"SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE SILVICULTURA PARA LA DIRECCIÓN DE INTELIGENCIA POLICIAL"

PROCESO MÍNIMA CUANTÍA
PN DIPOL MIC 054-2025

CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS
04-7-10048-2025

PRIMER INFORME DE GESTIÓN

BOGOTÁ D.C

2025

TABLA DE CONTENIDO

1 INTRODUCCIÓN 3

2 OBJETIVO GENERAL 5

2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS 5

3 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO 6

4 METODOLOGÍA 7

4.1 FUNCIÓN DE UN INVENTARIO FORESTAL 8
4.2 PERSONAL NECESARIO PARA ACTIVIDADES 8
4.3 ITINERARIO DE ACTIVIDADES PRE OPERACIONALES 9
4.4 CUADRO RESUMEN DE ACTIVIDADES REALIZADAS 9

5 EJECUCION 9

5.1 PROCESO DE INVENTARIO FORESTAL 10
5.2 PROCESO DE SIEMBRA 10
5.2.1 Material vegetal 10
5.2.2 Adecuación y preparación del terreno 11
5.2.3 Ahoyado y plateado 11
5.2.4 Preparación de sustrato 11
5.2.5 Siembra 12
5.2.6 Aplicación de abono orgánico 12
5.2.7 Tutorado 13
5.3 PROCESO DE MANTENIMIENTO DE INDIVIDUOS ARBÓREOS 13
5.3.1 Plateo 13
5.3.2 Aplicación de abono orgánico 14
5.4 HERRAMIENTAS UTILIZADAS 14

6 EFICIENCIA, CALIDAD Y CUMPLIMIENTO 15

1 INTRODUCCIÓN

En cumplimiento al compromiso de la Política Ambiental de la Policía Nacional, respecto a la valoración e intervención de los árboles existentes dentro de las instalaciones; teniendo en cuenta el cumplimiento y los requerimientos técnicos y normativos señalados en del Decreto 1C)76 del 26/05/2015 "Por medio del cual se expide del Decreto Único Reglamento del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible"- Titulo 1. Biodiversidad-. Plan de manejo forestal y demás normativa y reglamentaciones que apliquen del orden nacional y distrital: también según lo establecido en el Decreto 1 75 del 04/05/2009, el Decreto 531 del 23/12/2010 y el Decreto 383 del 12/060018 emitido por la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C, así como la Resolución 4090 del 20/12/2007 " Por la cual se adopta el manual de arborización para la Bogotá D.C" emitida por la Secretaría Distrital de Ambiente y el Jardín Botánico José Celestino Mutis. En lo referente al aprovechamiento forestal y manejo silvicultural de árboles aislados con alcance al presente objeto contractual de lo cual, la Dirección de Inteligencia Policial no cuenta con personal idóneo y equipos necesarios para el desarrollo de las actividades correspondientes,

De igual manera la Dirección de Inteligencia Policial, no cuenta con los medios técnicos, operativos y logísticos para satisfacer la necesidad de la prestación de los servicios aquí

anunciados, por ende, se hace obligatorio la contratación con empresas especializadas en esta materia que ofrezcan a cabalidad estos servicios, como lo exige la normativa vigente además deben ser empresas certificadas. Razón por la cual se requiere la contratación de dicho servicio para la vigencia 2025.

De acuerdo con los árboles que hacen parte la Dirección de Inteligencia Policial, se hace necesario realizar el inventario forestal para determinar la salud y las necesidades de los mismos, el cual deberá ir acompañado de un diagnóstico, que permitirá identificar las diferentes especies y su estado fitosanitario y así determinar qué tipo de poda es el adecuado para cada árbol.

El inventario o censo forestal es una herramienta que va permitir evaluar cuantitativa y cualitativamente las especies arbóreas y de su importancia ecológica, representando el potencial total de recursos forestales a intervenir y los tratamientos silviculturales a realizar, teniendo en cuenta como referencia la normativa reglamentada por la secretaria Distrital de Ambiente de Bogotá, Por lo anterior, frente a la protección del medio ambiente, el mantenimiento silvicultural, busca el cuidado y preservación en el tiempo de las especies arbóreas ubicadas al interior de las instalaciones de la Dirección de Inteligencia Policial, la cual implementa buenas prácticas para la conservación del ambiente y con el fin de cumplir con la normativa ambiental vigente y lograr mitigar los impactos y acciones que comprometen el buen uso y conservación de los recursos naturales en nuestro territorio, los cuales requieren de su cuidado y mantenimiento para su perdurabilidad en el tiempo y de esta manera evitar su extinción. Por lo tanto el mantenimiento silvicultural, se hace necesario teniendo en cuenta el estado físico y fitosanitario de los individuos arbóreos del complejo DIPOL, debido a los diferentes eventos a los que se encuentran expuestos por condiciones naturales o intervención de la mano del hombre; por tanto, es necesario generar actividades para su cuidado como la fertilización, plateos, manejo de enfermedades y las actividades de mantenimiento que deban realizarse durante su vida útil, con el fin de garantizar su crecimiento sano y libre de plagas, lo cual, permite que recuperen nutrientes, que con los años se vienen perdiendo a causa del deterioro de su estado fitosanitario.

De igual manera, se hace necesario la realización de un plan de podas de aclareo y tala que permita efectuar un tratamiento adecuado a cada individuo arbóreo de acuerdo con su condición física y posición (poda de realce, poda de inclinación, poda aérea entre Otras), así mismo, corregir y mejorar todos los crecimiento sano y libre de plagas, lo cual, permite que recuperen nutrientes, que con los años se vienen perdiendo a causa del deterioro de su estado fitosanitario.

De igual manera, se hace necesario la realización de un plan de podas de aclareo y tala que permita efectuar un tratamiento adecuado a cada individuo arbóreo de acuerdo con su condición física y posición (poda de realce, poda de inclinación, poda aérea entre Otras), así mismo, corregir y mejorar todos los problemas físicos, fitosanitarios y cualquier aspecto relevante de las especies arbóreas como el control de plagas y enfermedades (deficiencia nutricional, regular estado físico).

Las actividades anteriormente relacionadas son necesarias con el propósito de conservar la salubridad de estas especies arbóreas y prolongar la vida de estas, situación por la cual, al no ser atendida podría llegar a generar pérdida de los individuos arbóreos y de su ecosistema, lo

que pondría en riesgo la integridad de los funcionarios de la Dirección de Inteligencia, frente a un posible escenario negativo en el ecosistema del complejo policial.

2 OBJETIVO GENERAL

Implementar un plan integral de manejo silvicultural para las especies arbóreas ubicadas en las instalaciones de la Dirección de Inteligencia Policial, que incluya inventario forestal, diagnóstico fitosanitario, actividades de mantenimiento y poda, en cumplimiento de la normativa ambiental vigente, con el fin de preservar su salud, funcionalidad ecológica y seguridad para el entorno institucional.

2.1 Objetivos Específicos

- Ejecutar el inventario forestal completo de los árboles ubicados en las instalaciones de la Dirección de Inteligencia Policial, identificando especies, ubicación, estado físico y fitosanitario, como insumo técnico para la planificación de intervenciones.

- Realizar actividades de mantenimiento silvicultural especializado, incluyendo fertilización, plateos, control de plagas y enfermedades, con el fin de mejorar la salud y prolongar la vida útil de los individuos arbóreos.

- Desarrollar un plan técnico de podas y tala selectiva, aplicando criterios de seguridad, normativa ambiental vigente y condiciones particulares de cada árbol (poda de realce, inclinación, aérea, entre otras), para garantizar su estabilidad y funcionalidad ecológica.

- Implementar medidas preventivas y correctivas que contribuyan a la conservación del ecosistema arbóreo institucional, minimizando riesgos ambientales y estructurales, y asegurando condiciones seguras para el personal y la infraestructura del complejo DIPOL.

- Garantizar la ejecución oportuna y eficiente del servicio contratado, cumpliendo con los tiempos establecidos en el cronograma de actividades, y asegurando altos estándares de calidad técnica y operativa que respondan a las expectativas de la Dirección de Inteligencia Policial, promoviendo la satisfacción del cliente y el fortalecimiento de la relación institucional.

3 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

La Dirección de Inteligencia Policial (DIPOL), unidad estratégica de la Policía Nacional de Colombia, tiene su sede principal en la ciudad de Bogotá D.C., dentro del complejo institucional destinado a operaciones de inteligencia y seguridad nacional. Las actividades objeto del presente contrato se desarrollarán al interior de dichas instalaciones, en áreas específicas donde se encuentran ubicadas las especies arbóreas que requieren intervención silvicultural.

Por razones de seguridad y confidencialidad propias de la naturaleza de la Entidad, la localización exacta no se detalla en el presente informe, pero todas las acciones estarán coordinadas directamente con el personal autorizado de DIPOL, conforme a los protocolos establecidos por la Policía Nacional y en cumplimiento de la normativa ambiental vigente.



Localización geográfica de ejecución del contrato
Fuente: Google Earth

4 METODOLOGÍA

Para el presente proyecto se desarrolla una metodología de trabajo muy básica con el fin de llevar de manera eficaz y ágil el trabajo de inventario forestal, siembra y mantenimiento de individuos arbóreos. El procedimiento a realizar a cada uno de los individuos arbóreos, el cual se caracteriza como estándar para nuestra empresa y es aprobado por cualquier entidad reguladora ambiental departamental se presenta a continuación:

Antes de describir cada una de estas fases del proceso, es necesario dar a conocer conceptos básicos para un mejor entendimiento del presente informe.

Un inventario forestal es la recopilación sistemática y cuantitativa de datos sobre los recursos forestales de un área para evaluar el estado actual de los bosques, la composición de especies, el volumen de madera, el crecimiento de los árboles y la biodiversidad. Esta información es fundamental para la planificación y gestión sostenible de los bosques, permitiendo tomar decisiones

basadas en evidencia para la conservación, el manejo de plantaciones y la evaluación de la salud del ecosistema.

Teniendo en cuenta esto, a la hora de realizar un muestreo en campo se toman las siguientes variables:

- Medición de DAP (Diámetro altura pecho)
- Cálculo de Altura
- Identificación taxonómica
- Marcación del individuo en campo
- Georreferenciación
- Descripción de estado fitosanitario del individuo
- Evidencia fotográfica

4.1 Función de un Inventario Forestal

A través de los datos recolectados en un inventario forestal se pueden cumplir múltiples objetivos:
- Medir la captura de carbono de árboles ubicados en zona urbana o rural: a través de las medidas dasometricas que se toman en un inventario forestal es posible medir la cantidad de CO2 capturado por un árbol. Ya sea para conocer el servicio ecosistémico que están prestando dichos individuos en la diminución de gases de efecto invernadero o para acceder al mercado de captura de CO2.

- Medir las múltiples funciones ecológicas que cumplen los bosques: los bosques son un nicho de biodiversidad. En ellos existen gran cantidad de especies cada una con rasgos funcionales que les permiten optimizar los recursos, sintetizar diferentes compuestos (ciertas medicinas provienen de especies vegetales), ser hábitat para la fauna y la flora epifita, regular el agua y más. A través de los inventarios forestales se registran las especies de flora presentes en un sitio, en algunas ocasiones se descubren especies nuevas y con ellas nuevos usos.

- Trámite de aprovechamiento forestal y elaboración de modelos: con respecto a las plantaciones forestales, a través de inventarios forestales se puede calcular el volumen final que se va a extraer de una plantación. Adicional a esto se realizan modelos con los que se puede predecir el volumen que dará un grupo de individuos en unos años.

- Caracterización Línea Base Estudios Ambientales: al momento de realizar un proyecto ya sea minero, constructivo, viales y demás, generalmente existen arboles presentes en el sitio en el que se desarrollara, por ende, se requiere caracterizar los individuos arbóreos con el objetivo de saber a qué especies pertenecen, su altura y su volumen, así saber si son aptas para aprovechamiento y, de serlo, generar una estrategia de compensación que pueda corregir los impactos negativos causados por el aprovechamiento forestal.

- Monitoreo: a través de inventarios forestales es posible realizar seguimiento al estado del bosque, saber cuáles son las especies más representativas y cuales se encuentran dentro de la regeneración. Con esto saber cuál es el estado sucesional de una vegetación, si está ganando diversidad, si tiene conectividad y más. En el caso de planes de compensación se puede hacer seguimiento del impacto positivo o negativo de dicho plan.

4.2 Personal necesario para Actividades

Para el desarrollo de esta actividad fue necesario personal capacitado e idóneo con experiencia en la realización de las actividades correspondientes a cada uno de sus roles establecidos por nuestra empresa CONTRATAMOS LMA SAS, por lo que a continuación se relaciona la conformación de equipo de trabajo:

CARGO	CANTIDAD
Ingeniero Forestal	1
Auxiliar de apoyo forestal	1
Auxiliares de piso	1

4.3 Itinerario de Actividades Pre operacionales

Nuestra empresa cuenta con un procedimiento pre operacional para el desarrollo de actividades, los cuales son de carácter obligatorio para la seguridad del personal a cargo del contratista como para la seguridad de la parte contratante e infraestructura, detallando a continuación estas:

- Realizar las respectivas charlas técnicas a cada uno de los integrantes del equipo de trabajo por parte del ingeniero forestal a cargo del proyecto, por otro lado, formalizar charla en seguridad y salud en el trabajo por parte de coordinador de alturas y/o SISO.

- Verificar el buen uso de los elementos de protección personal EPP; es importante que cualquiera que sea el elemento que no cumpla con la calidad y condiciones técnicas apropiadas, será reemplazado por un elemento que de cabalidad al cumplimiento de la norma técnica y seguridad al colaborador.

- Las herramientas deberán contar con inspección preoperacional, verificando se encuentren en óptimas condiciones que no lleguen afectar al mismo personal de la firma. Además de esto, que no llegue a generar contratiempos en la ejecución del proyecto.

4.4 CUADRO RESUMEN DE ACTIVIDADES REALIZADAS

DIRECCIÓN DE INTELIGENCIA POLICIAL - DIPOL
Marcación y valoración del estado físico y fitosanitario de 90 individuos arbóreos del complejo DIPOL, con el propósito de presentar solicitud ante secretaria Distrital de Ambiente para la intervención silvicultural.
Trámite administrativo ante Secretaría Distrital de Ambiente para los permisos de aprovechamiento forestal requeridos para las actividades a desarrollar objeto del contrato.
Suministro y siembra de 06 individuos arbóreos
Mantenimiento de 15 individuos arbóreos.
Marcación y valoración del estado físico y fitosanitario de 100 individuos arbóreos del complejo DIPOL, con el propósito de presentar informe detallado por medio de inventario forestal, todo el arbolado presente en la entidad.

5 EJECUCION

Para la ejecución del presente proyecto se ha contado con la supervisión de funcionario de la policía delegado para esta labor dentro del marco del presente proceso por parte de la Dirección de Inteligencia policial - DIPOL, para dar cabalidad de calidad y cumplimiento de los trabajos realizados en la ejecución del presente proceso

Se realiza el respectivo recorrido de campo en el lugar de ejecución, evidenciando cada uno de los individuos arbóreos a intervenir entre la parte de supervisión y nuestro ingeniero forestal, para de esta manera diagnosticar y planear modo de intervención de estas especies solicitadas por la institución.

5.1 Proceso de Inventario forestal

Nuestro equipo técnico ha tenido en cuenta en recorrido cada uno de los individuos arbóreos los cuales serán diagnosticados y tenidos en cuenta para el censo pertinente y el buen desarrollo de la ejecución del contrato.

Inicialmente se tienen en cuenta 90 individuos arbóreos para diagnosticar y realizar el respectivo proceso de solicitud de aprovechamiento forestal ante la Secretaria Distrital de Ambiente. Una vez realizado el trabajo de campo y la nota de datos dasometricos, se procede a empalmar la información en los respectivos documentos técnicos correspondientes a este tipo de trámite.

Se reunieron todos los requisitos y se remite ante la entidad ambiental y la cual se encuentra en revisión a la fecha de entrega del presente y del cual se le realizara el respectivo seguimiento y acompañamiento para agilidad del trámite.

Ya radicados los documentos de solicitud de aprovechamiento forestal de los 90 individuos arbóreos que tiene proyectada la entidad intervenir por medio de actividad silvicultural, nuestro equipo procede con la continuidad de inventario forestal y que a la fecha cuenta con 100 individuos arbóreos adicionales a la solicitud de poda.

NOTA: DEBIDO A TEMAS DE SEGURIDAD POR PARTE DE LA ENTIDAD, NO FUE POSIBLE CONTAR CON REGISTRO FOTOGRÁFICO DONDE SE EVIDENCIA PERSONAL DE CONTRATAMOS LMA SAS REALIZANDO ACTIVIDAD DE INVENTARIO FORESTAL.

5.2 Proceso de siembra

Entre las partes correspondientes al contrato, se llega al acuerdo de los puntos donde se llevará a cabo la siembra de seis (6) individuos arbóreos, los cuales corresponden a una de las actividades propuestas dentro del contrato.

5.2.1 Material vegetal

El material vegetal empleado para las siembras fue proveniente de viveros comerciales certificados, y este estaba aclimatado y acondicionado conforme a las condiciones de la siembra, se utilizó material san del terreno de siembra, en excelentes condiciones fitosanitarias, el cual no presentó entroncamientos en la raíz (cola de marrano) ni tampoco cuello de ganso, contaba con un tamaño de bolsa proporcional a la altura del individuo a sembrar, con alturas promedio mínimas entre 80 y 100 centímetros.



5.2.2 Adecuación y preparación del terreno

Se adecuó el terreno de manera técnica para el establecimiento de la siembra, teniendo en cuenta que la preparación del terreno es esencial para el óptimo desarrollo de la plantación, encaminados a favorecer el arraigo y crecimiento inicial de las especies forestales. Las actividades se desarrollaron de manera tal que se facilitará la ejecución de las actividades de siembra y demás actividades sujetas al proceso.



5.2.3 Ahoyado y plateado

El plateo consiste en unas labores de limpieza a ras de suelo de 1 m de diámetro alrededor del punto de siembra. En cuanto al ahoyado para este tipo de siembra y las condiciones del terreno se excavaron hoyos de 50 cm de ancho X 50 cm de largo X 70 cm de profundidad sin variaciones por tipo de suelo o especie forestal a sembrar.



5.2.4 Preparación de sustrato

Para el momento de siembra se realizó la mezcla de tierra en buen estado, conocida como tierra negra la cual ha tenido su respectivo cuidado desde el vivero, esta se mezcla con una cantidad de cisco de arroz esto permitiendo dar una ligera y porosa mezcla que será benéfica para el crecimiento de las plántulas.



5.2.5 Siembra

Una vez que realizados los hoyos, para pasar a la siembra propiamente dicha, que consiste en introducir y anclar los árboles sobre el centro del hoyo; las especies sembradas en el presente proyecto fueron : 2 arrayanes blancos, 2 Hayuelos y 2 siete cueros nazarenos. Fue importante tener en cuenta que la época de siembra se realizará en la época de lluvias, esto con el fin de asegurar un óptimo prendimiento. En la ejecución de esta actividad se tuvo cuidado para que los árboles quedarán aprisionados con la tierra de sustrato y que no queden espacios con aire, evitando así problemas o daños en la raíz que ocasionen el deterioro y pérdida del árbol sembrado. La siembra se realizó por el sistema de trasplante, retirando previamente la bolsa. Todas las bolsas fueron recogidas y dispuestas en lugares destinados para manejo de residuo.



5.2.6 Aplicación de abono orgánico

La implementación del abono orgánico en el momento de la siembra es con el fin de contribuir al mejoramiento de la estructura y fertilización del suelo a través de la incorporación de nutrientes y microorganismos, mejorando las propiedades físicas, químicas y biológicas del sustrato. De igual manera regula el balance hídrico del suelo para cada uno de los sitios destinados por árbol, optimizando el intercambio catiónico y reteniendo los nutrientes. El abono orgánico destinado a la aplicación es rico en nitrógeno lo que estimula el desarrollo foliar en la planta en su primera fase de desarrollo, para este caso se aplicó un aproximado de 150 gr, esta aplicación va después de la primera parte de tierra.



5.2.7 Tutorado

El tutoreado se realizó posterior a la siembra del árbol y su función es de servir como soporte para la plántula y evitar que está presente inclinaciones por viento o gravedad, de esta manera se evita que al momento en que la planta inicia a lignificar el árbol no vaya a tomar una forma inapropiada. De igual manera el tutor aísla el área foliar de la planta con respecto a la rasante del terreno evitando daños sobre la hoja por transferencia de calor. Los tutores utilizados provendrán de estacas de madera de eucalipto con una altura de 3 m de alto.



5.3 Proceso de mantenimiento de individuos arbóreos

Para esta actividad, la parte contratante definió los quince (15) individuos arbóreos correspondientes para el mantenimiento a los cuales se realizan actividades básicas que a continuación se describen y que son muy beneficiosas para el buen desarrollo de este.

5.3.1 Plateo

El plateo consiste en unas labores de limpieza a ras de suelo, el diámetro del plateo vario de acuerdo a la altura existente del individuo, cabe mencionar que estos no fueron inferiores a un metro de diámetro. Esta labor se realizó con el fin de eliminar arvenses presentes en el individuo y que afectan en la nutrición de los árboles, por lo tanto se despeja por medio de plateo para el buen crecimiento y desarrollo del individuo.



5.3.2 Aplicación de abono orgánico

La implementación del abono orgánico es con el fin de contribuir al mejoramiento de la estructura y fertilización del suelo a través de la incorporación de nutrientes y microorganismos, mejorando las propiedades físicas, químicas y biológicas del sustrato presente. De igual manera regula el balance hídrico del suelo, optimizando el intercambio catiónico y reteniendo los nutrientes. El abono orgánico destinado a la aplicación es rico en nitrógeno lo que estimula el desarrollo foliar en la planta en su fase de desarrollo, para este caso se aplicó un aproximado de 150 gr, esta aplicación va después de la primera parte de tierra.



5.4 Herramientas Utilizadas

Para este tipo de trabajos, la herramienta a utilizar fue de vital importancia, ya que además de realizar un trabajo de calidad se pueden obtener mejores resultados en rendimiento y tiempo, por lo que nuestra empresa ha realizado las actividades y según su necesidad la siguiente herramienta, la cual especificaremos de manera general:

- Pala redonda
- Barra
- Palín

- Azadón
- Limas triangular para afilar

6 EFICIENCIA, CALIDAD Y CUMPLIMIENTO

CONTRATAMOS LMA SAS, realizo actividades sin presentar inconveniente alguno, siempre brindando el mejor servicio a nuestros clientes y satisfacción en el cumplimiento de los trabajos solicitados por parte de la Dirección de Inteligencia policial – DIPOL.

Cada una de las labores realizadas se encaminaron en realizarse de manera efectiva y bajo los parámetros establecidos para cada una de las actividades dentro del marco de cronograma programado entre la parte contratante y contratista.

Se entrega el área de trabajo aseada y con visto bueno por parte del supervisor del proyecto y/o encargado del proceso.

JUAN GABRIEL ALVARADO CORREDOR
INGENIERO FORESTAL
CONTRATAMOS LMA SAS

LUIS MIGUEL ALVARADO CORREDOR
REPRESENTANTE LEGAL
CONTRATAMOS LMA SAS