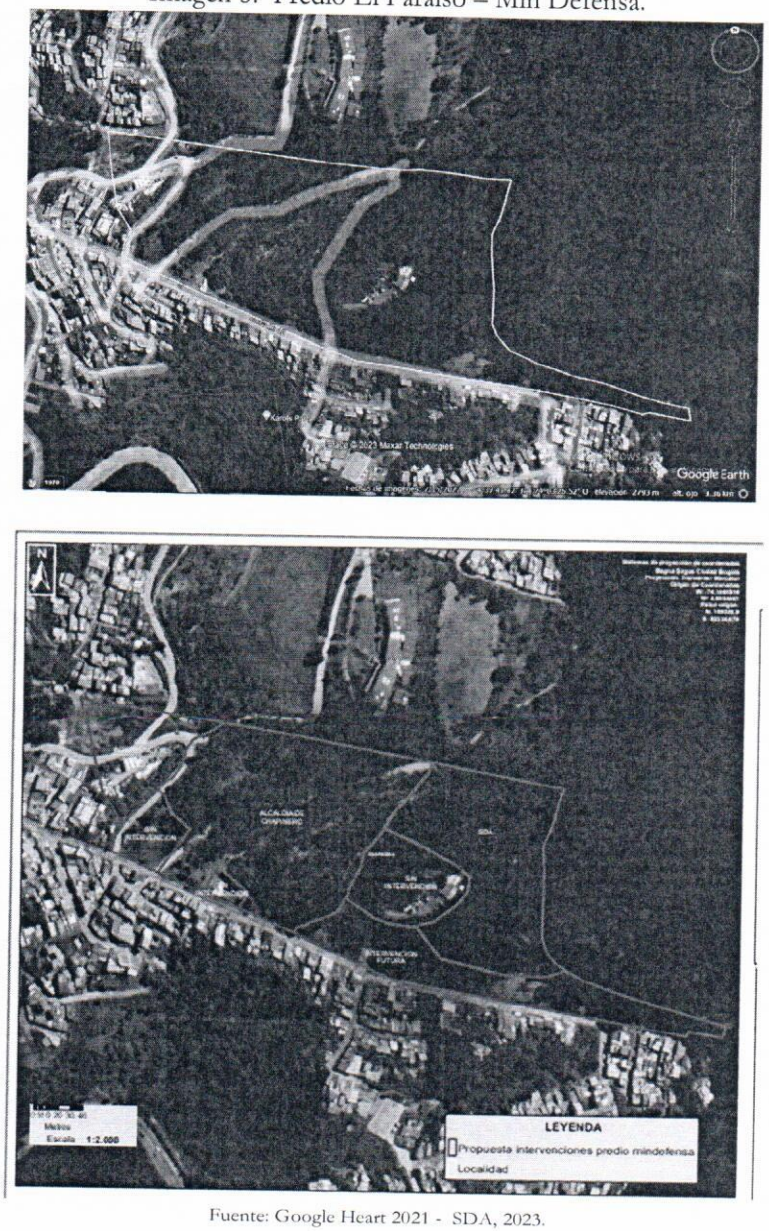
Predio Min Defensa – Barrio el Paraíso, UPZ 90

ha	Nombre	Ubicación	Barrio	Chip
6.29	ZONA SIBERIA MEJORA 1 SIBERIA	CL 42 9 51 ESTE	SIBERIA	AAA0142UWOM
6.29	**Total**			

Posteriormente, el 16 de febrero del 2023, en reunión virtual entre el FDLCH, la SDA y representantes del Viceministro de Defensa para la Estrategia y Planeación, del Ministerio de Defensa Nacional, se identificó la posibilidad de ejecutar procesos de restauración ecológica en predios bajo la administración del Ministerio de Defensa Nacional, ubicados en el barrio El Paraíso. Con la SDA se identificó que de las 6.29 ha susceptibles para el proceso de restauración ecológica en la franja de adecuación, **2.39 ha** son las que serán objeto de intervención por parte de la Alcaldía Local de Chapinero.

Por parte del Ministerio de defensa, se autorizó a la Alcaldía Local de Chapinero para que en articulación con la secretaria Distrital de Ambiente - SDA, se realice el proceso de restauración ecológica desde el enfoque de recuperación, rehabilitación y restauración para la biodiversidad de dicha área, por medio de la comunicación FDLCH No: 20235210034172 del 27 de marzo del 2023.

Imagen 5. Predio El Paraíso – Min Defensa.



Fuente: Google Heart 2021 - SDA, 2023.

Es así como para la ejecución del presente proyecto incorporan el ultimo predio anteriormente mencionado y todos aquellos que sean indicados, autorizados y/o designados por la Secretaria Distrital del Ambiente – SDA, producto del proceso de articulación con la Alcaldía Local de Chapinero en la vigencia 2023.

Con relación a la **Línea 2** (PDL N° 1721 «*Chapinero Reverdece*»), la Alcaldía Local de Chapinero, de conformidad con el Plan de Desarrollo Local «*Un Nuevo Contrato Social y Ambiental para Chapinero*», se planteó la meta cuatrienal de «*Mantener 1000 árboles urbanos y/o rurales*».

Producto de las mesas de trabajo y de la solicitud realizada en el Consejo Local de Gobierno del 03 de marzo del 2023 con asistencia del Jardín Botánico de Bogotá José Celestino Mutis – JBB, se adelantó la identificación de áreas con la población de individuos arbóreos susceptibles a la ejecución de los mantenimientos.

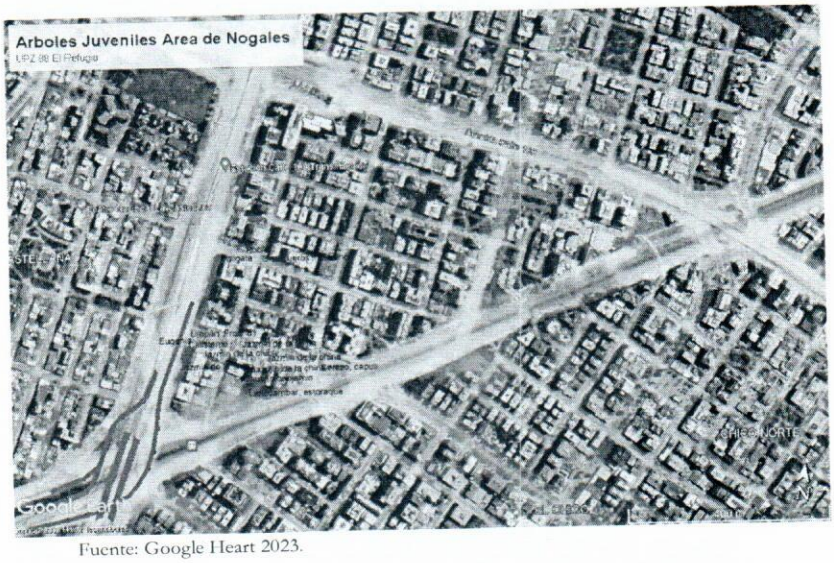
Producto de dicha solicitud, el 21 de marzo del 2023 el JBB envió por medio de correo electrónico la información referente a los árboles urbanos susceptibles a mantenimiento de la localidad de Chapinero, incluyendo base de datos, una descripción de las actividades de mantenimiento básico archivos y shapes, que muestran la agrupación en sectores, para un total de quinientos sesenta (560) individuos:

- Nogales UPZ 88: Setenta y siete (77) arboles.
- Virrey UPZ88: Noventa y seis (96) árboles
- Parques UPZ 90 y 99: Ciento sesenta y seis (166) árboles.
- Calle 53 UPZ 90 y 99: Ciento cincuenta y seis (156) árboles.
- Calle 13 UPZ 99 y 97: Sesenta y cinco (65) árboles.

Entre las áreas identificadas por el JBB están:

- Nogales UPZ 88

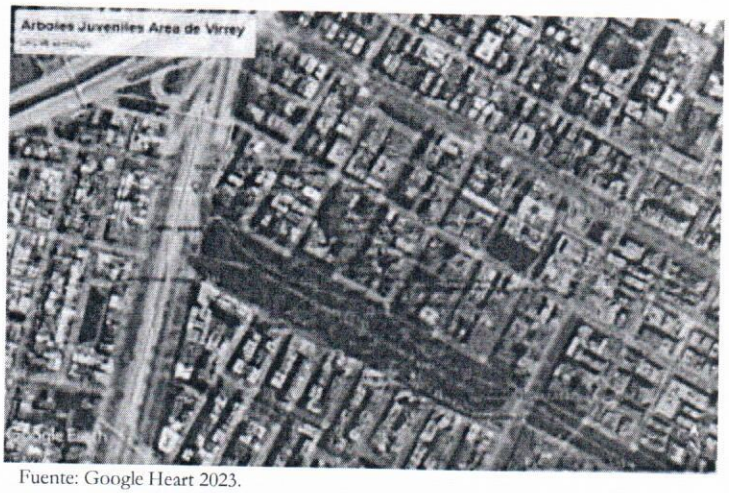
Ubicado entre la Autopista Norte, a la altura de la avenida calle 100 y la Diagonal 92. En esta área se identificaron setenta y siete (77) individuos arbóreos, con alturas entre 0.7 m a 18.25 m, incluyendo especies nativas y foráneas, que se ubican en diferentes tipos de emplazamientos del espacio público de uso público.



Fuente: Google Heart 2023.

- Virrey UPZ88:

Ubicados en las áreas aledañas al parque El Virrey, entre las calles 87 a la 91, y la carrera 15 a la Autopista Norte. En esta área se identificaron noventa y seis (96) individuos arbóreos, con alturas entre 0.9 m a 4.4 m, pertenecientes a especies nativas y foráneas, plantadas entre los años 2010 al 2020, plantados en diferentes tipos de emplazamientos del espacio público de uso público.



Fuente: Google Heart 2023.

- Parques UPZ 90 y 99:

Ubicado en las áreas cercanas al barrio Mariscal Sucre y la calle 45 con Avenida Caracas, Chapinero Central, concentrados principalmente en la calle 45 entre carrera 7 a la Avenida Caracas. En esta área se identificaron ciento cincuenta y seis (156) individuos arbóreos, con alturas entre 0.7 m a 4.7 m, con especies nativas y foráneas, plantadas entre el 2010 al 2021, en diferentes tipos de emplazamientos del espacio público de uso público.

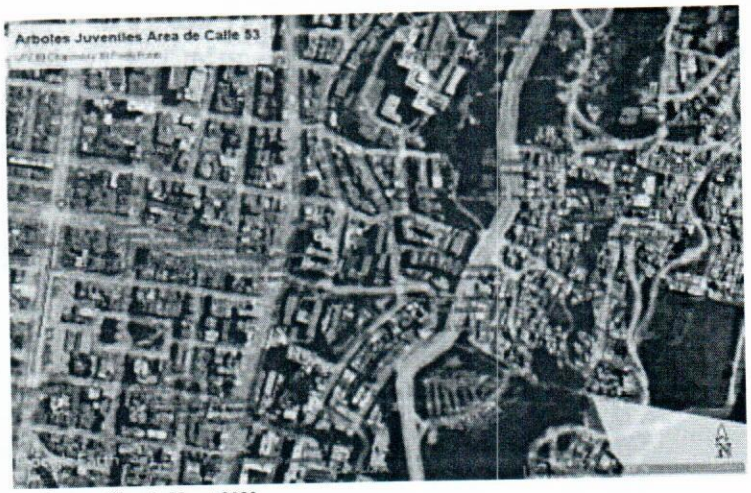


Fuente: Google Heart 2023.

- Calle 53 UPZ 90 y 99:

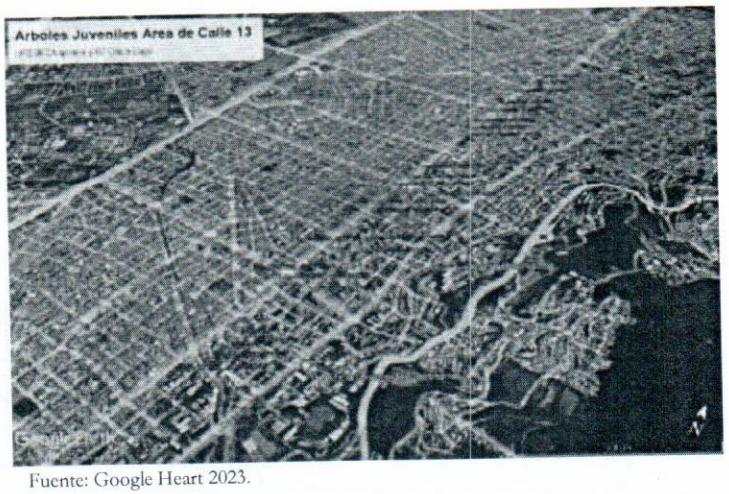
Ubicado entre la carrera 53 a la 45 por la calle 70, desde el barrio Mariscal Sucre hasta la Avenida Caracas, concentrándose principalmente en la calle 45 entre la carrera 7 hasta la Avenida Caracas. En esta área se identificaron ciento cincuenta y seis (156) individuos arbóreos, con alturas entre

0.7 m a 4.7 m, con especies nativas y foráneas, plantados en diferentes tipos de emplazamientos del espacio público de uso público.



Fuente: Google Heart 2023.

- Calle 13 UPZ 99 y 97:
Ubicado entre la carrera 39 A hasta la calle 70, por la calle 13, Chapinero Central hasta Chico Lago. En esta área se identificaron sesenta y cinco (65) individuos arbóreos juveniles, con alturas entre 0.7 m a 5.6 m, con especies nativas y foráneas, plantados en diferentes tipos de emplazamientos del espacio público de uso público, especialmente andenes. Se destaca que la mayoría de individuos corresponden a Liquidambar (*Liquidambar styraciflua*) y Ligustrum (*Ligustrum lucidum*).



Fuente: Google Heart 2023.

En resumen, se identificaron quinientos sesenta (560) árboles susceptibles a las actividades de mantenimiento, ubicados en diferentes emplazamientos del espacio público, con alturas que van desde los 0.7m a los 18.25 m, incluyen especies nativas y foráneas, distribuidas en las UPZ 88 El Refugio, 90 Pardo Rubio, 97 Chico Lago y 99 Chapinero.

Es así como para la ejecución del presente proyecto se incorporan los individuos arbóreos indicados por el JBB, que cuentan con la autorización de la Secretaría Distrital del Ambiente – SDA, como Autoridad Ambiental Competente - AAC.

Con base en contemplado en el Plan de Desarrollo Distrital, en el proyecto de inversión, el N° 1715 «*Chapinero Restaurador y Cuidador del territorio*» y el N° 1721 «*Chapinero Reverdece*», se cuenta con el aval para la intervención del predio bajo la administración del Ministerio de Defensa Nacional con procesos de restauración ecológica, y el aval para la intervención con procesos de mantenimiento, de los árboles ubicados en espacio público de uso público, agrupados en las cinco (5) áreas mencionados anteriormente, e indicados por el JBB en mesa de trabajo y el Consejo de Gobierno realizado el 3 de marzo del 2023; desde la Alcaldía Local de Chapinero, de conformidad con el Plan de Desarrollo Local *«Un Nuevo Contrato Social y Ambiental para Chapinero»*, se establecen los elementos para dar cumplimiento a la meta de intervenir dos (2.0) hectáreas con procesos de restauración ecológica y el mantenimiento de quinientos sesenta (560) árboles urbanos y/o rurales, en la vigencia 2023.

2. OBJETO DEL CONTRATO

«Prestar los servicios para el desarrollo de actividades de promoción, fortalecimiento y manejo de coberturas vegetales, encaminadas a la restauración ecológica y la intervención física y social en arborización de la localidad de Chapinero.»

2.1 OBJETIVO GENERAL:

Intervenir y fortalecer dos (2.0) hectáreas con procesos de restauración, rehabilitación o recuperación ecológica, por medio de la siembra de especies vegetales nativas propias de la zona, el mantenimiento de dos mil doscientos sesenta y cuatro (2264) árboles en áreas en restauración ecológica de las vigencias 2021 y 2022, con la participación comunitaria para el fortalecimiento de áreas de importancia ambiental de la localidad de Chapinero, y el mantenimiento de quinientos sesenta (560) arboles, en cumplimiento del Plan de Desarrollo Local de Chapinero 2021 – 2024.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Establecer los elementos para la recuperación en la prestación de servicios ambientales de manera parcial o total en dos (2.0) hectáreas, por medio de la siembra de especies vegetales nativas propias de la zona, en áreas de importancia ambiental de la localidad de Chapinero con la ejecución de su primer mantenimiento.

- Ejecutar los tratamientos silviculturales de mantenimiento requeridos en dos mil doscientos sesenta y cuatro (2264) árboles en áreas en restauración ecológica de las vigencias 2021 y 2022, considerando el plateo, riego, poda, fertilización edáfica, fertilización foliar, replante, retutorado, y el manejo integral de plagas y enfermedades - MIPE.

- Ejecutar los tratamientos silviculturales de mantenimiento requeridos en quinientos sesenta (560) arboles urbanos, considerando el plateo, riego, poda, fertilización edáfica, fertilización foliar, replante, retutorado, y el manejo integral de plagas y enfermedades - MIPE.

- Actualización del Sistema de Información para la gestión del Arbolado Urbano – SIGAU, según la intervención silvicultural desarrollada, en el arbolado urbano objeto del presente documento.

- Promover la participación comunitaria y el sentido de pertenecía hacia el proceso de restauración ecológica y mantenimiento del arbolado urbano, en el desarrollo de las actividades del proyecto, con la población de la localidad de Chapinero.

3. METAS

El Plan de Desarrollo Económico, Social, Ambiental y de Obras Públicas para la Localidad de Chapinero 2021-2024, *«Un nuevo contrato social y ambiental para Chapinero»*, estableció en su **Objetivo N°3** el: *«(…) Promover acciones para la restauración, rehabilitación o recuperación ecológica y mantenimiento de elementos de la estructura ecológica principal degradados y áreas de interés ambiental, en la zona urbana y rural de la localidad de Chapinero (…)»*; esto en función de dar cumplimiento al **propósito N° 2** , consistente en « (…)*Cambiar nuestros hábitos de vida para reverdecer a Bogotá y adaptarnos y mitigar la crisis climática.(…)»*. Para dar cumplimiento a dicho objetivo, se formuló el programa «*Bogotá Protectora de sus Recursos Naturales*», «*Más árboles y más y mejor espacio público*».

OBJETIVO	PROPOSITO	LINEA	CONCEPTO DE GASTO	META	INDICADOR
3. Implementar los procesos de siembra y mantenimiento de arbolado urbano y rural mediante la articulación institucional y organización comunitaria, con el propósito de garantizar la revegetalización de zonas con vocación y/o déficit forestal en el marco de la adaptación al cambio climático y el reverdecimiento de la localidad de Chapinero, como garantía de goce de un ambiente sano y sostenible	**2.** Cambiar nuestros hábitos de vida para reverdecer a Bogotá y adaptarnos y mitigar la crisis climática.	Inversiones Ambientales Sostenibles	Restauración Ecológica Urbana y/o Rural	Intervenir 8 hectáreas con procesos restauración, rehabilitación, o recuperación ecológica	Hectáreas en restauración, rehabilitación o recuperación ecológica y mantenimiento
			Arbolado Urbano y/o Rural	Mantener 1000 árboles urbanos y /o rurales	Número de árboles mantenidos

Fuente: Plan de Desarrollo Local de Chapinero 2021-2024.

Por lo anterior, se establece como meta para la vigencia 2023, el intervenir dos **(2,0)** hectáreas con procesos de restauración, rehabilitación o recuperación ecológica con la participación comunitaria, por medio de la siembra de especies vegetales nativas propias de la zona, en áreas de importancia ambiental de la localidad de Chapinero, con la ejecución del primer mantenimiento de los mil setenta y cuatro **(1074)** arboles, el segundo mantenimiento de los de módulos de restauración ecológica de la vigencia 2022, con mil setenta y cuatro **(1074)** árboles, y el tercer mantenimiento de mil ciento noventa **(1190)** árboles de módulos de restauración ecológica establecidos en la vigencia 2021.

Adicionalmente, se establece como meta para la vigencia 2023, el intervenir quinientos sesenta **(560)** arboles urbanos con procesos de mantenimiento con la participación comunitaria, por medio de la ejecución técnica de actividades como plateo, riego, poda, fertilización edáfica - foliar, replante, re tutorado, MIPE y manejo de residuos con la correspondiente actualización de la base de datos SIGAU.

Para el logro de la meta y en articulación con criterios de elegibilidad y viabilidad sector ambiente en lo referente a la **Línea 1 (proceso de restauración ecológica)**, se plantea:

- Implementar actividades tendientes a restaurar, rehabilitar o recuperar y mantener áreas degradadas en la estructura ecológica principal y áreas de interés ambiental en los cerros orientales.

- Desarrollar procesos de siembra y mantenimiento en áreas a intervenir con procesos de restauración ecológica, a través de la participación de los diferentes actores sociales, comunitarios e instituciones cercanas a las áreas a intervenir con procesos de restauración ecológica.

Con relación a la **Línea 2 (mantenimiento de arbolado urbano)**, la articulación de la meta con los criterios de elegibilidad, viabilidad se plantea desde las siguientes opciones:

- Manejo silvicultural e integral de árboles adultos que generan riesgo en el espacio público de la Ciudad con el fin de garantizar su sostenibilidad ambiental y la calidad del paisaje: Son todas aquellas prácticas técnicas requeridas para la atención integral y tala de árboles.

- Manejo fitosanitario de árboles adultos en el espacio público de Bogotá D.C para garantizar su sostenibilidad ambiental y la calidad del paisaje: Técnica de control fitosanitario que utiliza herramientas de índole biológica, física, química y cultural. Implica un manejo agronómico adecuado y aplicado de manera específica para garantizar la eficacia en el propósito, del cual es directamente responsable el Jardín Botánico José Celestino Mutis.

4. CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO

4.1 PLAZO

El proyecto se ejecutará en un plazo de **SEIS (6)** meses, contados a partir de la fecha de suscripción del Acta de Inicio.

4.2. VALOR DEL CONTRATO

El valor del contrato se estima hasta por la suma total de **TRESCIENTOS SESENTA Y OCHO MILLONES OCHOCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MIL PESOS ($368.889.000) M/CTE,** incluyendo IVA y todos los impuestos que apliquen.

El presupuesto oficial destinado para la **Línea 1 (Restauración ecológica)** es de **DOSCIENTOS CUATRO MILLONES CUATROCIENTOS NUEVE MIL PESOS ($204.409.000) M/CTE**, y está identificado con el rubro presupuestal O23011602280000001715, descrito como «*Chapinero Restaurador y Cuidador del Territorio*» en la vigencia fiscal 2023.

Para la **Línea 2 (Mantenimiento de arbolado)**, el presupuesto oficial destinado es de **CIENTO SESENTA Y CUATRO MILLONES CUATROCIENTOS OCHENTA MIL PESOS ($164.480.000) M/CTE**, y está identificado con el rubro presupuestal O23011602330000001721, descrito como «*Reverdece Chapinero*», en la vigencia fiscal 2023.

5. LÍNEAS DE INVERSIÓN

La Línea 1, proyecto PDL 1715 «*Chapinero Restaurador y Cuidador del territorio*», vigencia 2023, corresponde a **Inversiones Ambientales Sostenibles**, incluido en el presupuesto inflexible del Fondo de Desarrollo

Local de Chapinero – FDLCH para la vigencia 2023, con el rubro presupuestal O23011602330000001721.

La Línea 2, proyecto PDL 1721*«Reverdece Chapinero», vigencia 2023,* corresponde a **Inversiones Ambientales Sostenibles**, incluido en el presupuesto dispuesto para al proceso de Presupuestos Participativos vigencia 2022, dando cumplimiento a las siguientes propuestas ganadoras:

- **Código 26436 «*Reverdeciendo la 13*»**: Consistente en mantenimiento de árboles juveniles en espacio público en las zonas de la carrera 13 entre calle 66 y 39 y zonas aledañas.
- **Código 26439 «*Verdes Cerros Orientales*»**: Consistente en mantenimiento de árboles juveniles en espacio público desde la calle 53 hasta el rio Arzobispo y zonas aledañas.
- **Código 26440 «*Por el Futuro que Queremos*»**: Consistente en el mantenimiento de árboles juveniles en espacio público en las zonas de Parque Hippies, La Salle, Portugal, La Francia y María Cristina.

6. COMPONENTE DE ALISTAMIENTO

En esta etapa el contratista deberá entregar:

- Plan de trabajo de la Línea 1 y Línea 2
- Cronograma de actividades Línea 1 y Línea 2
- Plan de avance físico y financiero Línea 1 y Línea 2
- Hojas de vida del personal mínimo requerido, para su aprobación por parte de la supervisión. El operador del contrato debe presentar las hojas de vida del personal requerido según este documento técnico, las cuales serán evaluadas para verificar el cumplimiento de los perfiles
- Solicitud para las presentaciones del proyecto ante la JAL y la CAL de Chapinero
- Diseño las estrategias de comunicación del proyecto como piezas comunicativas.
- Diseño de metodologías de actividades de participación comunitaria.

6.1 RECURSO HUMANO TRANSVERSAL

Las hojas de vida se presentarán la Alcaldía Local de Chapinero, con el fin de validar el cumplimiento de los requerimientos específicos de perfil y experiencia, la cual debe estar relacionada en la hoja de vida, según cronología de las certificaciones y soportes anexos.

COMPONENTE	PERFIL	EXPERIENCIA	FUNCIÓN
Coordinador Técnico	Ingeniería Forestal, Ingeniería Ambiental, Ingeniería Ambiental y Sanitario, Ecología, Agroecología, Administración ambiental, Ecología, Sociología, biología, bióloga ambiental.	La persona deberá contar con tres (3) años de experiencia a partir de la expedición de la Tarjeta Profesional (cuando aplique) o experiencia verificable a partir de la fecha de grado. Dentro de los tres (3) años de experiencia profesional, deberá acreditar un mínimo de dos (2) años de experiencia específica en trabajo con comunidad, realización de eventos, logística de eventos, pedagogía ambiental, proyectos rurales, diagnósticos poblacionales, trabajo con	Realizará las labores de diseño de metodologías, acercamientos en campo, realización de capacitaciones, elaboración de diagnósticos, análisis de resultados.

COMPONENTE	PERFIL	EXPERIENCIA	FUNCIÓN
		mujeres, etnias, persona mayor, implementación de metodologías sociales. Dedicación: 100%	
Profesional social	Profesional de las ciencias humanas y sociales, o afines, con trabajo social, sociología, psicología, ciencias políticas, Derecho, Ecología, ingeniería ambiental, ingeniería ambiental y sanitaria forestal, biología, biología ambiental, ecología, ingeniería química.	Experiencia profesional y laboral de un (1) año en proyectos sociales y ambientales y manejo de comunidad Dedicación: 100%	Realizara labores de socialización con la comunidad, convocatorias, análisis del componente social.
Gestor comunitario	Personal con conocimiento en temas ambientales y agilidad social para realización de eventos, organizar logística y habilidad social para hablar con actores y entidades.	Titulo Bachiller. Dedicación: 100%	Realizará el acercamiento y socialización con la comunidad aledaña a las áreas de intervención en restauración ecológica y mantenimiento de arbolado de la localidad, en apoyo a la coordinación técnica y el área social del proyecto, apoyará las convocatorias, y la realización de articulación y fortalecimiento de los procesos locales.

Ajustado a la Resolución 1412 del 22 de diciembre del 2021, «*Por medio del cual se adopta la Tabla de Honorarios para las personas naturales que celebren Contratos de Prestación de Servicios Profesionales y de Apoyo a la Gestión con la Secretaría Distrital de Gobierno*».

6.2 ESTRATEGIA DE COMUNICACIONES

Con el fin de establecer las indicaciones generales y los contenidos mínimos de la estrategia de comunicación, se requiere la presentación de dicha información, con base en el «*Documento estrategia de comunicaciones para los Operadores y Apoyos a la Supervisión*», generado en el área de comunicaciones del Fondo de Desarrollo Local de Chapinero.

Como contenido mínimo para su presentación a la Alcaldía Local de Chapinero debe contener:

1. Nombre del proyecto y nombre definido para la estrategia de divulgación: incluyendo el número de identificación del proyecto de inversión y el nombre del proyecto de inversión, las metas propuestas, numero completo del contrato, nombre del contratista, el objeto contractual y el nombre o los nombres de las estrategias, como mínimo.

2. Objetivo del proyecto.

3. Aspectos importantes para comunicar: Incluyendo aquellas actividades de visibilización, de alta relevancia e impacto, donde se proyecte la asistencia del ordenador del gasto (Hitos).

4. Canales o productos comunicativos para usar: Tales como Pautas en medios comunitarios, afiches, volantes, cartillas, pendones, folletos, carpetas, y videos entre otros.

5. Definición de la inclusión de diseñador en el contrato: Para lo cual se requiere la inclusión del nombre y números de contacto, con el fin de programar reunión con la oficina de prensa de la Alcaldía Local de Chapinero.

6. Definición de quien realizará los diseños o productos comunicativos.

7. Documento del anexo técnico donde se enmarquen los ítems que deben ser revisados por la oficina de comunicaciones.

8. Elementos comunicativos, fechas de entregas para revisión y generación de códigos de aprobación: Todas las piezas comunicativas deben contar con la aprobación de los contenidos y del manejo de imagen por parte de la Supervisión del contrato o su delegado, la Oficina de Prensa de la Alcaldía Local de Chapinero y la oficina de prensa de la Secretaria de Gobierno Distrital; para tal fin se deben presentar a la Alcaldía Local de Chapinero como mínimo con veinte (20) días hábiles de antelación a la entrega, requiriendo la definición previa de las fechas de entrega dentro del cronograma de actividades, para su oportuna revisión y aprobación. No se debe difundir piezas comunicativas referente al proyecto sin el conocimiento y previa autorización de la Alcaldía Local de Chapinero.

   Piezas como agendas y cartillas deben incluir un editorial por parte del supervisor del contrato (Alcalde de la localidad de Chapinero), proporcionada por el supervisor del contrato o su apoyo delegado.

   Previo al envío de diseño de los textos, se debe contar con la aprobación del supervisor del contrato o su apoyo delegado y el jefe del área de planeación de la Alcaldía Local de Chapinero.

9. Fechas importantes de eventos de lanzamientos, cierres o encuentros que requieran la asistencia del Alcalde local de Chapinero con el acompañamiento de la Oficina de Comunicaciones: para lo cual se debe presentar el formato donde se registra el contexto del evento. Si se proyecta una intervención en público por parte del Alcalde, se debe presentar un bullet el cual debe presentarse en un documento Word con los puntos o ideas más importantes del evento.

Las piezas comunicativas en físico deberán realizar el procedimiento de ingreso y egreso de almacén de la Alcaldía Local de Chapinero, según lo indicado por el supervisor de contrato o su apoyo.

En el caso de pauta en medios comunitarios, estas deberán ser comunicadas y acordadas desde la oficina de comunicaciones de la Alcaldía Local de Chapinero con la mesa de medios comunitarios. El contratista solamente se comunicará con los medios comunitarios para realizar los pagos a los que haya lugar.

En el caso en que se incluyan memorias, el contratista deberá registrar no solamente el desarrollo de las actividades posteriores sino también la situación que se presentaba antes del desarrollo de este.

6.3 PIEZAS COMUNICATIVAS

6.3.1 Línea 1, proyecto PDL 1715 «*Chapinero Restaurador y Cuidador del territorio*»:

Para la señalización del área a intervenir con procesos de restauración ecológica y mantenimiento de arbolado urbano, se requiere la gestión de permisos por parte del contratista a la Autoridad Ambiental Competente y los demás que se requieran; del establecimiento, el diseño, suministro, e instalación de cinco (5) tableros tipo información tipo entrada (*Manual de Señalización para los Parques Ecológicos Distritales de Humedal*), de 1.0 m X 0.7m X1.9 m de alto como mínimo, incluyendo estructura de fijación y dados de concreto; que contenga información referente a los proyectos 1715 y 1721. Dicho elemento se establecerá por el contratista en sitio indicado por la Alcaldía Local de Chapinero, con el contenido de información aprobado por la oficina de comunicaciones de la Alcaldía Local de Chapinero.

En complemento, se requiere el diseño, diagramación, e impresión de **cuarenta (40) certificados** tamaño carta, en papel Kimberly de 180 gramos, para ser entregados en como reconocimiento a la participación en el conversatorio y en el proceso de restauración ecológica a la comunidad, en función de resaltar el compromiso hacia el proceso y a la consolidación de la red de protección de la restauración ecológica. Esta pieza debe estar en concordancia con la línea grafica del proyecto (*Chapinero Siembra Esperanza*).

Como parte del proceso de apropiación de restauración ecológica y en reconocimiento en la consolidación de la red de protección, se requiere la confección y distribución de **cuarenta (40) buzos** en algodón con capucha, impreso en vinilo, con impresiones alusivas al proceso, en concordancia con la línea grafica del proyecto (*Chapinero Siembra Esperanza*), en diferentes tallas, que serán identificadas por el operador con la comunidad que participa en el proceso. El diseño y diagramación de los buzos serán proporcionados al contratista por la Alcaldía Local de Chapinero. La calidad de los materiales e impresiones estarán sujetos a previa autorización de la Alcaldía Local de Chapinero y en especial de la oficina de comunicaciones. Estos elementos están sujetos al proceso de ingreso y salida del Almacén, según el procedimiento establecido por la Alcaldía Local de Chapinero.

6.3.2 Aprobación de piezas comunicativas: La calidad de los documentos, como los diseños y las impresiones de toda pieza comunicativa deberá contar con la aprobación de los contenidos y del manejo de imagen por parte del área de comunicaciones la Alcaldía Local de Chapinero, la respectiva aprobación del Secretaría de Gobierno Distrital si lo requiere, y la Supervisión del contrato o su delegado. Las piezas comunicativas y todo material de impulso y promoción de la línea grafica en físico del proyecto, deberán realizar el procedimiento de ingreso y egreso de almacén vigente.

6.4 CONFORMACIÓN DE COMITÉ TÉCNICO DE SEGUIMIENTO-CTS

Se conformará el comité técnico de seguimiento a la ejecución del contrato - CTS, con el propósito de realizar el seguimiento, vigilancia, control, apoyo y acompañamiento al desarrollo del proyecto, según lo establecido en el presente Anexo Técnico y en la normatividad vigente. Esto incluye el monitoreo y evaluación de la ejecución de proyecto, con base en lo aprobado en el cronograma de actividades, y el apoyo en las diferentes actividades dirigidas al cumplimiento de los objetivos. Este Comité se reunirá mínimo una vez al mes y será convocado por el supervisor del contrato y/o el delegado como apoyo a la supervisión por parte la Alcaldía Local de Chapinero o por la coordinación del contratista si así se requiere.

6.4.1 Integrantes del Comité Técnico de Seguimiento – CTS:

- El Alcalde Local de Chapinero en cumplimiento de su función de supervisión, o quien éste delegue como su representante, con voz y voto.
- Los apoyos a la supervisión asignados por el alcalde local para cada línea de inversión, con voz y voto.
- Coordinador del proyecto por parte del contratista, quien ejercerá la Secretaría Técnica. con voz y voto.
- Delegado de la Secretaría Distrital de Ambiente - SDA o Jardín Botánico José Celestino Mutis – JBB.

El CTS podrá invitar a sesiones a personal del contratista, de la comunidad o de la Alcaldía Local de Chapinero, cuando se considere necesario, las cuales contaran con voz, pero no con voto. Los miembros del Comité podrán sesionar virtualmente, de común acuerdo con los demás integrantes.

El CTS sesionará de manera ordinaria cada mes y de manera extraordinaria cuando sea convocado por cualquiera de los miembros del Comité; de cada sesión se levantará el acta que dé cuenta de los aspectos tratados en la misma, a cargo de la secretaria técnica del comité técnico de seguimiento.

La secretaría técnica del CTS estará a cargo del contratista, quien deberá llevar la trazabilidad de reuniones y de las actas que soporten lo tratado y definido en cada una de ellas, las cuales serán elaboradas y firmadas inmediatamente después de terminada la actividad. La secretaría técnica del CTS también ejecutará la realización de convocatoria a comités, socialización de agenda de trabajo y la difusión de actas firmadas máximo 24 horas después de realizado el comité, entre otros.

6.4.2 Funciones del Comité Técnico de Seguimiento – CTS:

a) Establecer las directrices que deben observar las partes comprometidas para la ejecución del contrato.
b) Revisar el avance del contrato y verificar el cumplimiento de actividades, metas y cronogramas establecidos según el plan de trabajo.
c) Tomar medidas correctivas para superar las dificultades técnicas y presupuestales, en la ejecución del contrato, con el fin de dar cumplimiento al plan de trabajo y cronogramas aprobados.
d) Revisar, recomendar y aprobar las adiciones, modificaciones, prórrogas y suspensiones necesarias en la ejecución del contrato.
e) Aprobar, realizar recomendaciones y revisar el estado de avance el cronograma de actividades y plan de trabajo.
f) Velar por el cumplimiento de los procedimientos establecidos para la definición programación, ejecución y seguimiento de las actividades.
g) Coordinar la ejecución del contrato.
h) Establecer las actividades y proyectos que se desarrollarán en virtud del contrato.
i) Estudios de casos especiales y su correspondiente manejo y abordaje.
j) Verificación del cumplimiento de los compromisos asumidos, por cada una de las partes en el comité anterior.
k) La aprobación, seguimiento y evaluación de actividades se tramitará en el comité Técnico del contrato, las cuales serán aprobadas por consenso y la decisión quedará consignada en las actas

de reunión. Se llevará un registro de las actividades programadas y se someterá a evaluación periódica.

l) Establecer y hacer seguimiento al avance según pesos porcentuales de las actividades contempladas en el cronograma de actividades.

m) Tomar medidas correctivas para corregir las dificultades técnicas y presupuestales, en la ejecución del contrato.

n) Velar por el cumplimiento de los procedimientos establecidos para la definición programación, ejecución y seguimiento de las actividades.

ñ) Estudios de casos especiales y su correspondiente manejo y abordaje.

o) Todas aquellas que se requieran en comités técnicos de seguimiento, con la aprobación de los miembros y especificadas en el desarrollo del contrato.

Se dejará constancia mediante acta de reunión de cada comité en la cual se verá reflejado el desarrollo de las temáticas tratadas y se establecerá el porcentaje de avance del contrato; estas actas harán parte del informe que deberá presentar el contratista al Supervisor o su delegado.

6.5 MESAS TÉCNICAS DE TRABAJO.

Adicional a los comités técnicos ordinarios y extraordinarios podrán convocar y realizar mesas técnicas de trabajo, las cuales tendrán como fin tratar temas coyunturales y puntuales de orden técnico en la ejecución del contrato. Estas mesas técnicas podrán ser convocadas por parte de los integrantes del comité técnico en cualquier momento que lo consideren necesario con una antelación no menor a un (1) día habil, durante el plazo de ejecución y/o liquidación del contrato.

La secretaría técnica de las mesas de trabajo estará a cargo del contratista, quien deberá llevar la trazabilidad de reuniones y de las actas que soporten lo tratado y definido en cada una de ellas, las cuales serán elaboradas y firmadas inmediatamente después de terminada la actividad. La secretaría técnica de las mesas de trabajo también ejecutará la difusión de actas firmadas máximo 24 horas hábiles después de realizada la mesa, entre otros.

6.6 SUPERVISIÓN DEL CONTRATO

La Supervisión de la ejecución del contrato desde la Alcaldía Local de Chapinero estará a cargo del Alcalde Local o por quien este delegue. El supervisor o el apoyo designado por cada línea de inversión ejercerá sus obligaciones conforme a lo establecido en el Manual de Contratación de las entidades y en el Manual de Supervisión, estando obligado a vigilar permanentemente la correcta ejecución en función de dar cumplimiento al objeto contratado. El supervisor o su delegado deberá realizar un seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico sobre el cumplimiento del objeto del contrato/contrato, en concordancia con el artículo 83 de la Ley 1474 de 2011.

6.7 PRESENTACIÓN DEL PLAN DE TRABAJO.

El plan de trabajo debe contener, como mínimo:

- Nombre del proyecto,
- Objetivo general,
- Objetivos específicos,
- Organigrama del proyecto,
- Roles y funciones de cada cargo,
- Recurso humano designado al proyecto,
- Cronograma de actividades semana a semana como mínimo, (debe contener todas las actividades incluidas en el Anexo Técnico, descripción, fecha inicio-fin),
- Ruta de comunicación (conducto regular para establecer comunicación fluida entre la Alcaldía Local de Chapinero y el ejecutor),
- Plan de financiero en el cual se describa la planificación y programación de los costos que se van a ejecutar.
- Diseño de metodologías de actividades de participación comunitaria.

El plan de trabajo deberá ser presentado mediante radicado por el ejecutor dentro de los primeros quince (15) días calendario, siguientes a la fecha de la firma del acta de inicio del contrato a la Alcaldía Local de Chapinero. El plan de trabajo radicado por parte del ejecutor deberá ser revisado, observado y/o aprobado por parte del supervisor mediante comunicación en un término no mayor a diez (10) días calendario posteriores a su radicación.

En un plazo máximo de cinco (5) días calendario posteriores a la aprobación del Plan de Trabajo por parte del supervisor del contrato, las partes se reunirán, para adelantar el **comité de apertura del proyecto** y planear las acciones necesarias para la ejecución del contrato de acuerdo con lo establecido en este Anexo Técnico y demás documentos vinculantes.

El diseño de metodologías de actividades de participación comunitarias se presentará por medio de ficha técnica de actividades en las cuales se identifique el nombre del evento, las actividades que la componen, objetivo, fecha, contenido temático, competencias, resultados esperados, metodología, desarrollo del evento, materiales e insumos requeridos, entre otros.

6.8 ALISTAMIENTO DE LOGÍSTICA.

Con base en las actividades y el plan de trabajo, se realiza el alistamiento de materiales e insumos requeridos para la ejecución del proyecto, teniendo en cuenta que se debe ejecutar el **procedimiento de ingreso y egreso al almacén** de la Alcaldía Local de Chapinero (GCO-GCI-P002), si el elemento lo requiere, el cual se realizara de la siguiente forma:

Validación física de los elementos:
El apoyo a la supervisión acuerda con el contratista una fecha, hora, lugar de entrega y elementos a verificar, para lo cual el proveedor radica al Almacén un oficio en papel membretado de la empresa, solicitando la recepción o verificación física de los bienes y adjunta la remisión/prefectura de los elementos a verificar. Dicha solicitud debe realizarse con antelación al menos tres (3) días antes de la fecha prevista para la revisión, con el ánimo de coordinar la logística interna. Esta invitación puede hacerse vía correo electrónico del funcionario responsable del Almacén de la Alcaldía Local de Chapinero.

Cuando el representante legal del contratista no pueda asistir personalmente debe autorizar por escrito a quien corresponda, y el profesional de Almacén valida las cantidades, estado de los elementos y registro fotográfico. En caso de no cumplir los elementos estos se deben devolver al contratista dejando constancia escrita de las razones por las cuales no se aceptan y pactar una nueva fecha de verificación física.

Documentos de soporte:

Oficio en papel membretado de la empresa, solicitando la recepción de los elementos, firmado y con radicado CDI, durante la ejecución del contrato.

1) Factura(s) electrónica (s) a nombre del Fondo de Desarrollo Local de Chapinero - FDLCH, discriminando los elementos, precio unitario, porcentaje de IVA, y valor total. La numeración fecha de la factura debe corresponder con la resolución otorgada por la DIAN.
2) Presentación de copia del contrato o convenio firmadas. Si se cuenta con prorroga, anexar copias.
3) Copia del acta de inicio
4) Copia de la oferta económica
5) Copia de cedula de ciudadanía del representante legal de la empresa contratista
6) RUT de la empresa contratista, para el primer ingreso
7) Cuando los elementos a ingresar lleven imágenes institucionales, la evidencia de aprobación de la oficina de prensa de la Alcaldía Local de Chapinero

Para los requerimientos logísticos de las actividades de promoción y participación comunitaria se debe especificar los elementos, locaciones, transportes, consumibles y todo elemento de apoyo necesario para estas actividades.

6.9 PRESENTACIONES PÚBLICAS.

Presentaciones ante JAL y CAL: El contratista deberá solicitar cita según agenda, a las siguientes instancias de participación ciudadana, de manera que asegure la realización de las presentaciones públicas del proyecto de la siguiente manera:

a) Una (1) presentación ante la Junta Administradora Local de Chapinero – JAL: El contratista deberá realizar la solicitud ante JAL de un espacio para realizar la exposición del proyecto a ejecutar, con máximo treinta (30) días hábiles posteriores a la firma del acta de inicio, considerando la disponibilidad de agenda de la Junta y su programación mensual.

   El ejecutor deberá remitir la presentación a socializar en las presentaciones públicas, a la supervisión del contrato o su apoyo delegado, para su revisión y aprobación en un período no mayor a cinco (5) días hábiles antes de la radicación a la Junta Administradora Local de Chapinero, la cual debe incluir como mínimo la siguiente información del proyecto:

   - Objeto del contrato,
   - Objetivos,
   - Fecha de acta de inicio,
   - Plazo de ejecución,
   - Articulación del contrato con el Plan de Desarrollo Local - PDL de Chapinero,
   - Cronograma de actividades aprobado,

- Recursos económicos, físicos y humanos a emplear y resultados esperados.

Se deberá radicar esta información en formato presentación PowerPoint y formato oficio texto Word por parte del contratista ante la JAL con copia a la Alcaldía Local de Chapinero mínimo con dos (2) días hábiles de anticipación a la fecha establecida para la presentación. La fecha de realización de la presentación ante la JAL deberá ser informada por la Alcaldía Local de Chapinero al contratista.

b) Una (1) presentación ante la Comisión Ambiental Local de Chapinero – CAL: Se realizará una Presentación ante la Comisión Ambiental Local de Chapinero – CAL a cargo del contratista, en la cual se exponga:

- Objeto del contrato,
- Objetivos,
- Fecha de acta de inicio,
- Plazo de ejecución,
- Articulación del contrato con el Plan de Desarrollo Local - PDL de Chapinero,
- Cronograma de actividades aprobado,
- Recursos económicos (contrapartidas), físicos y humanos a emplear y resultados esperados.

Adicional a la presentación de inicio de proyecto, el contratista deberá realizar presentaciones ante la JAL y CAL de Chapinero, cuando estas sean requeridas por estas instancias durante la ejecución del proyecto, con la previa revisión y aprobación de documentos a socializar, por parte del supervisor o el apoyo delegado.

7. COMPONENTE DE EJECUCIÓN

7.1 LINEA 1, RESTAURACIÓN ECOLÓGICA Y APROPIACIÓN COMUNITARIA

7.1.1 INTERACCIÓN CON COMUNIDAD VINCULADA EN EL ESTABLECIMIENTO DE LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA

Con una asistencia mínima requerida para **una (1) reunión, de treinta (30) personas mínimo**, se busca dar continuidad al promoción y fomento de la participación comunitaria en el proyecto de restauración ecológica y mantenimiento de arbolado, con base en los canales identificados de cooperación y participación comunitaria, la búsqueda conjunta de soluciones, y mejora los canales de participación existentes con las comunidades locales, con la participación activa de los diferentes representantes de grupos ambientales, habitantes y comunidad educativa presente en el sector.

Con base en el proceso de interacción con la comunidad en las actividades de restauración ecológica realizada por la Alcaldía Local de Chapinero en vigencias anteriores y la Secretaría Distrital del Ambiente – SDA, se requiere la socialización del desarrollo del proyecto y las actividades a realizar con la población aledaña a los sitios a intervenir. Entre otros, se deberá incluir temáticas referentes a:

- Áreas para intervenir con procesos de restauración ecológica y mantenimiento de arbolado,
- Relaciones Socio – Comunitarias identificadas, con base en las vigencias anteriores

- Divulgación y promoción de Participación Ciudadana, con base en las vigencias anteriores.
- Comunidad de apoyo a la restauración ecológica, con base en las vigencias anteriores.
- Módulos de plantación y factores tensionantes, con base en las vigencias anteriores.
- Áreas identificadas de concentración de árboles urbanos objeto de mantenimiento.

Para ello se requiere la participación de persona calificada con criterios técnicos en el tema a tratar, contando como mínimo con los siguientes recursos en la ejecución de las reuniones:

- Salón o espacio con capacidad logística (sillas, mesas, baños) mínima para 30 personas.
- Medios o equipos audiovisuales requeridos según agenda (pantallas de video, video beam, telón, sonido, etc.)
- Refrigerios
- Registro del evento.
- Identificación de los asistentes.

El contratista deberá presentar en mesa de trabajo la siguiente información previa a la actividad por medio de ficha técnica, que contenga como mínimo:

- Descripción de la actividad
- Identificación del Grupo Poblacional objetivo de la actividad
- Temas a tratar
- Objetivo de la sesión
- Fecha programada de la actividad según cronograma aprobado
- Contenidos temáticos
- Resultados
- Metodología
- Desglose de las actividades (minuto a minuto)
- Materiales anexos (presentaciones, encuestas, evaluaciones de la actividad)
- Perfil del realizador
- Nombre del diseñador de la actividad
- Moderador y/o introductor del tema técnico
- Distribución de logística considerando los protocolos de bioseguridad si la normatividad vigente lo requiere.
- Aforo previsto y confirmado
- Presentación PPT a exponer a la comunidad

Nota 1: El registro de las reuniones, se incorporan como parte del informe de ejecución de actividades.
Nota 2: la presentación de dicha información se debe socializar con antelación al supervisor de contrato o su delegado, mínimo cinco (5) días calendario.

7.1.1.1. TALLERES DE RECONOCIMIENTO EN PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS PARA LA APROPIACIÓN DE LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA Y MANTENIMIENTO DE ARBOLADO URBANO. «CHAPINERO RESTAURADOR Y CUIDADOR DEL TERRITORIO», «REVERDECE CHAPINERO».

Como una forma de vincular a la comunidad a las diferentes actividades en campo, estimulando el sentido de pertenencia a los procesos de restauración ecológica y mantenimiento del arbolado, y como reconocimiento a la participación ciudadana de las diferentes actividades de articulación comunitaria, realizadas en las vigencias 2021 y 2022 se harán participes a **setenta (70)**, habitantes de la localidad,

quienes serán seleccionados por el operador con base en los registros de asistencia y participación en las diferentes actividades de articulación comunitaria con la restauración ecológica, en actividades que impliquen bajo impacto de la plantación, y el mantenimiento como ahoyado, plateo, deshierba, tutorado entre otros.

Como forma de elección, se tendrán en cuenta aspectos como:

- Habitante cercano a las áreas a intervenir en el desarrollo de las actividades de Línea 1 y 2.
- Habitantes con alta participación en las actividades de vinculación comunitaria en proceso de restauración ecológica desarrolladas en las vigencias 2021 y 2022, a cargo de la Alcaldía Local de Chapinero.
- Proteccionistas, cuidadoras, y cuidadores ambientales de la localidad de Chapinero.
- Mujeres que se autodeterminen como cuidadoras (niños, niñas, adolescentes, personas en condición de discapacidad, adulto mayor, animales) de la localidad de Chapinero.
- Mujer cabeza de hogar en condición de vulnerabilidad.

Por cada sesión se le reconocerán a sus participantes un valor mínimo de setenta y cuatro mil pesos M/Cte ($74.000), los cuales no serán sujetos a ningún tipo de descuento por conceptos como impuestos, gastos operativos o similares que sean obligación del contratista.

7.1.2 AJUSTES DE MÓDULOS DE PLANTACIÓN

Con base en los diseños de los módulos de restauración ecológica proporcionada por la Secretaria Distrital de Ambiente - SDA y en consideración de los resultados obtenidos en la vigencia 2021 y 2022, el contratista entregará para aprobación del comité técnico, los módulos de restauración ecológica que deberán contener como mínimo:

- Alternativa de restauración ecológica a establecer (Especies a sembrar, distribución espacial), con base en la caracterización de áreas a intervenir con procesos de restauración ecológica y los diseños avalados por la Secretaria Distrital del Ambiente-SDA
- Densidades de siembra y cantidad de árboles por especie.
- Cartografía inicial de los polígonos de intervención, como mínimo, con la información requerida por la SDA para el registro de árboles a la base de datos, información del entorno como la nomenclatura de la zona, presencia de quebradas, predios aledaños, cobertura vegetal, y la información requerida para la ejecución de las siguientes actividades del proyecto. El equipo de navegación (GPS) será proporcionado para la actividad por la Alcaldía Local de Chapinero. Este registro se presentará en formato kmz, dwg, PDF y/o la requerida por la SDA y el Jardín Botánico José Celestino Mutis - JBB en lo referente a extensión y escala.
- Los permisos generados por los propietarios o administradores de los predios a restaurar y todos aquellos que haya lugar y el aval de los diseños generado por la SDA, deberán ser gestionados por el contratista.
- Identificación de ecosistema de referencia con base en los resultados obtenidos en la vigencia 2021 y 2022.
- Plan de mantenimiento con proyección hasta asegurar el ciclo de restauración ecológica.

La distribución espacial se basa en la formulación de arreglos de núcleo o módulos de restauración ecológica que fomenten la conexión del paisaje remanente y aledaño, con especies que preferentemente sean pioneras, resistentes a condiciones ambientales difíciles y atractivas para la fauna, en especial aves e insectos polinizadores.

Es de aclarar que la propuesta de módulos de restauración ecológica, no se debe limitar a la implementación de especies forestales. La propuesta se debe basar en las condiciones identificadas en el documento diagnóstico de la vigencia 2021 y 2022 y en la información proporcionada por la Secretaría Distrital del Ambiente - SDA.

Recurso físico:
Para el establecimiento de los módulos de la restauración ecológica y las actividades complementarias, el operador deberá contar mínimo con los siguientes recursos físicos:

INSUMO	DESCRIPCION
Logística para reunión	Consistente en Salón o espacio con capacidad logística (sillas, mesas, baños) mínima para 30 personas, medios o equipos audiovisuales requeridos según agenda (pantallas de video, video beam, telón, sonido, etc.), registro del evento, identificación de los asistentes., protocolos de bioseguridad según normatividad vigente,
Refrigerios	Refrigerios Básicos con fruta: (Sándwich con jamón y queso, pastel gloria o dedito de queso) + Bebida en caja+ Fruta (mandarina o manzana verde o pera verde), empaque en bolsa de papel y servilletas. (Incluido transporte en perímetro urbano) (EL VALOR UNITARIO CORRESPONDE AL VALOR POR PERSONA). * No está permitido el uso de plástico para empaques, los desechables deben ser aptos por acciones amigables con el medio ambiente.

7.1.3 RESTAURACIÓN ECOLÓGICA Y APROPIACIÓN COMUNITARIA

Entregables:

- Elementos destinados para la incorporación de la fauna en el proceso de restauración ecológica (Perchas, madrigueras).
- Arboles sembrados.
- Soporte de gestión en la adquisición de material vegetal como, Certificado ICA del proveedor, registro fotográfico evidenciando la calidad del material, acta de aceptación del material vegetal por parte del supervisor del contrato o delegado.
- Informe técnico sobre la interacción con comunidad vinculada en el establecimiento de la restauración ecológica, y lo referente al proceso de alistamiento de terreno, siembra.
- Hectáreas con módulos de restauración establecidas
- Información dasometrica de árboles sembrados para entrega a la SDA.
- Registro de las memorias producto de interacción con comunidad.
- Informe de monitoreo de estado de los árboles y de los tratamientos aplicados
- Reuniones y jornadas interacción con comunidad, evidenciadas por medio de registros (fotográfico y/o fílmico, actas), y evaluaciones de las actividades, diligenciadas por los asistentes.

7.1.3.1 ESTABLECIMIENTO DE ELEMENTOS PARA LA FAUNA.

Estos elementos deben fomentar la presencia de fauna con el fin de enriquecer la dinámica ecosistémica del área a intervenir, como perchas artificiales para avifauna, o madrigueras para pequeños mamíferos que se incorporan con el fin de generar un sitio de reposo y/o vigía para las aves, especial las que fomentan

la distribución de semillas que no lo hacen de otras formas, acelerando en el proceso de restauración ecológica, e incluyendo el efecto de formación de banco de semillas, o la generación de nichos para pequeños mamíferos (madrigueras, cubiles). Para este propósito, se instalarán cuatro (4) elementos en el predio, donde se adelantarán actividades de restauración ecológica, considerando las condiciones y necesidades puntuales del sitio para su ubicación.

7.1.3.2 ADQUISICIÓN, ALISTAMIENTO DE MATERIAL VEGETAL, EL ÁREA DE INTERVENCIÓN Y SIEMBRA.

Con base en el diseño de los módulos de restauración aprobado por la Alcaldía Local de Chapinero y avalado por la SDA, se realizará la adquisición de las especies vegetales en las cantidades y condiciones descritas y aprobadas en comité técnico. Para el proceso de establecimiento de los módulos de plantación, se requiere la ejecución de actividades de preparación como la identificación de sitios de acopio para material vegetal previamente adquirido y el alistamiento de terreno, con el fin de realizar la jornada de siembra de forma eficiente y participativa, incluyendo a la comunidad, como una forma de promoción, apropiación y educación ambiental.

Previo a la adquisición del material vegetal, se requiere visita del supervisor del contrato o el apoyo al vivero proveedor, con el fin de identificar las condiciones físicas y fitosanitarias. Posteriormente se realizará la captura de información dasométrica, y de posicionamiento global de cada individuo para el caso de las especies arbóreas, la identificación del estado físico y fitosanitario con la posterior aplicación de medidas de manejo fitosanitario y físico.

El alistamiento de material vegetal: Consiste en el transporte menor si aplica, acopio y aclimatamiento. Se realizará con el fin de adaptar al material vegetal juvenil a las nuevas condiciones ambientales, para que lo afecten lo menos posible.

El alistamiento de terreno: Se realizará con el fin de acondicionar las áreas a intervenir, consistente en el retiro de todas las especies que representen competencia por recursos excluyendo individuos de porte arbóreos, especialmente aquellos de especies nativas propias de la zona, en cumplimiento de los protocolos para este fin y establecidos por la Autoridad Ambiental pertinente. Se incluye en esta actividad el retiro de elementos extraños que dificulten el establecimiento y desarrollo de los árboles.

El trazado: Con base en los diseños de módulos de restauración ecológica aprobados por la Alcaldía Local de Chapinero y avalados por la SDA, se ejecutará el trazado inicial según la alternativa aprobada. En el caso de aprobarse el establecimiento de especies vegetales de porte arbóreo, se proyecta densidades cuatrocientos sesenta y nueve (469) a mil cien (1100) árboles por hectárea.

La preparación de suelo se realizará con base en las condiciones edáficas naturales, a la modificación de los suelos por causas antrópicas y a las características del material parental predominante en la localidad, requiriendo en algunos sitios el alistamiento del suelo, con el fin de mejorar las condiciones físicas y químicas, incrementando así la probabilidad de supervivencia de los árboles, incluyendo actividades como apertura de hoyos con diámetros superiores a los 60.0 cm, enriquecimiento de sustratos con fertilizantes orgánicos y el mejoramiento de la estructura entre otros. Se debe establecer un plato de mínimo 1.0 m de diámetro.

En el momento de la siembra se requiere incorporar sustrato adicional de excelente calidad, en especial en su condición sanitaria y en sus características físicas, con el fin de proporcionar mejores condiciones de aireación y drenaje al sistema radicular de las especies a establecer.

Siembra de los módulos aprobados: Se requiere material vegetal de excelente condición física y fitosanitaria. En el caso del material vegetal, se requieren con alturas entre 110.0 cm a 200.0 cm, de las especies definidas para los arreglos en núcleo o módulos de plantación. En general, se requieren especies nativas propias de la zona, de rápido crecimiento, alta rusticidad y preferiblemente, que sean fuente de alimento de la fauna. En el momento de la siembra se debe retirar la bolsa en su totalidad de tal forma que no afecte las raíces ni las ramas del arbolito. A la mitad de llenado del hoyo se debe incorporar fertilizante orgánico de excelente calidad e hidro retenedor ya hidratado si las condiciones climáticas lo requieren. Al terminar el llenado se debe apretar el sustrato de tal forma que no quede espacios con aire que favorezcan la pudrición radicular y el suministro de agua posterior a la siembra. Previo a la siembra se requiere el alistamiento del sustrato adicional, con excelentes condiciones sanitarias y de estructura, para el llenado del hoyo al momento de la siembra.

Toda la ejecución de siembra se debe ajustar a las condiciones técnicas establecidas por la Autoridad Ambiental Competente y el documento de «*Compendio de Criterios de Elegibilidad y Viabilidad Sector Ambiente, Periodo 2021-2024, - Nuevo Contrato Social y Ambiental para la Bogotá del Siglo XX*», si las características de la actividad aplican.

Tutorado: Se requiere con el fin de estimular la verticalidad de los individuos, en el caso de implementarse especies forestales, para individuos de porte arbóreo, se requiere vara de medidas mínimas 3 m de altura X 0.03 m X 0.03 m y para individuos de porte arbustivo de medidas mínimas 1.5 m de altura X 0.03 m X 0.03 m, enterradas a 40.0 cm en la base del árbol, sin que afecte a las raíces y que esté atado al arbolito de tal forma que no afecte la circulación de fluidos y nutrientes o que genere anillamientos. El amarre se debe hacer con elementos biodegradables como fibra de fique, con el fin de no generar anillamientos en etapas más avanzadas de crecimiento del árbol.

Riego: Se requiere posterior a la siembra, mínimo dos veces por semana después de siembra, según el requerimiento de los individuos y las condiciones climáticas presentadas. Se debe proporcionar mínimo con 10 litros /plántula por semana. Esta cantidad está sujeta a revisión según los requerimientos o condiciones climáticas presentadas.

Levantamiento de inventario forestal: Se requiere como mínimo georreferenciación de cada individuo arbóreo, con la información dasométrica requerida por la Secretaría Distrital del Ambiente - SDA, para su respectiva entrega, en cumplimiento de la normatividad ambiental vigente.

Establecimiento de señalética: Se requiere con la información básica del proyecto, en sitio visible por la comunidad. La presentación final de la esta pieza comunicativa deberá ser presentada y aprobada por el Comité Técnico del proyecto, el área de Prensa y Comunicacio
nes de la Alcaldía Local de Chapinero, con base en la línea de diseño autorizado por la Secretaría de Gobierno Distrital en la vigencia 2021.

Monitoreo: En el cual se requiere generar un diagnóstico físico y fitosanitario de cada árbol juvenil, con el fin de ejecutar las acciones integrales para el manejo de afectaciones entomológicas, fúngicas y físicas.

7.1.3.3 PARTICIPACIÓN COMUNITARIA EN LA PLANTACIÓN - SEMBRATON:

Para la ejecución de la actividad se requiere la participación de un porcentaje de la comunidad en la siembra, con la definición previa de la cantidad de personas a participar en voluntariado, para el desarrollo de **dos (2) actividades** en el predio bajo la administración del Ministerio de Defensa, ubicados en el barrio El Paraíso, con una asistencia mínima de **veinte (20) habitantes** de la localidad por cada actividad, de preferencia pertenecientes a grupos representativos a vincular en el proceso de apropiación comunitaria.

Como actividad de articulación comunitaria, se ejecutará un Taller de etnobotánica con énfasis en saberes ancestrales y reconocimiento del territorio, en función de generar la resignificación del territorio y el dialogo entre los habitantes del sector con su historia.

También se requiere la definición de la logística requerida como herramientas e insumos. Para estas actividades, se requiere el direccionamiento de persona calificada con criterios técnicos en el tema, con el fin de servir como asesor técnico, contando cada actividad con una bolsa a monto agotable que puede incluir entre otros recursos con:

- Registro del evento.
- Refrigerios

Para estas actividades se debe relacionar en fichas técnicas los recursos adicionales a involucrar como:

- Espacio de siembra con suelo y trazado listo para la actividad
- Insumos, herramientas y elementos requeridos en la siembra.
- Aforo confirmado de asistencia

El contratista deberá presentar en comité la siguiente información previa a la actividad por medio de ficha técnica, que contenga como mínimo:

- Descripción de la actividad, contenido y la orden del día del evento
- Identificación del Grupo Poblacional objetivo de la actividad
- Objetivo de la actividad
- Fecha programada de la actividad según cronograma aprobado
- Contenidos temáticos
- Resultados
- Metodología
- Desglose de las actividades (minuto a minuto)
- Materiales anexos (presentaciones, encuestas, evaluaciones de la actividad)
- Nombre del diseñador de la actividad
- Tallerista con dominio del tema técnico
- Moderador y/o introductor del tema técnico
- Distribución de logística considerando los protocolos de bioseguridad si la normatividad vigente lo requiere.
- Aforo previsto y confirmado

Previa ejecución de la actividad, se realizará la revisión de la orden del día, información a socializar y aforo previsto y confirmado, en contenido en comité técnico o como mínimo (5) días calendario previos a la actividad.

Se requiere la asistencia mínima de veinte (20) personas de la localidad, con una duración mínima de tres (3) horas por cada actividad.

Nota 1: El registro de las reuniones, se incorporan como parte del informe de ejecución de actividades.

Nota 2: Toda la actividad de siembra debe cumplir con los parámetros técnicos impartidos por la autoridad ambiental competente en cada aspecto técnico, conforme además con la normatividad vigente.

Recursos físicos

Para la apropiación comunitaria, el operador deberá contar mínimo con los siguientes recursos físicos:

INSUMO	DESCRIPCION
Sembraton	Espacio de siembra con suelo y trazado listo para la actividad, Insumos, herramientas y elementos requeridos en la siembra, Medios o equipos audiovisuales requeridos según agenda (sonido y demás si se requiere.), Asistencia mínima de veinte (20) personas por sesión.
Refrigerios	Refrigerios Básicos con fruta: (Sándwich con jamón y queso, pastel gloria o dedito de queso) + Bebida en caja+ Fruta (mandarina o manzana verde o pera verde), empaque en bolsa de papel y servilletas. (Incluido transporte en perímetro urbano) (EL VALOR UNITARIO CORRESPONDE AL VALOR POR PERSONA). * No está permitido el uso de plástico para empaques, los desechables deben ser aptos por acciones amigables con el medio ambiente.
Equipos, herramientas establecimiento de perchas	Herramientas, materiales e insumos para elementos de fomento de la fauna.
Establecimiento de módulos de restauración	Material vegetal, herramientas de alistamiento y adecuación de terreno y ahoyado, agro insumos.

7.1.3.4. RECORRIDOS ECOLÓGICOS DE SEGUIMIENTO

Como actividad lúdica, se realizarán **dos (2) caminatas** interpretativas de mínimo treinta (30) personas cada una, basadas en el reconocimiento y acercamiento al entorno natural, Identificación de flora asociada en la zona del recorrido, identificando las bondades del territorio y los bienes y servicios que este presta a la sociedad. Para la ejecución de la actividad, se requiere la identificación del recorrido más adecuado para el cumplimiento del propósito, con la participación de tallerista ambiental, habitante de la zona con experiencia en procesos ambientales. Para esta actividad se requiere los siguientes recursos:

- Registro del evento.
- Protocolos de salud y seguridad básica para los asistentes.

El contratista deberá presentar en comité la siguiente información previa a la actividad:

- Identificación y evaluación de riesgos para la ejecución del recorrido, con sus respectivas medidas de control, prevención.
- Identificación de capacidad de carga del sendero.
- Presentar la orden del día del evento
- Tallerista ambiental de la zona a recorrer
- Distribución de logística con base en los protocolos de salud y seguridad básica.
- Información a socializar
- Aseguramiento de asistencia de Policía Nacional y Bomberos.
- Aforo confirmado de asistencia.

Nota 1: El contratista deberá entregar las actas de reunión con las aprobaciones de los contenidos técnicos.

Nota 2: Para el desarrollo de esta actividad se requiere tener previamente identificado el recorrido, garantizando las medidas de control necesarias para su ejecución exitosa, con revisión y aprobación del supervisor del contrato o su apoyo delegado.

Recursos físicos

Para la apropiación comunitaria, el operador deberá contar mínimo con los siguientes recursos físicos:

INSUMO	DESCRIPCION
Refrigerios	Refrigerios Básicos con fruta: (Sándwich con jamón y queso, pastel gloria o dedito de queso) + Bebida en caja+ Fruta (mandarina o manzana verde o pera verde), empaque en bolsa de papel y servilletas. (Incluido transporte en perímetro urbano) (EL VALOR UNITARIO CORRESPONDE AL VALOR POR PERSONA). * No está permitido el uso de plástico para empaques, los desechables deben ser aptos por acciones amigables con el medio ambiente.

7.1.3.5. CONVERSATORIO DE CIERRE EN FUNCION DE LA RESTAURACION ECOLOGICA EL ARBOLADO URBANO.

Se realizará un conversatorio con la asistencia mínima de **sesenta (60) habitantes** de la localidad, enfocado a la consolidación de la red de protección de la restauración ecológica, en la fecha y lugar definida entre el ejecutor del contrato y la Alcaldía Local de Chapinero, atendiendo la propuesta aprobada por la supervisión de los recursos, técnicos, logísticos, tecnológicos y de seguridad para aprobación previa. Partiendo de la identificación del estado de avance de la consolidación de la red, con las personas vinculadas al proyecto, se realizará la actividad encaminada a evaluar el efecto de la gestión realizada en lo referente a la restauración ecológica de la localidad, partiendo del suministro de un estado de avance del proyecto de inversión 1715 «*Chapinero Restaurador y Cuidador del Territorio*» y su efecto en el sentido de pertenencia en la comunidad, con una duración mínima de tres (3) horas. La actividad tendrá como inicio la participación del señor alcalde de la localidad.

Como reconocimiento a la participación en el conversatorio y en el proceso de restauración ecológica a la comunidad, se deberá entregar cuarenta **(40) certificados** y cuarenta **(40)** buzos en función de resaltar el compromiso hacia el proceso de restauración ecológica en la localidad de Chapinero.

Para el desarrollo de la actividad se requiere la participación de persona calificada con criterios técnicos en el tema a tratar, con el fin de servir como moderador, contando como mínimo con los siguientes recursos:

- Salón o espacio con capacidad logística (sillas, mesas, baños) mínima para 60 personas.
- Medios o equipos audiovisuales requeridos según agenda (pantallas de video, video beam, telón, sonido, etc.)
- Refrigerios
- Registro del evento.
- Identificación previa de los asistentes.

El contratista deberá presentar en comité la siguiente información previa a la actividad

- Presentar la orden del día del evento
- Moderador y/o introductor del tema técnico
- Distribución de logística con base en los protocolos de bioseguridad.
- Agenda o minuto a minuto de la actividad
- Información a socializar
- Aforo previsto y confirmado.

Nota 1: El contratista deberá entregar las actas de reunión con las aprobaciones de los contenidos técnicos.

Nota 2: El registro de las memorias producto de la actividad, se incorporan como parte del informe de ejecución de actividades.

Recursos físicos

Para la apropiación comunitaria, el operador deberá contar mínimo con los siguientes recursos físicos:

INSUMO	DESCRIPCION
Logística para reunión	Consistente en Salón o espacio con capacidad logística (sillas, mesas, baños) mínima para 60 personas, medios o equipos audiovisuales requeridos según agenda (pantallas de video, video beam, telón, sonido, etc.), registro del evento, identificación de los asistentes.
Refrigerios	Refrigerios Básicos con fruta: (Sándwich con jamón y queso o pastel gloria o dedito de queso) + Bebida en caja+ Fruta (mandarina o manzana verde o pera verde), empaque en bolsa de papel y servilletas. (Incluido transporte en perímetro urbano) (EL VALOR UNITARIO CORRESPONDE AL VALOR POR PERSONA). * No está permitido el uso de plástico para empaques, los desechables deben ser aptos por acciones amigables con el medio ambiente.
Certificado de reconocimiento	Diseño, diagramación, confección impresión en papel Kimberly de 180 gramos, de 40 unidades.
Buzos con capucha en algodón impreso en vinilo.	Diseño, diagramación, confección y distribución de 40 unidades

Adicional a lo anterior, el operador deberá entregar los siguientes insumos que hacen parte de la bolsa de monto agotable:

- Cartillas con caratula en papel ecológica de 300 gr full color, 12 páginas internas de papel ecológico de 75 gr a 2 tintas tamaño media carta, con acabados finales según diseño propuesto por el contratista, y aprobado por la Alcaldía Local de Chapinero. Adicionalmente, deberá entregar el formato digital para poder circular por las redes sociales de la Alcaldía Local de Chapinero y la generación de nuevos tirajes.

- Según el diseño propuesto por el contratista y aprobado por la oficina de comunicaciones de la alcaldía de Chapinero y la Secretaría de Gobierno Distrital– SGD, para su exposición en toda actividad con presencia de comunidad posterior a su aprobación.

- Pendón alusivo al proyecto de restauración ecológica Impresión digital tamaño 100 x 200 cm sobre banner 13 OZ mate o brillante, full color con acabados finales, alta calidad (1440 DPI) tipo araña y tanque de lastre. Según el diseño propuesto por el contratista y aprobado por la oficina de

comunicaciones de la alcaldía de Chapinero, para su exposición en toda actividad con presencia de comunidad posterior a su aprobación.

- Agendas ecológicas y esferos, con portada y contraportada tapa dura, impresión sobre vinilo 4 x 0 full color, plastificado mate, 100 hojas internas, impresas sobre papel bond de 75 gramos tamaño 19.0 cm X 19.0 cm, impresión 1X1, con argollado al lado, con imagen institucionales y del proyecto con insertos para entrega en el conversatorio de cierre, según el diseño propuesto por el contratista y aprobado por la Alcaldía Local de Chapinero.

  Nota: Para los insumos que se requieran a necesidad en la ejecución de la bolsa de monto agotable que estará por cuatro millones seiscientos ochenta y cuatro mil seiscientos noventa y un pesos ($ 4.684.691), el operador deberá presentar un estudio de mercado de al menos cuatro (4) cotizaciones al FDLCH que será previamente aprobado por el comité técnico del proyecto.

Se deberán entregar a las personas participantes de los proyectos 1715 y 1721, en función de resaltar el compromiso hacia el proceso y la consolidación de la red de protección de la restauración ecológica de la localidad de Chapinero.

8. COMPONENTE DE SEGUIMIENTO, SOSTENIBILIDAD Y MEMORIAS

8.1 VISITAS DE SEGUIMIENTO

Producto de esta visita se requiere generar un diagnóstico físico y fitosanitario de cada árbol juvenil, con el fin de ejecutar las acciones integrales para el manejo de afectaciones fitopatológicas y físicas.

8.2 MANTENIMIENTO DE ÁRBOLES SEMBRADOS

El primer mantenimiento de los mil setenta y cuatro (1074) árboles sembrados en la vigencia 2023, se debe realizar con base en los resultados diagnósticos físico y fitosanitario del monitoreo. Incluye fertilización, plateos, rocerías si se requieren, remoción de especies invasoras y el Manejo integrado de Plagas y Enfermedades – MIPE, si se requiere. Toda la ejecución de mantenimiento se debe ajustar a las condiciones técnicas establecidas por la Autoridad Ambiental Competente y el documento de «*Compendio de Criterios de Elegibilidad y Viabilidad Sector Ambiente, Periodo 2021-2024, - Nuevo Contrato Social y Ambiental para la Bogotá del Siglo XX*», y se realizará pasadas tres (3) semanas después de finalizada la plantación. No se contempla procesos de control de retamo y chusque. El material generado en los procesos de rocería y plateo se dispondrán en sitio.

Se requiere la ejecución de un (1) ciclo de mantenimiento de los mil ciento noventa (1190) árboles plantados en las uno punto siete (1.7) ha del proceso de restauración ecológica establecido en el periodo 2021, un (1) ciclo de mantenimiento a los mil setenta y cuatro (1074) árboles plantados en las dos punto tres (2.3) ha del proceso de restauración ecológica establecidos en el periodo 2022, bajo los parámetros citados en los criterios y directrices establecidos por la Secretaria Distrital de Gobierno-SDA, en concordancia al plan de mantenimiento entregado por el contratista.

8.3 RESIEMBRA

Con base en los resultados diagnósticos del monitoreo, se identifica la mortalidad de individuos a resembrar, actividad que se ejecutará bajos las mismas condiciones de siembra inicial o mejores. Este porcentaje debe ser menor o igual al 10% del total de individuos sembrados, los cuales serán asumidos en su totalidad por el ejecutor del contrato, a diferencia que la afectación sea generada por factores antrópicos. La resiembra debe realizarse con individuos nativos de la misma especie que pereció, con iguales o mejores condiciones al establecido inicialmente.

8.4 CONSTRUCCIÓN DE DOCUMENTO TÉCNICO DE LA RESTAURACIÓN - MEMORIAS

Con este documento se requiere la consolidación de toda la información de la ejecución, incluyendo cartografía y memorias de todo el proyecto. Sus características deberán ser acordes a los requerimientos de información establecidos por la Secretaría Distrital del Ambiente - SDA.

9. LINEA 2, MANTENIMIENTO DE ARBOLADO

Con relación al proyecto PDL 1721*«Reverdece Chapinero», vigencia 2023,* referente al arbolado urbano y/o rural, se requiere un (1) ciclo de mantenimiento de quinientos sesenta (560) árboles, ubicados en diferentes emplazamientos del espacio público, con alturas que van desde los 0.7m a los 18.25 m, que incluyen especies nativas y foráneas, distribuidas en las UPZ 88 El Refugio, 90 Pardo Rubio, 97 Chico Lago y 99 Chapinero, que fueron indicados por el JBB, y que cuentan con la autorización de la Secretaria Distrital del Ambiente – SDA, como Autoridad Ambiental Competente – AAC, para su intervención silvicultural.

Toda la ejecución de mantenimiento se debe ajustar a las condiciones técnicas establecidas por la Autoridad Ambiental Competente y el documento de «*Compendio de Criterios de Elegibilidad y Viabilidad Sector Ambiente, Periodo 2021-2024, - Nuevo Contrato Social y Ambiental para la Bogotá del Siglo XX*» y a los criterios de mantenimiento básico proporcionados por el Jardín Botánico José Celestino Mutis - JBB.

9.1 INTERACCIÓN CON COMUNIDAD VINCULADA EN EL MANTENIMIENTO DEL ARBOLADO

La ejecución de actividades de mantenimiento se debería articular con una jornadas de participación ciudadana en función de fomentar la apropiación a los árboles, por medio de elementos de socialización como redes sociales, extendiendo la invitación a participar de estas jornadas a la Autoridad Ambiental Competente y el JBB, con el fin de hacer partícipe a la ciudadanía de forma activa, explicando en que consiste dicha actividad, y algunos aspectos del arbolado del distrito, como el significado e importancia de las plaquetas presentes en los árboles y la socialización de algunas de las características de las especies arbóreas presentes en la actividad.

Para esto se realizará actividades de activación sensorial (Vozqueterapia), enfatizando especialmente en la población de adulto mayor, discapacitados, mujeres y la niñez. Se realizarán cinco **(5)** actividades en las áreas en la que se identificó la población de árboles a mantener, según JBB, y/o en áreas donde se adelanten labores de restauración ecológica, con una duración mínima de tres (3) horas y una asistencia mínima de quince **(15)** personas por evento. En complemento, una de estas actividades se debe realizar en el Parque Hippies, como **un (1) Acompañamiento artístico y cultural, por medio de presentación**

referente al cuidado del arbolado urbano y/o rural. En la ejecución de estas actividades se tendrán presentes las propuestas ganadoras y los proponentes del proceso comunitario de Presupuestos Participativos.

Para las actividades de activación sensorial (Vozqueterapia), se requiere la participación de persona calificada con criterios técnicos en el tema a tratar, contando como mínimo con los siguientes recursos en la ejecución de las reuniones:

- Identificación previa del espacio con logística requerida para la actividad, para mínimo 15 personas.
- Medios o equipos requeridos según la agenda a desarrollar.
- Refrigerios
- Registro del evento.
- Identificación de los asistentes.

El contratista deberá presentar en mesa de trabajo la siguiente información previa al desarrollo de la actividad por medio de ficha técnica, que contenga como mínimo:

- Descripción de la actividad
- Identificación del Grupo Poblacional objetivo de la actividad
- Temas a tratar
- Objetivo de la sesión
- Fecha programada de la actividad según cronograma aprobado
- Contenidos temáticos
- Resultados
- Metodología
- Desglose de las actividades (minuto a minuto)
- Materiales anexos (presentaciones, encuestas, evaluaciones de la actividad)
- Perfil del realizador
- Nombre del diseñador de la actividad
- Moderador y/o introductor del tema técnico
- Distribución de logística considerando los protocolos de bioseguridad si la normatividad vigente lo requiere.
- Aforo previsto y confirmado
- Presentación PPT a exponer a la comunidad

Nota 1: El registro de las reuniones, se incorporan como parte del informe de ejecución de actividades.
Nota 2: La presentación de dicha información se debe socializar con antelación al supervisor de contrato o su delegado, mínimo cinco (5) días calendario.

Recursos físicos

Para la actividad, el operador deberá contar mínimo con los siguientes recursos físicos:

INSUMO	DESCRIPCION
Refrigerios	Refrigerios Básicos con fruta: (Sándwich con jamón y queso, pastel gloria o dedito de queso) + Bebida en caja+ Fruta (mandarina o manzana verde o pera verde), empaque en bolsa de papel y servilletas. (Incluido transporte en perímetro urbano) (EL VALOR UNITARIO CORRESPONDE AL VALOR POR PERSONA). * No está permitido el uso de plástico para

	empaques, los desechables deben ser aptos por acciones amigables con el medio ambiente.

9.2 DIAGNÓSTICO DEL ESTADO DEL ARBOLADO

Con el fin de identificar las necesidades reales de mantenimiento, se deberá ejecutar el diagnóstico del estado del arbolado a intervenir y así distribuir las diferentes acciones en especial en atención a las podas, retutorado, replantes y aplicación de tratamientos del Manejo Integrado de Plagas y Enfermedades - MIPE.

9.3. EJECUCIÓN DE MANTENIMIENTOS DE ARBOLADO

Según las necesidades identificadas en campo en el diagnóstico previo, se establece una bolsa de monto agotable en la ejecución de actividades requeridas en el mantenimiento del arbolado urbano por un valor de *noventa y dos millones novecientos veintiún mil seiscientos noventa y cinco pesos* M/Cte **($92.921.695)** para un (1) ciclo de mantenimiento básico, que contemplan las siguientes actividades:

Plateo: El plateo consiste en el retiro de plantas invasoras (arvenses) y la remoción de materiales extraños en un área de un (1) metro circundante a la base de los árboles, ejecutado de forma secuencial con los siguientes pasos:

- Limpieza de residuos: se realiza la limpieza manual de los residuos y materiales extraños al árbol en un radio de 0.5 m a partir del tronco del individuo vegetal.
- Deshierbe: consiste en la eliminación de pasto y plantas arvenses que compiten con el árbol. en un radio de 0.5 m a partir del tronco del individuo vegetal.
- Bordeo: consiste en la demarcación y perfilado (menor a 10 cm) con herramienta menor, en el borde del plato, que se realiza al individuo vegetal en un radio de 0.5 m.
- Descompactación: consiste en el ablandamiento con herramienta menor, al suelo que rodea el tronco del individuo vegetal en una profundidad no mayor a 10 cm y la posterior acumulación de suelo en la base del tallo o tronco del individuo vegetal.
- Corona: consiste en la conformación de un plato cóncavo alrededor del tallo o tronco del individuo vegetal, para mejorar las condiciones de absorción de agua y nutrientes. extendiendo el suelo acumulado en proceso de aporque.

En caso de que el mantenimiento se realice a individuos arbóreos emplazados en contenedor, las anteriores labores deben realizarse a la totalidad del área blanda del contenedor haciendo un rebordeo que elimine las arvenses colindante con el área dura y descompactando el terreno.

Si el contenedor presenta plantas de jardín se ejecutará el plateo a los individuos con una dimensión entre 0.5 m a 0.8 m de altura.

Riego: El riego consiste en aplicar el agua necesaria para que un individuo vegetal cumpla con sus funciones metabólicas, permitiendo de esta manera un desarrollo y un mantenimiento adecuado del individuo vegetal.

La cantidad y la frecuencia de riego dependen de gran cantidad de variables. Las más importantes son: zona de humedad dentro de la ciudad, especie plantada, espacio arborizable, época del año y asociación

con otras especies; sin embargo, en general se puede decir que es importante suministrar el riego al árbol joven cada 45 días en promedio. El suministro de riego estará condicionado al estado climatológico. No se requiere riego si se presentan precipitaciones que satisfagan las necesidades de agua de los árboles.

La labor consiste en hacer una aplicación de 20 litros de agua por árbol en cada ciclo, por cinco (5) ciclos de ser necesario. El agua a proveer debe ser transportada y suministrada en carrotanques de capacidad mínima de 10 m^3 o en sistema similar que cumpla con el objetivo de la actividad y debe aplicarse en la base del tronco del individuo vegetal lentamente para no dañar el plateo o descubrir el pan de tierra.

El profesional en campo debe asegurar que los carrotanques usados por el contratista proveedor en el suministro de agua para riego, realicen su labor dando cumplimiento la normatividad vigente y cumpliendo las normas de seguridad y transito respectivas y deberá dejar constancia de que el agua a suministrar corresponde a concesiones debidamente avaladas por la autoridad competente, para la explotación del recurso hídrico y demás expuestas en el contrato.

Poda: La poda es una labor silvicultural que consiste en cortar secciones de la parte aérea o radicular de los árboles o arbustos para mejorar su aspecto y su desarrollo. En la parte aérea se realiza el retiro de ramas bajas y rebrotes o chupones para mejorar la arquitectura de los individuos, se elimina ramas muertas o con daños físicos causados por enfermedades, ataque de plagas o manipulación inadecuada, disminuir o evitar peligros y obstáculos a transeúntes o propiedades y obras civiles.

De los diferentes tipos de poda el «*Manual de Silvicultura Urbana Para Bogotá*», establece que para árboles jóvenes se realizan podas de formación o estructurales y podas de estabilidad o equilibrio para ejemplares de altura máxima 2 m. Para lo cual se recomienda cuando el diámetro de la rama a podar sea menor a 1.5 cm se deben usar tijeras de jardinería y cuando el diámetro de la rama sea mayor a 1.5 cm se debe usar serrote o serrucho de podar, nunca debe usarse para las labores de poda machete. Se debe procurar hacer cortes limpios y evitar realizar desgarres de la corteza. Ya que los individuos jóvenes requieren la mayor cantidad de follaje para su óptimo desarrollo, no deben realizarse podas excesivas o drásticas, es decir mayores a un 30% del follaje del árbol.

Según información proporcionada por el JBB, la cantidad de árboles objeto de mantenimiento con altura total menor a 2.0 m, se aproximada a los 500 individuos, 33 árboles aproximadamente se encuentran en un rango entre los 2.0 a 5.0 m; y finalmente 27 árboles mayores a 5 m.

Los residuos de la poda pueden ser repicados y adicionados al plato del árbol como sustrato como abono incorporándose al suelo. En caso de evidenciar afectación fitosanitaria se recomienda no incorporar material sobrante para limitar la propagación de enfermedades o plagas.

Fertilización edáfica: La fertilización es una actividad mediante la cual se suministran los nutrientes necesarios (elementos mayores y menores), que los individuos vegetales requieren para su desarrollo y crecimiento normal de los 560 individuos a mantener en área urbana. El Jardín Botánico de Bogotá ha establecido de manera general las dosis necesarias para suplir las necesidades nutricionales durante la etapa de mantenimiento, las cuales son: a cada árbol aplicar 170 gramos del fertilizante 18-18-18 más 30 gramos del fertilizante Sulfato de Magnesio (MgSO4), por m^2 de copa; estos dos fertilizantes deben mezclarse e incorporarse con el suelo que está en la zona del plato del árbol (zona de infiltración), mezclándolo en los primeros 20 cm de profundidad, de esta manera asegurar que las raíces adventicias absorban el fertilizante que se está incorporando al suelo.

Esta fertilización suple las necesidades nutricionales primarias durante un periodo mínimo de seis meses. Las dosis de la fertilización se deben mantener constantes independientemente del tipo de emplazamiento.

Fertilización Foliar: Labor que consiste en la aplicación de nutrientes (elementos mayores y menores), a la planta por aspersión, los cuales son absorbidos por vía estomática a través de su follaje, esta aplicación debe realizarse con un equipo de bombeo que permita la aspersión o lluvia al follaje tal como una bomba de aspersión ya sea estacionaria o fumigadora de espalda manual o con motor. Para la aplicación debe usarse una mezcla de agroinsumos compuesta por un coadyuvante o surfactante líquido: agroinsumo que facilita la dispersión y absorción de los nutrientes a incorporar y un fertilizante o abono líquido que contenga los elementos esenciales como (Nitrógeno, Fosforo, Potasio, Calcio y Magnesio), en diferentes concentraciones y los micronutrientes como son (Boro, Cobre, Hierro, Manganeso, Molibdeno y Zinc). La mezcla de la solución nutritiva debe realizarse en las proporciones indicadas por el especialista del Jardín Botánico.

La aplicación debe realizarse a la totalidad del follaje del árbol utilizando la espada o lanza de la fumigadora en movimientos ascendentes y descendentes rodeando el árbol hasta que se complete la aspersión de toda la superficie o follaje del árbol. La presión de la salida de la solución de aspersión debe graduarse de manera tal que no cause daños al follaje del individuo vegetal. causando desprendimiento o daños de las hojas o ramas.

Esta actividad se recomienda realizar en época seca antes de presentarse lluvias para evitar perdida de fertilizante por lavado.

Replante: Consiste en reponer los individuos vegetales que por algún motivo hayan muerto, se encuentren en muy mal estado o hayan desaparecido. Esta labor solo se realizará previo diagnóstico del profesional en campo con la identificación de la posible causa o causas, atendiendo con la acción de replante el agente causal.

En el momento de la plantación del individuo vegetal para replante se debe hacer un hoyo de tamaño mínimo del pan de tierra del árbol o de la bolsa que lo contenga, posterior se deben aplicar 10 gr de polímero hidro-retenedor en el hoyo asegurándose que este quede esparcido en todo el hoyo, al introducir en el hoyo el individuo arbóreo se debe colocar sustrato alrededor del pan de tierra, la base del tallo debe quedar al mismo nivel de la superficie del terreno y las raíces deben quedar completamente cubiertas. El suelo alrededor del tronco debe compactarse manualmente y de manera moderada. buscando que el árbol conserve la posición vertical que trae en la bolsa o capacho.

Esta actividad se realizará de acuerdo con la necesidad evidenciada en recorridos de diagnóstico estableciendo el origen de la pérdida de material o según listados de ubicación entregados por el Jardín Botánico, manteniendo, en lo posible, la especie plantada en el diseño inicial.

Nota: durante la vigencia, el profesional de campo deberá procurar tener el diagnóstico del estado del arbolado y distribuir la atención de replantes durante el siguiente ciclo de mantenimiento.

Re-tutorado: Esta actividad consiste en la colocación de una vara, tutor, listón o pie de amigo, que apoye al árbol joven para garantizar su verticalidad.

Para los individuos vegetales indicados por el Jardín Botánico, y según el diagnostico, se determine aquellos casos en que el tutor no se encuentre, o se encuentre en mal estado, incluyendo el listón o pie de amigo puesto como soporte en la plantación inicial del árbol, este debe ser reemplazado por un listón de madera maciza (para individuos de porte arbóreo de medidas mínimas 3 m de altura X 0.03 m X 0.03 m y para individuos de porte arbustivo de medidas mínimas 1.5 m de altura X 0.03 m X 0.03 m).

Este listón se debe ubicar a una distancia del tronco del individuo vegetal tal que no afecte su sistema radicular y debe enterrase a una profundidad mínima de 0.40 m en el suelo, debe amarrarse al árbol con cabuya de fique de modo que no se provoque ni el ahorcamiento, ni el anillado sobre el tronco, pero con una firmeza que no permita el balanceo del tronco, su ubicación debe responder a un criterio técnico y estético. El retutorado se realizará en los individuos vegetales existentes o en su defecto los que a consideración de la Alcaldía Local de Chapinero requieran de esta actividad por lo menos una vez al año.

Nota: este retutorado es diferente al tutor instalado para la actividad de replante.

Manejo integral de plagas y enfermedades-MIPE: Es un conjunto de técnicas que integran de control fitosanitario utilizando herramientas de índole biológico, físico, químico y cultural. En general implica un manejo agronómico adecuado y aplicado de manera específica según los síntomas y diagnóstico del arbolado para garantizar la eficacia en el propósito.

Esta actividad se realizará de acuerdo con la necesidad evidenciada en recorridos de diagnóstico estableciendo el origen de la pérdida de material o según necesidades evidenciadas en los recorridos y siguiendo las recomendaciones del especialista MIPE.

Manejo de desechos: El contratista recogerá el material de desechos producto de la actividad de mantenimiento de árboles, como bolsas plásticas, lonas, etc., garantizando su adecuada disposición

Nota: Para los árboles considerados como arbolado urbano, no se contempla dentro del valor del mantenimiento el corte el Kikuyo (*Pennisetum clandestinum*), helecho marranero (*Pteridium aquilinum (L.) Kuhn*) y Chusque (*Chusquea scandens*).

9.4 CONSTRUCCIÓN DE DOCUMENTO TÉCNICO DEL MANTENIMIENTO DE ARBOLADO - MEMORIAS

Con este documento se requiere la consolidación de toda la información de la ejecución, incluyendo cartografía y memorias de todo el proyecto. Sus características deberán ser acordes a los requerimientos de información establecidos por la Autoridad Ambiental Competente y el JBB.

9.5 CREACION Y ACTUALIZACION DE LA INFORMACIÓN SIGAU

Finalmente, se requiere la actualización de la información dasometrica, georreferenciación, cargues o actualizaciones con el respectivo cargue al SIGAU de las novedades identificadas en el desarrollo del contrato y que ameriten su actualización según los criterios del JBB, referentes a los quinientos sesenta (560) individuos qué hacen parte del arbolado referenciado por el JBB.

Elaboró:

TITO FABIAN RUIZ BARAJAS
Contratista Responsable del proyecto Línea 1
Oficina de Gestión Territorial y Ambiental
Fondo de Desarrollo Local de Chapinero.

BRAYAN DAVID RICO AVILA
Contratista Responsable del proyecto Línea 2
Oficina de Gestión Territorial y Ambiental
Fondo de Desarrollo Local de Chapinero.

Revisó y aprobó: Julián Andrés Jaime Alarcón- Profesional de Apoyo Equipo Planeación FDLCH