DESARROLLAR ACTIVIDADES DE MANEJO SILVICULTURAL DE RIESGO Y DEMÁS ACTIVIDADES RELACIONADAS CON EL ARBOLEADO UBICADO EN LA ESCUELA SUPERIOR DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA TERRITORIAL CAUCA, DE ACUERDO CON LAS INDICACIONES ESTABLECIDAS POR LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CAUCA (CRC).

I. INTRODUCCION 2
II. ASPECTOS GENERALES DEL SECTOR 6
A. Contexto 6
Cuando talar un árbol 7
1. El árbol representa peligro 7
2. Se encuentra perjudicando la movilidad 7
3. Afectación pública 7
Si el árbol está afectando las redes del servicio público, fachadas o partes de edificios, casas o monumentos históricos. Este caso es muy común en las viviendas campestres o lugares con alta cantidad de zonas verdes, donde por la frondosidad del árbol, las ramas pueden comenzar a entrar por las ventanas de las viviendas o alterar de alguna manera su estructura. 7
4. Se interpone entre obras o alguna construcción 7
5. Bloquea la iluminación 7
6. Afectación arbórea 8
7. Volcamiento o caídas 8
8. Riesgo de colapso 8
9. El árbol ha completado su ciclo 8
B. Talar un árbol profesionalmente 8
RAZONES PARA PLANTAR UN ÁRBOL 9
C. Marco regulatorio 9
A. ESTUDIO DE MERCADO 11
III. ANÁLISIS DE LA DEMANDA 14
1. Identificación de Entidades estatales 14
2. Modalidad de contratación 18
3. Contrato de silvicultura de vigencia anterior 18
Conclusiones y recomendaciones 19

Vigilada MinEducación

I. INTRODUCCION

La Subdirección Nacional de Gestión Corporativa dentro de las funciones establecidas en el Decreto No. 164 de 2021 artículo 36, numeral 19, “están las de proponer y dirigir la ejecución de las políticas, planes, programas y estrategias relacionadas con la administración, mantenimiento y control de los recursos físicos”, por lo anterior es responsabilidad de esta, a través del Grupo de mantenimiento e Infraestructura acorde con el literal b del artículo segundo, numeral cuarto de la Resolución N° 613 del 13 de mayo de 2021 el “ Adelantar las gestiones tendientes a garantizar el óptimo estado de los bienes inmuebles de la entidad, para realizar las mejoras o adecuaciones requeridas en desarrollo de los planes, programas y proyectos de infraestructura y mantenimiento de acuerdo con la normatividad sobre la materia”.

La ESAP según los estipulado en el Decreto N° 164 de 2021 artículo 2, inciso tercero “por su carácter nacional y con el fin de mejorar el cumplimiento de su misión en el desarrollo y fortalecimiento de las entidades territoriales, teniendo en cuenta su diversidad, la ESAP contará con Direcciones Territoriales y Centros Territoriales de Administración Pública, CETAP, los cuales desarrollarán sus funciones en armonía con los planes y programas que se adopten para la entidad”, estas deberán estructurarse de forma tal que facilite la prestación racional y oportuna de los programas de la Escuela Superior de Administración Pública, ESAP.

Es función propia de las direcciones territoriales según el decreto mencionado “en coordinación con la subdirección Administrativa y Financiera el control, vigilancia y mantenimiento, en los ámbitos jurídicos y físicos, de los bienes muebles e inmuebles que posea la Dirección Territorial “garantizando así la dirección y coordinación del funcionamiento de la dirección territorial. Lo anterior con el fin de “satisfacer los requerimientos de investigación, formación, y capacitación para el servicio público y de asesoría y consultoría a las entidades territoriales, en el ámbito de su respectiva jurisdicción”. De acuerdo con la Resolución No. 611 de 2021, en su artículo séptimo se delega a los directores territoriales de la ESAP “la ordenación del gasto y la capacidad de contratación como contratante, con cargo al presupuesto de la Escuela Superior de Administración Pública –ESAP”.

De igual forma se establece en el parágrafo del mismo artículo que “los procesos de selección y los contratos resultantes cuyo objeto esté relacionado con los requerimientos transversales de la Escuela Superior de Administración Pública - ESAP-, como los contratos de obra, operador logístico, central de medios, entre otros, serán contratados desde la Sede Central y en consecuencia los directores territoriales no tendrán competencia para su celebración. Los directores territoriales podrán celebrar contratos de obra cuyo objeto esté relacionado con las reparaciones locativas de los inmuebles a su cargo siempre y cuando el valor del presupuesto oficial no supere ciento treinta (130) SMMLV para la contratación”.

En este marco tiene el deber de administrar eficientemente los recursos, dentro de los cuales se incluye las Sedes Territoriales, sus instalaciones y dotaciones, labor que implica desarrollar esquemas de Atención y Mantenimiento a la Infraestructura que preserven y

Vigilada MinEducación

optimicen el uso del patrimonio inmobiliario de la ESAP por parte del componente humano de personal laboral, la comunidad universitaria y/o sus visitantes.

A su vez, las propuestas de mejoramiento y reforma académica e institucional tienen un Soporte Espacial cuya calidad y manejo hace viable la constitución de un modelo pedagógico y académico tendiente a la democratización y producción del conocimiento como factor de desarrollo y bienestar social.

La Infraestructura de la Planta Física de las Sedes Territoriales además de ser la base espacial de las actividades propias de la ESAP, es un referente urbano significativo en la memoria y colectiva de la ciudad conjuntamente con el valor simbólico y afectivo que genera en los estudiantes, egresados, docentes y funcionarios de la institución.

La ESAP hace presencia en 31 de los 32 departamentos del país a través de 15 territoriales y 167 Centros Territoriales de Administración Pública CETAP en todo el territorio nacional, cuenta a la fecha con 38 inmuebles propios a nivel nacional, entre los cuales adquirió una infraestructura en la ciudad de Popayán con el objetivo de contar con una instalaciones que permitan formar el recurso humano requerido por las instituciones Departamentales y locales, donde estén comprometidos todos los actores de la sociedad civil, y con la finalidad de aumentar la cobertura en los programas de educación superior en la región. La edificación está destinada a actividades institucionales de tipo educativo, posee tres (3) niveles y 7 subniveles, adicionalmente tiene un campus universitario de 2,8 Ha, colindando con la faja de protección del rio Cauca. (como lo muestra las siguientes imágenes)

LOCALIZACION ESAP TERRITORIAL CAUCA. (sector Pisojé – municipio de Popayán)



Vigilada MinEducación

Dentro de las actividades de mantenimiento y/o consultoría se requiere desarrollar anualmente un programa de mantenimiento y atención inmediata para toda la edificación en cuestiones relacionadas con el mantenimiento locativo, conforme con lo cual, en anteriores vigencias se ha intervenido la sede en mención, en el componente ambiental así:

Para el año 2020, AMBIENTE VIABLE S.A.S identificado(a) con NIT No.900.389.684, suscribió contrato DT-CAU-010-MC-001 mínima cuantía, con la Escuela Superior de Administración Pública ESAP Territorial Cauca, cumpliendo con las siguientes actividades: "Realización de mantenimientos locativos de la sede Popayán, ubicada en la carrera 5 No 53 N 249 sector Pisoje, a cargo de la Dirección Territorial Cauca de la ESAP, y otros mantenimientos para la correcta prestación del servicio"

Para el año 2021 también se adelantaron trabajos con la contratista MARTIN ERNESTO RIASCOS C. bajo el número de contrato No 982 de 2021, cuyo objeto fue "Contratar a precios unitarios fijos las obras de mantenimiento locativo de la sede Popayán de la dirección territorial cauca, encaminadas a la correcta prestación de servicios en la sede, incluida la mano de obra, los materiales, equipamiento y repuestos necesarios de acuerdo con las condiciones técnicas requerida", el cual incluyo en uno de sus ITEMS la Rocería área de PTAR y zona aledaña, paralelo Río Cauca, Campus Universitario.

Dentro del ambiente apropiado, con el fin de garantizar la prestación de los servicios básicos para el desarrollo de las actividades misionales propias de la ESAP, se cuenta en la Sede de la ciudad de Popayán con individuos arbóreos que requieren mantenimiento y corte. Teniendo en cuenta lo anterior se llevó a cabo visita de inspección el día 17 de mayo de 2022, por parte del personal técnico de la corporación autónoma regional del Cauca (CRC), a partir de la cual se evidenciaron las necesidades que corresponden, a que el campus universitario requiere corte de 5 árboles en avanzado estado vegetativo, y de acuerdo al concepto técnico dado por la entidad requiere***" TALA DE EMERGENCIA POR PRESENTAR RIESGO DE COLAPSO SOBRE LA INFRAESTRUCTURA DEL PLANTEL Y SOBRE LOS ESTUDIANTES QUE FRECUENTAN ESTAS ÁREAS"*** estos componentes arbóreos representa riesgo inminente, al encontrase cerca a las instalaciones de las aulas educativas, el concepto técnico dado por los funcionarios de la CRC mencionan que ***" la mayoría de estos árboles representan un avanzado estado vegetativo, además que se encuentran en gran parte afectados por presencia de hongos, necrosis foliar y fustal, aumentado el riesgo de colapso"*** (como se observara en las siguientes imágenes). Es de gran importancia mencionar que se realizara, la reposición oportuna de individuos que generan riesgos para la comunidad educativa o para la infraestructura institucional.

Vigilada MinEducación





Teniendo en cuenta lo mencionado anteriormente y respondiendo al cumplimiento de la normatividad de aprovechamiento forestal, se acude a la autoridad ambiental competente, en este caso, dentro de la jurisdicción regional le corresponde a la corporación autónoma regional del Cauca CRC, quienes Son el ente proporcionado para otorgar licencias, permisos y demás tramites que se necesitan en el componente ambiental de la sede de Popayán, territorial Cauca, Localizada en Carrera 5 No. 53N – 249 Sector Pisojé.

Las especies para intervenir bajo permiso de la CRC son cinco ubicadas en espacio privado de la ESAP CAUCA, las cuales se detallan a continuación.

1. **TALA RASA DE TRES ÁRBOLES DE ESPECIE CUPRESSUS LUSITANICA**: que se encuentra en riesgo de colapso sobre la infraestructura y personal que asiste al establecimiento educativo.
2. **TALA RASA DE DOS ÁRBOLES DE ESPECIE PERSEA RIGENS:** que se encuentra en riesgo de colapso sobre la infraestructura y personal que asiste al establecimiento educativo.

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	TRATAMIENTO	VOLUMEN OTORGADO
1. CIPRES	CUPRESSUS LUSITANICA	3	Tala	5.12
2. AGUACATILLO	PERSEA RIGENS	2	Tala	0.758
	TOTAL	5		5.878

Vigilada MinEducación

II. ASPECTOS GENERALES DEL SECTOR

A. Contexto

ARBOL

Un árbol **es una planta de tipo perenne, constituida por un tronco leñoso de cierta elevación, que se ramifica en una copa**. La palabra, como tal, proviene del latín **árbol**, **ARBŎRIS**.



Para que una planta sea considerada como árbol, debe poseer ciertas características: tener raíces, una altura entre dos y seis metros, un tronco de al menos 10 cm y una copa. En la copa, a su vez, se encontrarán las ramas y las hojas. Los árboles, además, pueden producir flores y frutos.

Los árboles **pueden vivir miles de años** y algunos, como las secoyas, pueden superar alturas mayores a los cien metros.

Los árboles **son muy importantes para el ambiente**: son un componente fundamental del paisaje natural, producen el oxígeno que respiramos en la atmósfera, ayudan a disminuir el dióxido de carbono, previenen la erosión y su follaje ofrece protección contra las inclemencias del tiempo.

El ser humano utiliza los árboles para la agricultura y el paisajismo, pues producen frutos y dan belleza al paisaje. La madera, por su lado, es apreciada para la construcción y como fuente de energía.

Los árboles **están constantemente amenazados, pues son explotados de manera inmoderada por el hombre**, que destruye así bosques y hábitats animales.

Asimismo, el árbol también es utilizado como concepto o herramienta por diversas disciplinas del conocimiento para ilustrar diferentes cosas, así como para algunas religiones del mundo, para las cuales el árbol es uno de los elementos esenciales de su cosmogonía. https://www.significados.com/arbol/

Vigilada MinEducación

La tala de árboles es un tema muy delicado de abordar y es muy probable que como ciudadanos desconocemos el porqué de esta actividad frente a los árboles que rodean las áreas metropolitanas de un determinado lugar. Talar un árbol es una tarea que solo debe ser realizada por especialistas y profesionales en servicios ambientales y forestales, quienes conocen la planeación preliminar, el proceso posterior y el procedimiento en su totalidad, para que la tala de árboles sea completamente exitosa.

Talar un árbol es una buena práctica cuando tiene la justificación correcta, la cual es completamente diferente a la deforestación, que debería ser ilegal. El área ambiental de cada región es la encargada de regular cuáles árboles pueden ser talados o no, bajo unos permisos específicos que deben ser emitidos para la legalidad del procedimiento. También es necesaria una visita para conocer las condiciones del árbol y determinar si se acepta la tala o no.

Cuando talar un árbol

1. **El árbol representa peligro**

Se puede cortar un árbol cuando esté poniendo en peligro la integridad de las personas y los bienes públicos y privados que se encuentren próximos a él.

2. **Se encuentra perjudicando la movilidad**

Es posible talar un árbol si se encuentra obstaculizando la movilidad urbana de alguna manera.

3. **Afectación pública**

Si el árbol está afectando las redes del servicio público, fachadas o partes de edificios, casas o monumentos históricos. Este caso es muy común en las viviendas campestres o lugares con alta cantidad de zonas verdes, donde por la frondosidad del árbol, las ramas pueden comenzar a entrar por las ventanas de las viviendas o alterar de alguna manera su estructura.

4. **Se interpone entre obras o alguna construcción**

Si se están llevando a cabo obras de infraestructura vial o si en caso de una construcción el árbol se encuentra obstaculizando, puede ser talado. Este es uno de los casos más comunes en las ciudades o áreas metropolitanas, en ocasiones, cuando se hacen ampliaciones de calles o apertura de nuevas vías e incluso, cuando se están construyendo nuevas propiedades.

5. **Bloquea la iluminación**

Cuando uno o varios árboles estén obstruyendo la iluminación de un sector o área en específico, se puede solicitar la tala controlada. Por ejemplo, si un árbol alcanzó la altura de las luces en las calles y está reduciendo la iluminación de estas.

Vigilada MinEducación

6. **Afectación arbórea**

En ciertas ocasiones es muy posible que una o varias especies se puedan afectar entre ellas y en ese caso, será posible la tala.

7. **Volcamiento o caídas**

Es muy común que después de algunas tormentas eléctricas o eventos violentos de la naturaleza existan volcamientos de árboles y aunque se pueda conservar sólo la raíz, es necesaria la tala del árbol, pues puede reducir la movilidad, poner en peligro las propiedades, otras especies e incluso a las mismas personas.

8. **Riesgo de colapso**

Este caso puede ser muy similar al anterior, aunque no necesariamente se encuentra relacionado a eventos de la naturaleza. Algunos árboles por su edad pueden comenzar a asumir formas y posiciones que ponen en riesgo su estabilidad o en ocasiones, el tronco puede estar en estado de vulnerabilidad y el riesgo de colapso puede presentarse

9. **El árbol ha completado su ciclo**

Los árboles, aunque a veces parecen inmortales, tienen su ciclo de vida también. Es posible que esos árboles que ves fuera de tu casa, de troncos anchos y ramas altísimas ya hayan cumplido su ciclo vegetativo y eso significa que está seco por dentro. En ese caso, también se deberá talar. Este es un tema un poco más delicado, pues en esta condición, el árbol debe dar paso a otra especie que pueda continuar con el ciclo.

B. Talar un árbol profesionalmente

En ninguna circunstancia una persona sin conocimiento y equipos necesarios debe intentar talar un árbol, ni siquiera si cuenta con una motosierra en casa y sabe manejarla. Solo bajo los casos que hemos enumerado, es posible solicitar una tala por profesionales. Existen muchos métodos de tala y todos son diferentes de acuerdo con el riesgo o caso que presente cada árbol, pero estos solo deben ser llevados a cabo por un talador profesional.

Al momento de solicitar o talar un árbol es muy importante tener en cuenta que, aunque este se encuentre en un área privada, siempre se debe contar con el permiso de la autoridad ambiental correspondiente de cada región.

Esto es realmente necesario y se debe emitir la autorización con tiempo para evitar multas, alguna dificultad o el retraso de la tala en caso de que el riesgo del árbol sea muy alto. En Cauca esta la corporación autónoma Regional del Cauca. Y en Colombia está el ANLA (a nivel nacional).

DEFINICIÓN SOBRE TALA DE ARBOLES

La tala de árboles es el proceso mediante el cual se trozan los árboles, induciendo así a la deforestación y – consecuentemente – a daños al medio ambiente y a la

Vigilada MinEducación

diversidad, pues los árboles aportan incontables beneficios para los ecosistemas y proveen al ser humano el oxígeno vital para la vida.

PORQUE SEMBRAR ARBOLES

Además, canalizan los vientos y enfrían los ambientes de forma pasiva. Así mismo, los árboles aumentan la fertilidad de los suelos, debido a que la cantidad de materia orgánica se incrementa. Gracias a sus raíces, disminuye la erosión que generan el agua y el viento, reteniendo la tierra y evitando, por ejemplo, los deslizamientos.

RAZONES PARA PLANTAR UN ÁRBOL

En la actualidad nuestro planeta está pasando por muchas situaciones ambientales que han ido creciendo con los años. Cada vez más son notorios los cambios ambientales y climáticos por los cuales pasamos y que debemos contrarrestar.

Es por eso que muchas personas en unión con organizaciones o instituciones ambientales idean formas de cómo lograr ese objetivo. Una de las acciones que se ha visto mucho y se invita a practicar a todos es el reforestar los bosques.

El poeta José Martí dijo “hay tres cosas que una persona debería hacer durante su vida: plantar un árbol, tener un hijo y escribir un libro”. Es por eso que te daremos algunas razones o beneficios que puedes obtener al cumplir la primera acción recomendada de este poeta. .[1]

C. Marco regulatorio

Ley 99 de 1993 “por la cual se crea el ministerio del medio ambiente, se reordena el sector público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones.

- Decreto 1791 de 1996 “por medio del cual se establece el régimen de aprovechamiento forestal” del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y el Ministerio del Medio Ambiente.
- Resolución 438 de 2021 “por lo cual se establece el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y el Ministerio del Medio Ambiente salvoconducto Único Nacional para la movilización de especies de diversidad biológica del ministerio de ambiente”.

[1] 10 razones para plantar un árbol - Parques Alegres I.A.P.

Vigilada MinEducación

- Decreto 1076 de 2015, “por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector ambiente y Desarrollo Sostenible”, sección 9 del capítulo 1, del título 2, de la parte del libro 2. Presidencia de la república.
- Decreto 2811 de 1974 “por el cual se dicta el código nacional de recursos naturales renovables y de protección del medio ambiente”. De la presidencia de la república.
- Resolución 1909 del 14 de septiembre de 2017 “por lo cual se establece el salvoconducto único nacional en línea para la movilización de especímenes de diversidad biológica” del ministerio de ambiente y desarrollo sostenible.
- Resolución N° 081 del 19 de enero de 2018 “por lo cual se modifica la resolución 1909 del 14 de septiembre de 2017 y se toman otras disposiciones” del ministerio de ambiente y desarrollo sostenible.
- Resolución N° 3 de 1983 del 26 de enero “por lo cual se expiden estatutos forestales por la corporación autónoma regional del Cauca” CRC.

Por lo anterior La Dirección de la Territorial, presenta dificultades en las instalaciones de la Sede en Popayán, debido a que existen en la zonas verdes y especies que requieren tala y poda, pues son especies nativas que presentan problemas fitosanitarios, árboles descompensados, contacto con redes eléctricas y árboles con ramas inclinadas que requieren diferentes tratamientos; ante la solicitud que la entidad realizó a la Corporación Autónoma regional del Cauca bajo la resolución N° 687 del 19 de mayo del 2022 da autorización para realizar estas actividades, la Corporación solicita presentar un plan de Compensación de 15 plántulas.

En atención a la anterior y en cumplimiento de las competencias y funciones antes señaladas, se ha identificado la necesidad de adelantar todas aquellas prácticas técnicas requeridas para el establecimiento, atención integral, tala de árboles, compensación y demás requisitos ambientales del campus universitario de la ESAP territorial Cauca.

Se justifica abocar la necesidad a través de la contratación de una o varias personas naturales o jurídicas con la capacidad operativa, técnica, administrativa y la experiencia requerida para cumplir con la actividad de manejo silvicultura en la Escuela, por lo tanto se exponen las razones que consideran pertinentes y viables técnicamente para el avance del proceso de selección de proveedores, que ejecuten de forma correcta las actividades de silvicultura en atención a la situación de las especies arbóreas que presentan afectación a la infraestructura de las instalaciones de la Escuela Superior de Administración Pública.

Vigilada MinEducación

ANÁLISIS DE LA OFERTA

A continuación, se realiza el análisis de la oferta en el mercado silvicultural mediante el cual precisamente permite la identificación de proveedores que ofrecen al estado lo requerido por la ESAP, procedió a revisar en la buscar en red los proveedores que pueden prestar estos servicios y en los datos abiertos del SECOP los proveedores desde el 2020 Y 2021 y que han prestado estos servicios al estado.

Proveedores ubicados en los datos abiertos del SECOP

A continuación, se detalla el listado de proveedores que prestó servicios SILVICULTURAL a diferentes entidades públicas que requirieron del objeto de estudio técnico, donde de primer momento se puede establecer que el valor del contrato supera los TREINTA MILLONES DE PESOS MCTE ($30.000.000) encontrándose 19 contratos que suman los TRES MIL CIENTO UN MILLON SETECIENTOS SETENTA MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y UN PEOSMCTE ($3.101.770.841)

PROVEEDORES		VALOR DEL CONTRATO
Ana Derly Pulido Guio		$ 44.136.000,00
CAROLINA MARIA PUERTO OLEA		$ 40.550.000,00
UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER		$ 600.000.000,00
BIHAO SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA		$ 100.000.000,00
Rodrigo Gonzalez Florian		$ 63.711.000,00
ORLANDO ORTIZ		$ 53.591.666,00
DIANA CECILIA PARRA BARAJAS		$ 38.150.000,00
Juan David Martínez Espinosa		$ 39.600.000,00
OSCAR MAURICIO GARCIA HUERFANO		$ 40.268.800,00
Adriana Ramos Diaz		$ 37.594.700,00
INVERSIONES Y REPRESENTACIONES DINAMIX LTDA		$ 66.891.800,00
OBRAS Y CONSULTORIAS EFICIENTES SAS		$ 74.214.350,00
MANUEL ENRIQUE PAREDES HERNANDEZ		$ 61.001.750,00
SIPCO SAS		$ 73.352.415,00
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA		$ 251.910.000,00
CUERPO DE BOMBEROS VOLUNTARIOS DEL MUNICIPIO CHIGORODO		$ 66.782.317,00
CUERPO DE BOMBEROS VOLUNTARIOS DEL MUNICIPIO CHIGORODO		$ 60.000.000,00
JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS		$ 1.352.416.043,00
Paola Sophia Vargas Pachón		$ 37.600.000,00
TOTAL	19	**$ 3.101.770.841,00**

Fuente: SECOP, cálculo realizado por La ESAP

De los datos extraídos del SECOP se identifica que los proveedores de estos servicios son diversos y pueden tener una constitución diferente en el mercado:

- Jardín botánico José celestino mutis
- Cuerpo de bomberos del municipio de Chigorodó
- Obras y consultorías eficientes
- Inversiones y representaciones dinamix

A. ESTUDIO DE MERCADO

La Escuela Superior de Administración Pública “ESAP”, con el fin de conocer el mercado y los posibles oferentes que pueden participar en dicho proceso, se solicitó cotizaciones por correo electrónico a precio unitario,

Vigilada MinEducación

Con el fin de conocer la estructura del mercado, los tipos de proveedores que pueden prestar los servicios y contar con precios de referencia para el proceso que se pretende contratar, la ESAP realizó la solicitud de cotización a precios unitarios de los servicios requeridos. Estos servicios corresponden a:

. Tala técnica controlada, seccionada y dirigida con el objeto de evitar afectaciones a estructuras, personas o vegetación circundantes. (3)

. Tala técnica controlada, seccionada y dirigida con el objeto de evitar afectaciones a estructuras, personas o vegetación circundantes. (2)

. Se realizará la Reubicación de todas las especies de faunística encontradas en los individuos sujetos a tratamiento silvicultural. La reubicación contara con la presencia del personal idóneo (Biólogo). (5)

. Rescate y posterior reubicación de todas las especies florísticas en contrada en los individuos arbóreos. (orquídeas, helechos, bromelias) etc. (5)

. Plateo y siembra técnica, ahoyado de 70 cm x 60 cm, aplicación de tierra negra, cascarilla de arroz, abono orgánico enriquecido con micorrizas, riego, con distancias de siembra mínimo de 3 m (15)

. Se realizará labores de riego, fertilización, poda, plateo, control fitosanitario y de malezas, así como las resiembras que sean necesarias. Los mantenimientos se realizar cada 4 meses por 1 años (15)

. Repique, recolección, transporte y disposición final de los residuos vegetales generados en las actividades de poda técnica

Por otro lado, la ESAP pidió a las empresas interesadas cotizar el valor unitario de cada ítem para diferentes rangos de cantidades. Adjunta al presente estudio de sector se encuentra la proyección que se realizó de acuerdo con la cantidad de inscritos

A la solicitud de cotización dieron respuesta tres proveedores al correo del dr camilo toro: camilo.toro@esap.edu.co], Gesilvi sas, Eprodesa y Isafor sas. Para este análisis la ESAP calculó el promedio de las cotizaciones.

CUADRO PROMEDIO DE COTIZACIONES

Vigilada MinEducación

CUADRO PROMEDIO DE COTIZACION

				COTIZACION NRO 1		COTIZACION NRO 2		COTIZACION NRO 3		VALOR PROMEDIO		VALOR CON IVA	
ITEM	ACTIVIDAD DESCRIPCION CANTIDAD	DESCRIPCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR PROMEDIO UNITARIO	VALOR PROMEDIO TOTAL	VALOR PROMEDIO UNITARIO CON IVA	VALOR PROMEDIO TOTAL CON IVA
1	Tala técnica de individuo-Cipres (Cupressus lusitanica) de 25 metros de altura.	Tala técnica controlada, seccionada y dirigida con el objeto de evitar afectaciones a estructuras, personas o vegetación circundantes.	**3**	$ 3.200.000	$ 9.600.000	$ 2.900.000	$ 8.700.000	$ 3.200.000	$ 9.600.000	$ 3.100.000	**$ 9.300.000**	$ 3.689.000,00	$ 11.067.000,00
2	Tala técnica de individuo Aguacatillo (Persea rigens) de 22 metros de altura.	Tala técnica controlada, seccionada y dirigida con el objeto de evitar afectaciones a estructuras, personas o vegetación circundantes.	**2**	$ 2.800.000	$ 5.600.000	$ 3.000.000	$ 6.000.000	$ 3.200.000	$ 6.400.000	$ 3.000.000	**$ 6.000.000**	$ 3.570.000,00	$ 7.140.000,00
3	Reubicación de especies faunísticas.	Se realizará la Reubicación de todas lasespecies de faunística encontradas en los individuos sujetos a tratamiento silvicultural. La reubicación contara con la presencia del personal idóneo (Biólogo).	**5**	$ 700.000	$ 3.500.000	$ 800.000	$ 4.000.000	$ 1.000.000	$ 5.000.000	$ 833.333	**$ 4.166.667**	$ 991.666,67	$ 4.958.333,33
4	Rescate y reubicación de Flora.	Rescate y posterior reubicación de todas las especies florísticas en contrada en los individuos arbóreos. (orquídeas, helechos, bromelias) etc.	**5**	$ 240.000	$ 1.200.000	$ 300.000	$ 1.500.000	$ 180.000	$ 900.000	$ 240.000	**$ 1.200.000**	$ 285.600,00	$ 1.428.000,00
5	Suministro de material vegetal, establecimiento o siembra de árboles.	Plateo y siembra técnica, ahoyado de 70 cm x 60 cm, aplicación de tierra negra, cascarilla de arroz, abono orgánico enriquecido con micorrizas, riego, con distancias de siembra mínimo de 3 m	**15**	130.000	$ 1.950.000	133.000	$ 1.995.000	$ 140.000	$ 2.100.000	$ 134.333	**$ 2.015.000**	$ 159.856,67	$ 2.397.850,00
6	Desarrollo del manejo silvicultural	Se realizará labores de riego, fertilización, poda, plateo, control fitosanitario y de malezas, así como las resiembras que sean necesarias. Los mantenimientos se realizar por 1 mes	**15**	$ 200.000	$ 3.000.000	$ 200.000	$ 3.000.000	$ 70.000	$ 1.050.000	$ 156.667	**$ 2.350.000**	$ 186.433,33	$ 2.796.500,00
7	Gestión de residuos vegetales	Repique, recolección, transporte y disposición final de los residuos vegetales generados en las actividades de poda técnica	**Global**	$ 1.800.000	$ 1.800.000	$ 2.000.000	$ 2.000.000	$ 1.800.000	$ 1.800.000	$ 1.866.667	**$ 1.866.667**	$ 2.221.333,65	$ 2.221.333,65
			SUBTOTAL		$ 26.650.000		$ 27.195.000		$ 26.850.000		**$ 26.898.333**	$ 11.103.890	$ 32.009.017
			IVA	19%	$ 5.063.500		$ 5.167.050		$ 5.101.500		**$ 5.110.683**		
			VALOR TOTAL IVA INCLUIDO		$ 31.713.500		$ 32.362.050		$ 31.951.500		**$ 32.009.017**		**$ 32.009.017**

De acuerdo con el análisis realizado que se encuentra en el Estudio de Mercado, se sugiere establecer el valor del presupuesto oficial en **treinta y dos millones nueve mil diez y siete pesos mcte ($ 32.009.017)**

III. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

La Escuela Superior de Administración Pública-ESAP busca a través del análisis de la demanda de las Entidades estatales, determinar la forma en que las entidades adquieren el servicio para Desarrollar actividades de manejo silvicultural de riesgo y demás actividades relacionadas con el arboleado ubicado en la Escuela Superior de Administración Pública, territorial cauca

1. Identificación de Entidades estatales

Con el fin de conocer la forma en que las Entidades estatales contratan servicios de silvicultura, la ESAP revisó la información de contratación para disponible en datos abiertos de la contratación publicada en el SECOP de las vigencias de 2020- 2022. Para seleccionar la muestra del SECOP, la ESAP realizó un filtro de contratos cuyo objeto se relaciona con los servicios requeridos por la Escuela.

La ESAP encontró 103 contratos suscritos desde 2020 y 2022 por más de CUATRO MIL CIENTO TREINTA Y DOS MILLONES CUATROCIENTOS VEINTINUEVE MIL QUINIENTOS SESENTA PESOS MCTE ($4.132.429.560,00

	ENTIDAD	VALOR CONTRATO
1	JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS	$ 16.737.967,00
2	MUNICIPIO DE SABANETA	$ 8.931.120,00
3	MUNICIPIO DE SABANETA	$ 8.931.120,00
4	SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE	$ 44.136.000,00
5	MUNICIPIO DE SABANETA	$ 8.119.200,00
6	DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADISTICA (DANE)	$ 40.550.000,00
7	JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS	$ 13.125.000,00
8	ALCALDÍA MUNICIPAL DE SOACHA	$ 10.320.000,00
9	JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS	$ 14.937.500,00
10	MUNICIPIO DE SABANETA	$ 9.743.040,00
11	ALCALDÍA MUNICIPAL DE SOACHA	$ 10.320.000,00
12	MUNICIPIO DE SAN JOSE DE CUCUTA	$ 15.890.000,00
13	JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS	$ 15.750.000,00
14	JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS	$ 9.187.500,00

Vigilada MinEducación

15	MUNICIPIO DE MANIZALES	$	13.000.000,00
16	MUNICIPIO DE SAN JOSE DE CUCUTA	$	600.000.000,00
17	ALCALDÍA MUNICIPAL DE SOACHA	$	100.000.000,00
18	JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS	$	14.937.500,00
19	MUNICIPIO DE SABANETA	$	8.931.120,00
20	ALCALDÍA MUNICIPAL DE SOACHA	$	22.200.000,00
21	MUNICIPIO DE SABANETA	$	9.743.040,00
22	JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS	$	4.687.500,00
23	SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE	$	63.711.000,00
24	JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS	$	13.125.000,00
25	ALCALDÍA MUNICIPAL DE SOACHA	$	10.320.000,00
26	ALCALDIA DE PASTO	$	5.400.000,00
27	JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS	$	10.937.500,00
28	ESTABLECIMIENTO PUBLICO AMBIENTAL BARRANQUILLA VERDE	$	8.170.132,00
29	MUNICIPIO DE SAN JOSE DE CUCUTA	$	53.591.666,00
30	MUNICIPIO DE SABANETA	$	8.931.120,00
31	MUNICIPIO DE SABANETA	$	9.743.040,00
32	MUNICIPIO DE SAN JOSE DE CUCUTA	$	38.150.000,00
33	JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS	$	15.250.000,00
34	ESTABLECIMIENTO PUBLICO AMBIENTAL BARRANQUILLA VERDE	$	8.170.132,00
35	MUNICIPIO DE FUNZA - ALCALDÍA DE FUNZA	$	13.735.400,00
36	MUNICIPIO DE SABANETA	$	8.119.200,00
37	MUNICIPIO DE FUNZA - ALCALDÍA DE FUNZA	$	14.354.318,00
38	MUNICIPIO DE SABANETA	$	8.931.120,00
39	MUNICIPIO DE SABANETA	$	8.931.120,00
40	MUNICIPIO DE SAN JOSE DE CUCUTA	$	22.253.000,00
41	MUNICIPIO DE SABANETA	$	8.931.120,00
42	ALCALDIA MUNICIPAL DE CHIA	$	13.240.000,00
43	MUNICIPIO DE SABANETA	$	9.743.040,00
44	CÁRCEL Y PENITENCIARÍA CON ALTA Y MEDIA SEGURIDAD DE GIRÓN	$	1.999.000,00
45	MUNICIPIO DE SABANETA	$	8.931.120,00
46	MUNICIPIO DE SAN JOSE DE CUCUTA	$	39.600.000,00
47	ALCALDÍA MUNICIPAL DE SOACHA	$	12.600.000,00
48	MUNICIPIO DE SABANETA	$	8.931.120,00

Vigilada MinEducación

49	MUNICIPIO DE SABANETA	$	8.931.120,00
50	Secretaria de Desarrollo Agropecuario y Medio Ambiente - Alcaldía de Tuluá	$	24.000.000,00
51	MUNICIPIO DE SABANETA	$	8.931.120,00
52	ALCALDIA MUNICIPAL DE CHIA	$	12.360.000,00
53	ALCALDÍA MUNICIPAL DE SOACHA	$	10.320.000,00
54	ALCALDÍA MUNICIPAL DE SOACHA	$	14.100.000,00
55	ALCALDÍA MUNICIPAL DE SOACHA	$	17.500.000,00
56	JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS	$	40.268.800,00
57	MUNICIPIO DE SAN JOSE DE CUCUTA	$	25.199.999,00
58	MUNICIPIO DE SABANETA	$	8.931.120,00
59	ESTABLECIMIENTO PUBLICO AMBIENTAL BARRANQUILLA VERDE	$	15.783.333,00
60	MUNICIPIO DE SABANETA	$	9.743.040,00
61	SENA REGIONAL NARIÑO Grupo de Apoyo Administrativo Mixto	$	14.660.500,00
62	ALCALDIA DE PASTO	$	9,000,000,00
63	MUNICIPIO DE SABANETA	$	9.743.040,00
64	MUNICIPIO DE SABANETA	$	9.743.040,00
65	JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS	$	37.594.700,00
66	MUNICIPIO DE SABANETA	$	7.307.280,00
67	MUNICIPIO DE SAN JOSE DE CUCUTA	$	24.970.000,00
68	ALCALDÍA MUNICIPAL DE SOACHA	$	10.320.000,00
69	MUNICIPIO DE SABANETA	$	8.931.120,00
70	JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS	$	8.474.033,00
71	MUNICIPIO DE CHIGORODO	$	10.250.000,00
72	ESTABLECIMIENTO PUBLICO AMBIENTAL BARRANQUILLA VERDE	$	15.783.333,00
73	JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS	$	15.562.500,00
74	MUNICIPIO DE NEIVA	$	66.891.800,00
75	CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DEL TOLIMA	$	74.214.350,00
76	MUNICIPIO DE SAN JOSE DE CUCUTA	$	15.890.000,00
77	ESTABLECIMIENTO PUBLICO AMBIENTAL BARRANQUILLA VERDE	$	7.420.000,00

Vigilada MinEducación

78	MUNICIPIO DE SABANETA	$	8.931.120,00
79	MUNICIPIO DE MANIZALES	$	8.000.000,00
80	ESTABLECIMIENTO PUBLICO AMBIENTAL BARRANQUILLA VERDE	$	10.000.000,00
81	MUNICIPIO DE SABANETA	$	11.680.020,00
82	DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADISTICA (DANE)	$	61.001.750,00
83	ALCALDIA MUNICIPAL DE CHIA	$	18.400.000,00
84	ESCUELA DE POSTGRADOS DE POLICÍA MIGUEL ANTONIO LLERAS PIZARRO	$	73.352.415,00
85	ALCALDÍA MUNICIPAL DE SOACHA	$	22.200.000,00
86	JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS	$	251.910.000,00
87	MUNICIPIO DE CHIGORODO	$	66.782.317,00
88	DEPARTAMENTO DEL META	$	1.855.000,00
89	MUNICIPIO DE SABANETA	$	9.743.040,00
90	MUNICIPIO DE CHIGORODO	$	60.000.000,00
91	MUNICIPIO DE SAN JOSE DE CUCUTA	$	22.253.000,00
92	JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS	$	14.707.000,00
93	ALCALDIA MUNICIPAL DE CHIA	$	14.000.000,00
94	MUNICIPIO DE SAN JOSE DE CUCUTA	$	20.051.666,00
95	INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO	$	1.352.416.043,00
96	SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE	$	13.992.000,00
97	MUNICIPIO DE SABANETA	$	9.743.040,00
98	ESTABLECIMIENTO PUBLICO AMBIENTAL BARRANQUILLA VERDE	$	27.300.899,00
99	ESTABLECIMIENTO PUBLICO AMBIENTAL BARRANQUILLA VERDE	$	8.170.132,00
100	MUNICIPIO DE ENVIGADO	$	25.438.016,00
101	MUNICIPIO DE SABANETA	$	8.931.120,00
102	DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADISTICA (DANE)	$	37.600.000,00
103	MUNICIPIO DE SAN JOSE DE CUCUTA	$	14.169.999,00
	TOTAL, VALOR DE CONTRATOS	$	4.132.429.560,00

Vigilada MinEducación

2. Modalidad de contratación

La Esap para determinar las modalidades de contratación utilizadas para contratar los servicios de silvicultura; filtro la información de datos abierto, encontrando que la modalidad más utilizada es la contratación directa por un valor de mil ochocientos treinta y nueve millones quinientos setenta mil quinientos cincuenta y dos pesos mcte ($1.839.570.552)

MODALIDAD DE CONTRACION	CONTRATOS	PRECIO
Contratación directa	94	$ 1.839.570.552,00
Contratación Directa (con ofertas)	2	$ 1.952.416.043,00
Mínima cuantía	4	$ 99.336.815,00
Selección Abreviada de Menor Cuantía	1	$ 74.214.350,00
Selección abreviada subasta inversa	2	$ 166.891.800,00
TOTAL	103	$ 4.132.429.560,00

3. Contrato de silvicultura de vigencia anterior

En el 2020 la ESAP adelantó EL proceso NRO ESAP-SAM-003-2020 de selección abreviada menor cuantía con el objeto DESARROLLAR ACTIVIDADES DE MANEJO SILVICULTURAL DE RIESGO Y DEMÁS ACTIVIDADES RELACIONADAS CON EL ARBOLEADO UBICADO EN LA ESCUELA SUPERIOR DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, SEDE CAN.”.

El adjudicatario en esa oportunidad fue ECOFLORA SAS con quien se suscribió un contrato por el valor de OCHENTA MILLONES SETECIENTOS SETENTA Y SEIS MIL TRESCIENTOS DOS PESOS CON SETENTA Y CUATRO CENTAVOS M/CTE. ($80.776.302,74) incluido el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.),

Para conocer detalles del proceso adelantado en la vigencia anterior de ubica a continuación el link del proceso gestionado a través del SECOP II

OBJETO	NRO PROCESO	MODALIDAD	VALOR	CONTRATISTA	AÑO
: DESARROLLAR ACTIVIDADES DE MANEJO SILVICULTURAL DE	ESAP-SAM-003-2020	SELECCCION ABREVIADA	80.776.302,74	80.776.302,74	2020

Vigilada MinEducación

RIESGO Y DEMÁS ACTIVIDADES RELACIONADAS CON EL ARBOLEADO UBICADO EN LA ESCUELA SUPERIOR DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, SEDE CAN.”					
Buscar proceso (secop.gov.co)					
CONTRATO INTERADMINISTRATIVO CELEBRADO CON LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN PLAN DE PROPAGACIÓN DE ESPECIES NATIVAS Y UN PLAN DE CAPACITACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA EL PROGRAMA DE SILVICULTURA URBANA DEL MUNICIPIO DE CÚCUTA.	SIM-CI-009-2021	SIM-CI-009-2021	600.000.000	UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER	2021
https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.2391297&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true Buscar proceso (secop.gov.co)					

Conclusiones y recomendaciones

A. Los principales procesos de contratación de silvicultura se adelantan por convocatorias públicas de selección independientemente del régimen de contratación bajo el cual se rigen las entidades estatales.

B. Los proveedores de los servicios requeridos por la ESAP son diversos y se encuentran en varios sectores del mercado: ver tabla.

Vigilada MinEducación

PROVEEDORES
ANA DERLY PULIDO GUIO
CAROLINA MARIA PUERTO OLEA
UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
BIHAO SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA
RODRIGO GONZALEZ FLORIAN
ORLANDO ORTIZ
DIANA CECILIA PARRA BARAJAS
JUNA DAVID MARTINEZ ESPINOSA
OSCAR MAURICIO GARCIA HUERFANO
ADRIANA RAMOS DIAZ
INVERSIONES Y REPRESENTACIONES DINAMIX LTDA
OBRAS Y CONSULTORIAS EFICIENTES SAS
MANUEL ENRIQUE PAREDES HERNANDEZ
SIPCO SAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
CUERPO DE BOMBEROS VOLUNTARIOS DEL MUNICIPIO CHIGORODO
CUERPO DE BOMBEROS VOLUNTARIOS DEL MUNICIPIO CHIGORODO
JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS
PAOLA SOPHIA VARGAS PACHON
TOTAL

C. Los precios de referencia estimados en el presente documento son recomendados como precios techo, en caso de requerir una oferta con base en precios unitarios.

D. La modalidad de contratación para el presente proceso de acuerdo con el promedio de las cotizaciones será de mínima cuantía, siendo esta modalidad utilizada por las entidades estatales en procesos anteriores

E. El Valor estimado del presente proceso se determinó por promedio de las 3 cotizaciones presentados por los oferentes interesado en participar en el presente proceso, el valor del proceso será de **TREINTA Y DOS MILLONES NUEVE MIL DIEZ Y SIETE PESOS MCTE ($ 32.009.017).**

Elaboro: Luis Fernando Gutiérrez M
Reviso: Laura Daniela Hoyos Rosero – Profesional especializado grado 14.

Vigilada MinEducación