



SOMOS 10
TERRITORIOS
INTEGRADOS

RESOLUCIÓN METROPOLITANA N° S.A.



20190626144665124111711

RESOLUCIONES

Junio 26, 2019 14:46

Radicado 00-001711



"Por medio de la cual se autoriza el aprovechamiento de árboles aislados"

CM5.08.20684

Broche Vial Av. San Juan con Av. Regional

LA SUBDIRECTORA AMBIENTAL (E) DEL ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ

En uso de las facultades establecidas en las Leyes 99 de 1993, 1437 de 2011 y 1625 de 2013, las Resoluciones Metropolitanas N° D. 000404 y 001430 de 2019, y las demás normas complementarias y

CONSIDERANDO

1. Que en la Entidad obra trámite ambiental de autorización para el aprovechamiento forestal de árboles aislados a nombre del MUNICIPIO DE MEDELLÍN - Secretaría de Infraestructura Física, con NIT. 890.905.211-1, representado legalmente por su Alcalde el doctor FEDERICO ANDRÉS GUTIÉRREZ ZULUAGA, identificado con la cédula de ciudadanía 71'751.933, quien actúa a través de apoderado especial para asuntos ambientales, el abogado LUIS GABRIEL ESCOBAR TRUJILLO, identificado con la cédula de ciudadanía 1.039'447.066 y portador de la Tarjeta Profesional N° 202.210 del C.S. de la Judicatura, requeridos en la construcción del proyecto denominado "BROCHE VIAL AVENIDA SAN JUAN CON AVENIDA REGIONAL". Diligencias que reposan en el expediente identificado con el CM5.08.20684.
2. Que lo anterior acorde con el Auto N° 001248 del 24 de abril de 2019, mediante el cual se dispuso admitir la solicitud presentada por el MUNICIPIO DE MEDELLÍN - Secretaría de Infraestructura Física, de autorización para el APROVECHAMIENTO DE ÁRBOLES AISLADOS, para intervenir varios individuos arbóreos detallados en el inventario anexo a la petición radicada con el número 013229 del 12 de abril de 2019, requeridos en la construcción del proyecto denominado denominado "BROCHE VIAL AVENIDA SAN JUAN CON AVENIDA REGIONAL", a ejecutar entre la calle 44 con Av. Regional (carrera 61) hasta la calle 49D, barrio Corazón de Jesús, de la zona urbana del indicado

Carrera 53 No. 40A-31 | CP. 050015. Medellín, Antioquia, Colombia

Conmutador: [57.4] 385 6000 Ext. 127

NIT. 890.984.423.3



@areametropol
www.metropol.gov.co

municipio de Medellín.

3. Que en dicha actuación administrativa se declaró iniciado el trámite de autorización para el aprovechamiento de árboles aislados, de conformidad con el artículo 70 de la Ley 99 de 1993, y el Decreto 1076 de 2015, y se ordenó la práctica de una visita técnica para determinar la viabilidad del aprovechamiento forestal de árboles aislados solicitado.
4. Que esta decisión se notificó el día 26 de abril de 2019, al abogado LUIS GABRIEL ESCOBAR TRUJILLO, en la calidad ya referida.
5. Que realizada la correspondiente visita al proyecto, personal de la Subdirección Ambiental de la Entidad elaboró el Informe Técnico N° 4232 del 19 de junio de 2019, en el que se describe lo siguiente:

(...)

"2. VISITA AL SITIO DEL PROYECTO

Una vez revisada la información correspondiente al trámite de aprovechamiento de árboles aislados del proyecto "Broche Vial Av. San Juan Con Av. Regional" se realizó visita el día 03 de mayo de 2019, para evaluar las intervenciones arbóreas solicitadas, las cuales se encuentran ubicadas en la la calle 44 con Av. Regional (carrera 61) hasta la calle 49D, en el barrio Corazón de Jesús, área urbana del municipio de Medellín (ver Figura 1).

La visita contó con el acompañamiento de la ingeniera ambiental Sandra Paola Pasos Yepes, funcionaria de la Empresa de Desarrollo Urbano - EDU, la cual actúa como tercer interesado.

(...)

El proyecto en mención pretende liberar el flujo vehicular de la Av. San Juan (Calle 44) en sentido oriente – occidente, hacia la Autopista Regional, a través de la reducción del separador central sobre la carrera 61 hasta la altura de la calle 49D; adicionalmente, se hará la apertura del separador central, sobre la calle 48, esto con el fin de reducir los tiempos en la movilidad vehicular de la zona.

Se destaca de la visita:

- *En el sitio no se han iniciado actividades constructivas, por lo tanto, no hay evidencia de afectaciones ambientales atribuibles al proyecto.*
- *Por su ubicación con respecto a las obras propuestas por el usuario para la ejecución del proyecto Broche Vial Av. San Juan Con Av. Regional, los individuos arbóreos solicitados para intervención con tala presentan interferencia con el proyecto.*



En la visita se identificaron y evaluaron los ejemplares y tratamientos solicitados por el usuario, resaltando lo siguiente:

- Se realizó la evaluación de ciento veinte ocho (128) individuos arbóreos, los cuales se encuentran debidamente marcados y concuerdan con la ubicación en el plano, además se evaluó y corroboró la aptitud de cada individuo en el espacio verde (AIEV). Es de aclarar que dentro del auto de inicio N° 01248 del 24 de abril de 2019, se indican ciento veintiséis (126) ejemplares, sin embargo, dentro del inventario forestal se observaron dos individuos más, los cuales proponen ser conservados, estos son: N° 4933 Noro (*Byrsonima crassifolia*) y el N° 4965 Mamoncillo (*Melicoccus bijugatus*).
- El ochenta y nueve por ciento (89%) de los individuos arbóreos evaluados se encuentran en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales, excepto por algunos individuos pertenecientes a las especies Urapán (*Fraxinus uhdei*) (algunos solicitados para tala), Flor de reina (*Lagerstroemia speciosa*), Varasanta (*Triplaris americana*) y Guayabo (*Psidium guajava*), los cuales presentan daños mecánicos en tallo y ramas, posiblemente generados por vandalismo; descortezamiento y pudrición en la base.
- Las especies más abundantes en el área de influencia del proyecto son Urapán (*Fraxinus uhdei*), con treinta y tres (33) individuos arbóreos, Flor de reina (*Lagerstroemia speciosa*) y Cheflera (*Schefflera actinophylla*), representadas cada una por seis (6) individuos.
- Veintitrés (23) de los veinte siete (27) individuos solicitados para intervención de tala, se caracterizan por presentar problemas estructurales, tales como inclinación y/o tallos torcidos, además de estar ramificados desde la base, características que dificultan las actividades de trasplante.
- Cuatro (4) de los ejemplares solicitados para tala presentan características que hacen viable el cambio de tratamiento a trasplante. Dichos individuos se registran con los códigos 11043, 11049, 11051 y 11057.
- Se encontraron cuatro (4) individuos muertos en pie con solicitud de conservación, identificados con los códigos 4950, 4970, 4962 y 11070A, para los cuales se considera viable el cambio de tratamiento a tala.
- Los individuos arbóreos solicitados para conservación, identificados con los códigos N°4968, N° 4973, N°4961, N°3360, N°2796 y N°2458, presentan afectaciones en el tallo, principalmente por descortezamiento y pudrición, por tanto, el usuario deberá realizar aplicación de cicatrizantes y/o mezcla bordelés para evitar que se extienda el daño a otros órganos.
- El individuo arbóreo de la especie Guayacán trébol (*Platymiscium pinnatum*), identificado con el número 4966, no fue hallado en campo.

- Se detectó la incorrecta identificación taxonómica del ejemplar N°11065, reportado como una *Palma raris (Rhaps excelsa)*, que en realidad corresponde a la especie *Palma abanico de la China (Livistona chinensis)* (Ver Foto 1).
- Los sitios seleccionados por el usuario para realizar la reposición mínima hacen parte del área de influencia directa del proyecto, así mismo, se consideran adecuados, puesto que disponen de espacio suficiente para el desarrollo de las especies propuestas.
- En la evaluación técnica se incluyó la variable *Aptitud del Individuo en el Espacio Verde (AIEV)*, para el cálculo de la *Unidad de Valor Ecológico* de la totalidad de los individuos arbóreos que conforman la solicitud. Durante la visita técnica se determinó que los ejemplares solicitados para tala presentan una aptitud óptima (10), ya que cuentan con espacio suficiente para garantizar el desarrollo óptimo de las especies; lo anterior difiere del cálculo realizado por el usuario, toda vez que reportó una aptitud entre adecuada (7) e inadecuada (1) (ver tabla 1).
- Al verificar las variables dasométricas reportadas en el inventario forestal, no se encontraron inconsistencias en las mediciones realizadas en los ejemplares.

(...)

Tabla 1. Calificación de la variable AIEV reportada por el usuario vs. cálculo de la Entidad.

N°	Nombre común	Nombre científico	Tratamiento solicitado	AIEV	
				Usuario	Entidad
11043	Flor de reina	<i>Lagerstroemia speciosa</i>	Tala	7	10
11044	Flor de reina	<i>Lagerstroemia speciosa</i>	Tala	7	10
11045	Flor de reina	<i>Lagerstroemia speciosa</i>	Tala	7	10
11046	Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	Tala	7	10
11047	Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	Tala	7	10
11048	Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	Tala	7	10
11049	Cheflera	<i>Schefflera actinophylla</i>	Tala	1	10
11050	Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	Tala	7	10
11051	Cheflera	<i>Schefflera actinophylla</i>	Tala	1	10
11052	Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	Tala	7	10
11053	Cheflera	<i>Schefflera actinophylla</i>	Tala	1	10
11054	Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	Tala	7	10
11055	Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	Tala	7	10
11056	Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	Tala	7	10
11057	Cheflera	<i>Schefflera actinophylla</i>	Tala	1	10
11058	Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	Tala	7	10
2921	Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	Tala	7	10
2459	Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	Tala	7	10
2454	Moringa	<i>Moringa oleifera</i>	Tala	7	10



Documento aportado	Si	No	Evaluación/observaciones
de la oficina de planeación municipal.			tanto, los tratamientos silviculturales recomendados en el presente informe técnico quedarán condicionados. El levantamiento del condicionamiento estará sujeto a la entrega de la Licencia de construcción y planos sellados por el Departamento Administrativo de Planeación, en el que se este aprobando el proyecto. Tal restricción será levantada mediante acto administrativo, una vez se evalúe la información aportada; mismo que podrá en todo o en parte modificar el permiso otorgado.
Plan de manejo de fauna silvestre que incluye un inventario faunístico aproximado del área de intervención.	X		El usuario remite a la Entidad la información que contiene: caracterización de fauna en donde se indica que la implementación de las actividades de manejo de fauna silvestre para el proyecto en estructuración, se ejecutarán conforme a las exigencias de la Resolución Metropolitana N° D 3677 de 2018. Se anexa la hoja de vida del biólogo que realiza y acompaña el proceso de obra.
Relacionamiento ciudadano	Parcial		En la Ficha técnica, social y comunicacional del proyecto, se enuncia que se pretende aliviar la problemática de movilidad del sector. Para el plan de difusión y comunicacional se define como objetivo Reuniones con representantes de JAL, JAC, mesa ambiental y otras organizaciones comunitarias, así mismo se identifica como público objetivo a los habitantes de barrios aledaños y comerciantes. El objetivo general es "Incentivar y propiciar en la comunidad, grupos organizados y líderes, la participación en la planificación y ejecución del proyecto". e pretende entonces, contactar organizaciones de base para facilitar acercamiento a la comunidad, articulación para el acompañamiento a funcionarios o contratistas, socializar los diferentes procesos de intervención, generar sentido de pertenencia sobre las intervenciones realizadas, promover la conformación del comité ciudadano de obra. Se enuncia que se realizarán reuniones informativas y talleres educativos y socioambientales. En el ítem problemáticas evidenciadas durante las actividades previas se informa que "la comunidad aledaña ve la obra como un aporte importante a la movilidad del sector, por tal razón, no se tienen problemáticas previas al inicio del proyecto". Los medios de convocatoria y difusión que se tienen contemplados para la etapa previa a la ejecución son: Afiches, volantes, boletines de prensa, presentaciones en power point,

Documento aportado	Si	No	Evaluación/observaciones
			vallas, oficios, visita puerta a puerta, medios audiovisuales, entre otros. En el Plan de Manejo de Fauna se contempla la realización de capacitaciones dirigidas a comunidad y a trabajadores en las cuales se explique el mencionado plan y el proceso de ahuyentamiento. Así mismo, se contempla el retiro a comederos para aves. Se resalta que "Las socializaciones tendrán como finalidad generar apropiación de las zonas verdes urbanas y la protección de la fauna silvestre". No se presentan evidencias de actividades informativas realizadas previamente.

3.1 Inventario Forestal

De acuerdo al inventario forestal presentado en la comunicación oficial recibida N° 013229 del 12 de abril de 2019, la vegetación a intervenir está representada por cuarenta y nueve (49) especies. La mayoría de los individuos presentes corresponden a las especies Urapán (*Fraxinus uhdei*), con treinta y tres (33) individuos, Flor de reina (*Lagerstroemia speciosa*) y Cheflera (*Schefflera actinophylla*) con seis (6) ejemplares cada una, tal y como se observa en la Tabla 3.

Tabla 3. Composición florística que hace parte del proyecto Broche Vial Av. San Juan Con Av. Regional

Nombre Común	Nombre Científico	Cantidad	Porcentaje de Participación (%)
Guanábano	<i>Annona muricata</i>	1	0,79
Palma Alejandra	<i>Archontophoenix alexandrae</i>	2	1,59
Casco de vaca	<i>Bauhinia picta</i>	3	2,38
Guayacán bolo	<i>Bulnesia arborea</i>	3	2,38
Noro	<i>Byrsonima crassifolia</i>	1	1,59
Ébano	<i>Caesalpinia ébano</i>	2	1,59
Acacia amarilla	<i>Caesalpinia pluviosa</i>	1	0,79
Calliandra antioquiæ	<i>Calliandra antioquiæ</i>	2	1,59
Carbonero	<i>Calliandra haematocephala</i>	2	1,59
Calliandra	<i>Calliandra pittieri</i>	1	0,79
Inchí	<i>Caryodendron orinocense</i>	1	0,79
Ceiba rosada	<i>Ceiba speciosa</i>	1	0,79
Pacó	<i>Cespedesia spathulata</i>	1	0,79
Limón	<i>Citrus limón</i>	2	1,59
Flamboyán	<i>Delonix regia</i>	3	2,38
Zapote negro	<i>Diospyros digyna</i>	3	2,38
Palma areca	<i>Dypsis lutescens</i>	3	2,38
Búcaro	<i>Erythrina fusca</i>	2	1,59
Falso laurel	<i>Ficus benamina</i>	1	0,79
Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	33	26,19
Guayacán amarillo	<i>Handroanthus chrysanthus</i>	2	1,59
Guayacán puy	<i>Handroanthus serratifolius</i>	1	0,79



Nombre Común	Nombre Científico	Cantidad	Porcentaje de Participación (%)
Gualanday	<i>Jacaranda mimosifolia</i>	1	0,79
Guayacán de Manizales	<i>Lafoensia speciosa</i>	1	0,79
Flor de reina	<i>Lagerstroemia speciosa</i>	6	4,76
Oiti	<i>Licania tomentosa</i>	2	1,59
Palma abanico de la China	<i>Livistona chinensis*</i>	1	0,79
Mango	<i>Mangifera indica</i>	3	2,38
Corcho	<i>Melaleuca quinquenervia</i>	2	1,59
Hoja de lanza	<i>Miconia caudata</i>	1	0,79
Noni	<i>Morinda citrifolia</i>	1	0,79
Moringa	<i>Moringa oleifera</i>	5	3,97
Arayán	<i>Myrcia popayanensis</i>	1	0,79
Chiminango	<i>Pithecellobium dulce</i>	2	1,59
Guayacán trebol	<i>Platymiscium pinnatum</i>	2	1,59
Guayabo	<i>Psidium guajava</i>	1	0,79
Chumbimbo	<i>Sapindus saponaria</i>	1	0,79
Cheflera	<i>Schefflera actinophylla</i>	6	4,76
Falso pimienta	<i>Schinus terebinthifolius</i>	1	0,79
Caoba	<i>Swietenia macrophylla</i>	1	0,79
Palma sancona	<i>Syagrus sancona</i>	1	0,79
Pero de agua	<i>Syzygium malaccense</i>	2	1,59
Guayacán rosado	<i>Tabebuia rosea</i>	1	0,79
Almendro	<i>Terminalia catappa</i>	2	1,59
Varasanta	<i>Triplaris americana</i>	2	1,59
Palma manila	<i>Veitchia merrilli</i>	1	0,79
Carate	<i>Vismia baccifera</i>	1	0,79
Palma washingtonia	<i>Washingtonia filifera</i>	2	1,59
Muerto en pie		4	3,17
Total		126	100

*Se corrige especie de *Rhapis excelsa* a *Livistona chinensis*.

Fuente: C.O.R. N° 013229 del 12 de abril de 2019.

3.2. Plan de Ordenamiento Territorial. Acuerdo 048 de año 2014.

En la figura 2 se puede observar que el predio se encuentra dentro de suelo urbano, con tratamiento RIO_API_62 (...).

Áreas para la Preservación de Infraestructuras y del sistema público y colectivo –API: Este Tratamiento se les asigna a las zonas homogéneas definidas como áreas con condiciones especiales de desarrollo –soporte de los Sistemas Públicos y Colectivos–. Al ser áreas que están ocupadas o destinadas para equipamientos, espacios públicos de interés general, áreas ambientales y de infraestructuras que se deben mantener en el tiempo como soporte del sistema estructurante de ciudad, tendrán restringido su desarrollo; por lo tanto, las intervenciones urbanísticas y/o constructivas deberán llevarse a cabo mediante un Plan Maestro, el cual puede ser de iniciativa pública o privada dependiendo de la titularidad del o de los predios, según se establece en las normas del Título I de la Cuarta Parte del presente Acuerdo.



Uno de los objetivos de este tratamiento es ordenar el área central de la ciudad para la superación de los desequilibrios funcionales a escala local, metropolitana y regional, mediante la reutilización, recuperación y transformación estratégica de su tejido, con el fin de revertir los procesos de deterioro y configurar la centralidad metropolitana competitiva del siglo XXI, vinculada al río Medellín.

Por lo anterior, el proyecto "Broche Vial Av. San Juan Con Av. Regional" puede desarrollarse en el sitio ya que promueve el desarrollo de espacios públicos de interés general y de infraestructuras, adicionalmente, este es un proyecto de iniciativa pública que busca un beneficio colectivo.

(...).

Respecto a la Estructura Ecológica Principal – EEP definida en el POT de Medellín – Acuerdo 048 de 2014, se determinó que el proyecto se localiza al interior de la zona de protección del río Medellín, cuyo retiro equivale a sesenta (60) metros (ver figura 3).

Según el Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Medellín (POT, Acuerdo 48 de 2014), en el Artículo N° 42. Sobre los Criterios de Manejo del Sistema Hidrográfico, parágrafo 1, establece que el Sistema Hidrográfico se intervendrá con base en los siguientes criterios:

(...)

"Parágrafo 1. Los tramos de quebrada y demás elementos del sistema hidrográfico, podrán ser intervenidos con obras hidráulicas, siempre que dicha intervención corresponda a alguno de los motivos de utilidad pública descritos en el artículo 58 de la Ley 388 de 1997 o la norma que haga sus veces. En estos casos y previo a dichas obras, se deberán adelantar los respectivos estudios hidrológicos de detalle y dar aplicación a lo establecido en el Acuerdo Metropolitano 09 de 2012 y demás normas que lo complementen, modifiquen o sustituyan."

Entre los criterios de utilidad pública que establece el artículo 58 de la ley 388 de 2007, se tiene: "e) Ejecución de programas y proyectos de infraestructura vial y de sistemas de transporte masivo."

Por lo anterior, las obras a desarrollarse de acuerdo al POT de Medellín, son procedentes de ejecutarse, teniendo en consideración que no es necesario adelantar estudios hidrológicos o tramitar ante la Entidad un permiso de ocupación de cauce conforme al Acuerdo Metropolitano 09 de 2012, toda vez que el cauce del río Medellín no se verá afectado por las obras proyectadas.

(...)

3.3 Plan de Desarrollo "Medellín Cuenta con Vos" 2016-2019.

Atendiendo a que el proyecto se realiza en cumplimiento a lo estipulado en el Plan de Desarrollo 2016-2019, se transcribe la siguiente información:



5.2.2. PROGRAMA: PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA PARA LA MOVILIDAD DE LA CIUDAD

El rápido crecimiento del parque automotor ha disminuido la eficiencia en la movilidad a lo largo y ancho de la ciudad. En la búsqueda de mejorar dicha eficiencia, se proponen acciones puntuales en cada una de las zonas, como pequeños broches, puentes, deprimidos, segundas calzadas y el mejoramiento integral de las vías existentes, entre otros, con el fin de optimizar la red vehicular y alcanzar mejores tiempos de recorrido que mejoren la calidad de vida de los medellinenses.

- *5.2.2.2. Proyecto: Intervenciones de infraestructura para el mejoramiento de la red de movilidad Este proyecto contiene la realización de los estudios y diseños para nuevos proyectos viales, y la construcción de pequeñas obras de gran impacto (retornos en u, carriles de mezclamiento, en tramos de red caminera, en tramos de ciclo ruta, entre otros), que conlleven una movilidad eficiente, confortable y ágil que garanticen mejor calidad de vida con un ambiente sano para todos los ciudadanos de Medellín.*
- *Además incluye el análisis de soluciones de mezclamiento entre las diferentes vías que componen el sistema vial del río, estudiando las soluciones que este necesita con respecto al entremezclamiento y las incorporaciones que se producen en las calzadas existentes (Vía Travesía, Vía Arteria y Vía de Servicio), mediante carriles de incorporación y salida, teniendo en cuenta las longitudes de desarrollo que necesitan cada tipo de vía según la velocidad de diseño y su tipología (Vía Regional y Urbana).*

Considerando lo anterior, el proyecto "BROCHE VIAL AV. SAN JUAN CON AV. REGIONAL" se encuentra inmerso dentro de la planificación del sistema de movilidad de la ciudad, cuya función es optimizar y continuar con el flujo vehicular entre los diferentes puntos cardinales de la ciudad, de manera que las obras de construcción no generen incompatibilidades respecto a las obras de tipo vial y de transformación del espacio público proyectados; cabe agregar que dicho proyecto permite el mejoramiento de la movilidad y la calidad de vida para los habitantes de la zona.

3.4. Conectividad Ecológica

Al consultar la ubicación del área de intervención respecto a la actualización de las redes ecológicas del Plan Maestro de Espacios Públicos Verdes Urbanos (PMEPVU) del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, se determinó que la zona en referencia presenta localización total al interior de la red "Río Aburrá", ocupando parte del enlace (corredores que unen y dirigen el flujo o el movimiento entre los nodos) (ver figura 4).

(...)

A su vez, se evaluó la ubicación del proyecto respecto a la Red de Conectividad Ecológica definida en el POT de Medellín – Acuerdo 048 de 2014, encontrando que la zona en referencia presenta ubicación total al interior de dicha red (ver figura 5).

(...)

Debido a que el área de intervención se ubica tanto en las redes ecológicas definidas por la Entidad, como en la Red de Conectividad Ecológica establecida en el POT de Medellín – Acuerdo 048 de 2014, se tendrá en cuenta las consideraciones de la Resolución Metropolitana N° D 003677 del 27 de diciembre de 2018, Capítulo II “Términos de Referencia para la Elaboración de Estudios de Conectividad Ecológica”, Artículo 9°, en el cual se indica:

“Artículo 9°. En los siguientes eventos, se eximirá la presentación del estudio de conectividad.

1. Cuando el proyecto objeto de la solicitud de aprovechamiento forestal, cumpla simultáneamente con los siguientes ítems:

- Localización del proyecto al interior de un fragmento o enlace y/o zona de amortiguamiento (se exceptúan los nodos) de las redes ecológicas identificadas por el Área Metropolitana del Valle de Aburrá.

- Establecimiento del total de reposiciones al interior del predio del proyecto, esto supeditado a la aprobación del Plan de Reposición Integral Arbórea.

2. Si la suma de la cantidad de individuos solicitados para talar y/o trasplantar es ≤ 10 individuos.”

Dado que el proyecto presenta localización al interior de un enlace de la red “Río Aburrá” y que el total de reposiciones se realizarán en la zona de influencia directa del proyecto, no se considera necesaria la presentación de un estudio de conectividad ecológica. Por lo anterior, el titular del trámite deberá dar cumplimiento con lo siguiente:

“Parágrafo 1°: Para dar cumplimiento a la excepción precitada se deberá entregar:

- El polígono del predio, las intervenciones y el Plan de Reposición Integral Arbórea en formato GIS, en coordenadas geográficas WGS84 o proyectadas en Magna Colombia Bogotá.
- Cálculo del área y perímetro de las zonas verdes del predio con proyecto, teniendo en cuenta la pérdida de zona verde por las intervenciones y la ganancia por las reposiciones.
- Plan de Reposición Integral Arbórea tal como se indica en el artículo 3° del presente articulado.”

3.5. Plan integral de reposición arbórea.

Unidad de valor ecológico - UVE

Se realizó la valoración ecológica para la totalidad de los individuos arbóreos que conforman el inventario forestal, según los criterios técnicos estipulados por la Entidad.

El registro de las variables se encuentra acorde a la Resolución Metropolitana N° D 002247 de 31/08/2018. Se determinó que el usuario calificó de manera incorrecta la variable Aptitud del Individuo en el Espacio Verde – AIEV para todos los ejemplares solicitados para tala.



SOMOS 10 TERRITORIOS INTEGRADOS

Página 13 de 83

En la Tabla 4 se presenta el cálculo de la UVE aportado por el titular del trámite, para los individuos arbóreos con tratamiento silvicultural de tala y cuyo valor total arrojó la suma de VEINTICUATRO MILLONES CIENTO SIETE MIL SETECIENTOS CUARENTA Y NUEVE PESOS (\$ 24.107.749).

Tabla 4. Cálculo de la Unidad de Valor Ecológico – UVE, para los ejemplares con solicitud de tala.

N°(COD)	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	DAP (cm)	TRATAMIENTO	RANGO DAP	AIEV	APE	T	VALOR
11043	Flor de reina	Lagerstroemia speciosa	7,96	Tala	3	7	9	1,14	\$ 1.019.546
11044	Flor de reina	Lagerstroemia speciosa	6,37	Tala	3	7	9	1,14	\$ 229.343
11045	Flor de reina	Lagerstroemia speciosa	8,91	Tala	3	7	9	1,14	\$ 1.019.546
11046	Urapán	Fraxinus uhdei	15,92	Tala	4	7	7	1,23	\$ 1.019.546
11047	Urapán	Fraxinus uhdei	12,73	Tala	4	7	7	1,23	\$ 1.019.546
11048	Urapán	Fraxinus uhdei	12,73	Tala	4	7	7	1,23	\$ 229.343
11049	Cheflera	Schefflera actinophylla	3,18	Tala	2	1	6	0,28	\$ 1.019.546
11050	Urapán	Fraxinus uhdei	11,46	Tala	4	7	7	1,23	\$ 1.019.546
11051	Cheflera	Schefflera actinophylla	3,82	Tala	2	1	6	0,28	\$ 1.001.925
11052	Urapán	Fraxinus uhdei	12,73	Tala	4	7	7	1,23	\$ 889.955
11053	Cheflera	Schefflera actinophylla	3,50	Tala	2	1	6	0,28	\$ 1.001.925
11054	Urapán	Fraxinus uhdei	13,37	Tala	4	7	7	1,23	\$ 1.225.866
11055	Urapán	Fraxinus uhdei	15,92	Tala	4	7	7	1,23	\$ 1.001.925
11056	Urapán	Fraxinus uhdei	10,50	Tala	4	7	7	1,23	\$ 1.131.516
11057	Cheflera	Schefflera actinophylla	3,18	Tala	2	1	6	0,28	\$ 1.131.516
11058	Urapán	Fraxinus uhdei	10,19	Tala	4	7	7	1,23	\$ 1.001.925
2921	Urapán	Fraxinus uhdei	19,10	Tala	4	7	7	1,23	\$ 777.985
2459	Urapán	Fraxinus uhdei	11,14	Tala	4	7	6	1,21	\$ 1.001.925
2454	Moringa	Moringa oleifera	6,37	Tala	3	7	6	1,07	\$ 1.019.546
2453	Varasanta	Triplaris americana	12,73	Tala	4	7	6	1,21	\$ 229.343
2453A	Moringa	Moringa oleifera	35,01	Tala	6	7	6	1,48	\$ 1.019.546
2460	Chiminango	Pithecellobium dulce	14,32	Tala	4	7	6	1,21	\$ 1.019.546
4972	Urapán	Fraxinus uhdei	28,65	Tala	5	7	7	1,37	\$ 1.019.546





N°(COD)	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	DAP (cm)	TRATAMIENTO	RANGO DAP	AIEV	APE	T	VALOR
4974	Urapán	Fraxinus uhdei	25,47	Tala	5	7	7	1,37	\$ 229.343
2463	Urapán	Fraxinus uhdei	12,73	Tala	4	7	6	1,21	\$ 1.019.546
2470A	Urapán	Fraxinus uhdei	4,77	Tala	2	7	6	0,94	\$ 1.019.546
2470	Urapán	Fraxinus uhdei	12,73	Tala	4	7	6	1,21	\$ 1.001.925
Total									\$24.107.749

Fuente: Información aportada en comunicación oficial recibida N° 013229 del 12 de abril de 2019.

De acuerdo a los resultados de la visita técnica, en los cuales se reporta el cambio de tratamiento de conservación a tala para cuatro (4) individuos muertos en pie y de tala a trasplante de cuatro (4) ejemplares, al igual que la modificación de la variable AIEV para los ejemplares con solicitud de tala, en la tabla 5 se presenta el ajuste de la Unidad de Valor Ecológico – UVE para los ejemplares que se consideran viables de intervenir con dicho tratamiento silvicultural.

Tabla 5. Ajuste del cálculo de la Unidad de Valor Ecológico – UVE.

N°(COD)	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	DAP (cm)	ALTURA (m)	RANGO DAP	AIEV	APE	T	VALOR
Individuos arbóreos requeridos para intervención silvicultural de tala									
4972*	Urapán	Fraxinus uhdei	28,65	11,00	5	10	7	1,70	\$ 1.405.837
4974*	Urapán	Fraxinus uhdei	25,47	12,00	5	10	7	1,70	\$ 1.405.837
11044	Flor de reina	Lagerstroemia speciosa	6,37	4,00	3	10	9	1,47	\$ 1.217.138
11045	Flor de reina	Lagerstroemia speciosa	8,91	6,00	3	10	9	1,47	\$ 1.217.138
11046	Urapán	Fraxinus uhdei	15,92	18,00	4	10	7	1,56	\$ 1.293.867
11047	Urapán	Fraxinus uhdei	12,73	17,00	4	10	7	1,562	\$ 1.293.867
11048	Urapán	Fraxinus uhdei	12,73	18,00	4	10	8	1,584	\$ 1.311.488
11050	Urapán	Fraxinus uhdei	11,46	15,00	4	10	7	1,562	\$ 1.293.867
11052	Urapán	Fraxinus uhdei	12,73	17,00	4	10	7	1,562	\$ 1.293.867
11053	Cheflera	Schefflera actinophylla	3,50	3,00	2	10	6	1,271	\$ 1.052.306
11054	Urapán	Fraxinus uhdei	13,37	18,00	4	10	7	1,562	\$ 1.293.867
11055	Urapán	Fraxinus uhdei	15,92	18,20	4	10	7	1,562	\$ 1.293.867
11056	Urapán	Fraxinus uhdei	10,50	15,00	4	10	7	1,562	\$ 1.293.867
11058	Urapán	Fraxinus uhdei	10,19	15,00	4	10	7	1,562	\$ 1.293.867
2921	Urapán	Fraxinus uhdei	19,10	10,00	4	10	7	1,562	\$ 1.293.867
2459	Urapán	Fraxinus uhdei	11,14	8,00	4	10	7	1,562	\$ 1.293.867
2454	Moringa	Moringa oleifera	6,37	4,00	3	10	4	1,363	\$ 1.129.035
2453	Verasanta	Triplaris americana	12,73	5,00	4	10	4	1,499	\$ 1.241.006



N°	Nombre común	Nombre científico	Tratamiento solicitado	AIEV	
				Usuario	Entidad
2453	Varasanta	<i>Triplaris americana</i>	Tala	7	10
2453A	Moringa	<i>Moringa oleifera</i>	Tala	7	10
2460	Chimnango	<i>Pithecellobium dulce</i>	Tala	7	10
4972	Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	Tala	7	10
4974	Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	Tala	7	10
2463	Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	Tala	7	10
2470A	Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	Tala	7	10
2470	Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	Tala	7	10
Total			27		

• Componente fauna silvestre

- Durante la visita técnica se pudo observar que el área de intervención se caracteriza por poseer individuos arbóreos de diferentes estratos, que cumplen funciones ecosistémicas importantes tanto para los individuos faunísticos que habitan el lugar, como para los que hacen su paso por allí, tal como sitios de percha, forrajeo, alimentación, refugio y anidación. Entre las especies forestales, se destacan el Guayacán amarillo (*Handroanthus chrysanthus*), el Guayacán puy (*Handroanthus serratifolius*), el Gualanday (*Jacaranda mimosifolia*), el Carate (*Vismia baccifera*), la Calliandra antioquia (*Calliandra antioquia*), la Calliandra (*Calliandra pittieri*), el Pero de agua (*Syzygium malaccense*) y la Varasanta (*Triplaris americana*) que ofrecen frutos, flores y semillas a la fauna silvestre de la zona.

- La ubicación de los árboles solicitados para intervención forestal, están cumpliendo una función de corredor ecológico significativa para la fauna silvestre residente y visitante del lugar, principalmente porque el proyecto "BROCHE VIAL AV. SAN JUAN CON AV. REGIONAL", se encuentra ubicado al interior de la red "Río Aburrá", la cual hace parte de las redes ecológicas del Plan Maestro de Espacios Públicos Verdes Urbanos (PMEPVU) del Área Metropolitana del Valle de Aburrá.

- Se avistaron especies de aves como: la Tórtola común (*Columbina talpacoti*), el Azulejo (*Thraupis episcopus*), el Verdulejo (*Thraupis palmarum*), el Sirirí Común (*Tyrannus melancholicus*), el Mayo (*Turdus ignobilis*), la Torcaza caminera (*Zenaida auriculata*), el Petirrojo (*Pyrocephalus rubinus*), el Coquito (*Phimosus infuscatus*) y la Garza real (*Ardea alba*); las cuales se consideran generalistas y es común observarlos en áreas intervenidas por actividades antrópicas.

(...)

3. EVALUACIÓN DE INFORMACIÓN

Para la presente solicitud el usuario entrega la información correspondiente al trámite de aprovechamiento forestal del "Broche Vial Av. San Juan Con Av. Regional", barrio Corazón de Jesús, área urbana del municipio de Medellín (Ver tabla 2).

Tabla 2. Análisis de la información aportada mediante comunicación oficial recibida N° 013229 del 12 de abril de 2019.

Documento aportado	Si	No	Evaluación/observaciones
Datos generales del proyecto.	X		El proyecto "Broche Vial Av. San Juan Con Av. Regional" pretende liberar el flujo vehicular de la Av. San Juan (Calle 44) en sentido oriente – occidente, hacia la Autopista Regional, interviniendo la carrera 61, hasta la altura de la calle 49D, adicionalmente, se hará la apertura del separador (central) vial, sobre la calle 48, esto con el fin de reducir los tiempos en la movilidad vehicular de la zona.
Ficha del Comité de Silvicultura Urbana y Paisajismo del municipio de Medellín	X		Se presenta ficha elaborada por parte del Comité de Silvicultura Urbana y Paisajismo del municipio de Medellín, con fecha del 27 de marzo de 2019, mediante la cual se da el visto bueno desde los componentes forestal y de relacionamiento ciudadano, teniendo en cuenta la necesidad de mejoramiento de la movilidad vehicular en el sector.
Información sobre si el proyecto hace parte de un Plan Parcial decretado en suelo urbano		X	No se presenta información relacionada, sin embargo, al verificar en el visor geográfico del POT de Medellín, se determinó que el proyecto no hace parte de planes parciales decretados en suelo urbano.
Inventario forestal.	X		Allega a la Entidad inventario forestal conformado por ciento veintiocho (128) individuos arbóreos, con sus respectivos datos dasométricos y observaciones sobre su estado fitosanitario. Se incluye además, la evaluación de la Aptitud del Individuo en el Espacio verde (AIEV).
Plan Integral de Reposición arbórea	X		El usuario presenta una propuesta de reposición, los individuos que hacen parte de dicha propuesta presentan hábito de crecimiento arbóreo, arbustivo y palmas para un total de veintisiete (27) individuos como reposición con una relación 1:1 (un individuo nuevo por uno talado), los cuales proponen ser sembrados en el área de influencia directa del proyecto. Además, el usuario propone la siembra de ochenta y dos (82) individuos dentro del área indirecta del proyecto, esto como medida adicional a la reposición.
Planos	X		Se presenta un (1) plano en medio físico y digital con: - Ubicación de los ciento veintiocho (128) individuos arbóreos sobre el área de influencia y la Interferencia de estos con el proceso constructivo, adicional a esto, contiene la ubicación de los árboles propuestos para la reposición mínima obligatoria. Este plano se encuentra en escala de 1:1000 con fecha de elaboración de febrero de 2019.
Licencia de urbanística y/o de construcción, plano sellado por parte		X	El usuario no aporta licencia de construcción o planos sellados por parte del Departamento Administrativo de Planeación, por lo



SOMOS 10 TERRITORIOS INTEGRADOS

Página 15 de 83

2453A	Moringa	Moringa oleifera	35,01	4,00	6	10	4	1,769	\$ 1.464.948
2460	Chiminango	Pithecellobium dulce	14,32	8,00	4	10	4	1,499	\$ 1.241.006
2463	Urapán	Fraxinus uhdei	12,73	12,00	4	10	7	1,562	\$ 1.293.867
2470A	Urapán	Fraxinus uhdei	4,77	4,00	2	10	7	1,292	\$ 1.069.927
2470	Urapán	Fraxinus uhdei	12,73	6,00	4	10	7	1,562	\$ 1.293.867
4970	Muerto en pie	Muerto en pie	15,92	6,00	4	1	4	0,504	\$ 418.042
4950	Muerto en pie	Muerto en pie	6,37	3,00	3	1	4	0,369	\$ 306.072
4962	Muerto en pie	Muerto en pie	6,37	5,00	3	1	4	0,369	\$ 306.072
11070A	Muerto en pie	Muerto en pie	0,5	1,3	2	1	4	0,234	\$ 194.102
Subtotal; individuos para tala								36,8	\$ 30.508.356
Individuos arbóreos requeridos para intervención silvicultural de trasplante									
N°(COD)	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	DAP (cm)	ALTURA (m)	RANGO DAP	AIEV	APE	T	VALOR
4931	Guayacán puy	Handroanthus serratifolius	3,18	2,5	2	10	4	1,23	\$ 1.017.065
11043	Flor de reina	Lagerstroemia speciosa	7,96	5,00	3	10	9	1,47	\$ 1.217.138
11049	Cheflera	Schefflera actinophylla	3,18	3,20	2	10	6	1,271	\$ 1.052.306
11051	Cheflera	Schefflera actinophylla	3,82	6,50	2	10	4	1,228	\$ 1.017.065
11057	Cheflera	Schefflera actinophylla	3,18	5,00	2	10	6	1,271	\$ 1.052.306
4460A	Pacó	Cespedesia spathulata	3,18	2	2	10	9	1,33	\$ 1.105.168
4460	Casco de vaca	Bauhinia picta	6,37	2	3	10	9	1,47	\$ 1.217.138
4459	Ébano	Caesalpinia ebanum	3,18	1,5	2	10	10	1,36	\$ 1.122.789
4458	Flor de reina	Lagerstroemia speciosa	3,18	1,55	2	10	9	1,33	\$ 1.105.168
4457	Guayacán bolo	Bulnesia arborea	6,37	1,5	3	10	9	1,47	\$ 1.217.138
4456	Caoba	Swietenia macrophylla	3,18	1,5	2	10	9	1,33	\$ 1.105.168
4455	Guayacán bolo	Bulnesia arborea	3,18	1,3	2	10	9	1,33	\$ 1.105.168
4454	Oiti	Licania tomentosa	3,18	1,4	2	10	8	1,31	\$ 1.087.548
4453	Calliandra antioqueña	Calliandra antioquiensis	3,18	1,3	2	10	8	1,31	\$ 1.087.548
Subtotal; individuos solicitados para trasplante								18,71	\$ 15.508.713
Individuos arbóreos requeridos para conservación									
N°(COD)	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	DAP (cm)	ALTURA (m)	RANGO DAP	AIEV	APE	T	VALOR
4945	Hoja de lanza	Miconia caudata	3,18	2	2	10	7	1,29	\$ 1.069.927

Carrera 53 No. 40A-31 | CP. 050015. Medellín, Antioquia, Colombia
Conmutador: [57.4] 385 6000 Ext. 127
NIT. 890.984.423.3



@areametropol
www.metropol.gov.co



SOMOS 10 TERRITORIOS INTEGRADOS

Página 16 de 83

4944	Carate	<i>Vismia baccifera</i>	3,18	2	2	10	6	1,27	\$ 1.052.306
4943	Zapote negro	<i>Diospyros digyna</i>	3,18	2	2	10	8	1,31	\$ 1.087.548
4942	Carbonero	<i>Calliandra pittieri</i>	3,18	2	2	10	8	1,31	\$ 1.087.548
4941	Noro	<i>Byrsonima cumingiana</i>	3,18	1,3	2	10	8	1,31	\$ 1.087.548
4940	Arayán	<i>Myrcia popayanensis</i>	3,18	1,3	2	10	8	1,31	\$ 1.087.548
4939	Carbonero	<i>Calliandra haematocephala</i>	1,59	1,2	2	10	8	1,313	\$ 1.087.548
4938	Olti	<i>Licania tomentosa</i>	1,59	1,2	2	10	8	1,313	\$ 1.087.548
4947 A	Calliandra	<i>Calliandra haematocephala</i>	3,18	2	2	10	8	1,313	\$ 1.087.548
4949	Almendro	<i>Terminalia catappa</i>	3,18	2	2	10	8	1,313	\$ 1.087.548
4951	Búcaro	<i>Erythrina fusca</i>	6,37	3	3	10	4	1,363	\$ 1.129.035
4953	Zapote negro	<i>Diospyros digyna</i>	9,55	5	3	10	8	1,448	\$ 1.199.518
4954	Flor de reina	<i>Lagerstroemia speciosa</i>	12,73	5	4	10	9	1,605	\$ 1.329.108
4957	Guayacán trébol	<i>Platymiscium pinnatum</i>	6,37	3,5	3	10	8	1,448	\$ 1.199.518
4958	Guayacán amarillo	<i>Handroanthus chrysanthus</i>	12,73	5	4	10	10	1,626	\$ 1.346.729
4964	Guayacán amarillo	<i>Handroanthus chrysanthus</i>	9,55	8	3	10	10	1,491	\$ 1.234.759
4965	Mamoncillo	<i>Melicoccus bijugatus</i>	60,00	6	8	10	9	2,146	\$ 1.776.989
4967	Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	19,10	7	4	7	7	1,231	\$ 1.019.546
4968	Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	22,28	7	5	10	7	1,698	\$ 1.405.837
4969	Falso pimienta	<i>Schinus terebinthifolius</i>	19,10	6	4	10	6	1,541	\$ 1.276.247
4971	Guayacán rosado	<i>Tabebuia rosea</i>	9,55	6	3	10	4	1,363	\$ 1.129.035
4973	Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	25,47	11,8	5	10	4	1,634	\$ 1.352.976
4961	Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	25,47	7,5	5	7	4	1,303	\$ 1.078.654
4960	Pero de agua	<i>Syzygium malaccense</i>	6,37	5	3	10	4	1,363	\$ 1.129.035
4959	Inchí	<i>Caryodendron orinocense</i>	6,37	4	3	10	7	1,427	\$ 1.181.897
4956	Varasanta	<i>Triplaris americana</i>	9,55	6	3	10	8	1,448	\$ 1.199.518
4955	Mango	<i>Mangifera indica</i>	12,73	4	4	10	8	1,584	\$ 1.311.488
4952	Búcaro	<i>Erythrina fusca</i>	3,18	2,5	2	10	8	1,313	\$ 1.087.548
4948	Guayacán de Manizales	<i>Lafouensia speciosa</i>	3,18	2	2	10	8	1,313	\$ 1.087.548
4937	Pero de agua	<i>Syzygium malaccense</i>	1,59	1,6	2	10	8	1,313	\$ 1.087.548
4936	Guayacán bolo	<i>Bulnesia arborea</i>	1,59	1,5	2	10	9	1,335	\$ 1.105.168





SOMOS 10 TERRITORIOS INTEGRADOS

Página 17 de 83

4935	Flor de reina	<i>Lagerstroemia speciosa</i>	3,18	2	2	10	9	1,335	\$ 1.105.168
4934*	Zapote negro	<i>Diospyros digyna</i>	3,18	2,00	2	10	8	1,313	\$ 1.087.548
4933	Noro	<i>Byrsonima crassifolia</i>	5	1,00	2	10	4	1,228	\$ 1.017.065
4932*	Flor de reina	<i>Lagerstroemia speciosa</i>	3,18	3,00	2	10	9	1,335	\$ 1.105.168
4452	Ébano	<i>Caesalpinia ebano</i>	6,37	1,7	3	10	10	1,491	\$ 1.234.759
4451	Casco de vaca	<i>Bauhinia picta</i>	3,18	1,7	2	10	9	1,335	\$ 1.105.168
4450	Calliandra antioqueña	<i>Calliandra antioquiensis</i>	3,18	1,7	2	10	8	1,313	\$ 1.087.548
11034	Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	12,73	9	4	10	7	1,562	\$ 1.293.867
11035	Laurel	<i>Ficus benjamina</i>	25,47	18	5	7	7	1,366	\$ 1.131.516
11036	Mango	<i>Mangifera indica</i>	6,37	4	3	10	8	1,448	\$ 1.199.518
11037	Guayabo	<i>Psidium guajava</i>	9,55	4	3	10	7	1,427	\$ 1.181.897
11038	Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	14,32	18	4	10	7	1,562	\$ 1.293.867
11039	Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	15,92	18,1	4	10	7	1,562	\$ 1.293.867
11040	Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	15,92	18,2	4	10	7	1,562	\$ 1.293.867
11041	Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	14,64	18	4	10	7	1,562	\$ 1.293.867
11042	Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	31,83	12	6	10	7	1,833	\$ 1.517.808
11071	Cheflera	<i>Schefflera actinophylla</i>	3,18	5	2	10	6	1,271	\$ 1.052.306
11070	Corcho	<i>Melaleuca quinquenervia</i>	15,92	16	4	10	6	1,541	\$ 1.276.247
11069	Corcho	<i>Melaleuca quinquenervia</i>	15,92	16	4	10	6	1,541	\$ 1.276.247
11068	Palma areca	<i>Dypsis lutescens</i>	9,55	8	3	10	6	1,406	\$ 1.164.277
11067	Palma manila	<i>Velutia merrilli</i>	7,96	2,5	3	10	4	1,363	\$ 1.129.035
11066	Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	9,55	10	3	10	7	1,427	\$ 1.181.897
11065	Palma abanico de la China	<i>Livistona chinensis</i>	7,96	9	3	10	4	1,363	\$ 1.129.035
11064	Palma areca	<i>Dypsis lutescens</i>	12,73	9	4	10	6	1,541	\$ 1.276.247
11063	Cheflera	<i>Schefflera actinophylla</i>	6,37	9	3	10	6	1,406	\$ 1.164.277
11062	Palma sancona	<i>Syagrus sancona</i>	6,37	9	3	10	9	1,47	\$ 1.217.138
11061	Acacia amarilla	<i>Caesalpinia pluviosa</i>	9,55	9	3	10	9	1,47	\$ 1.217.138
11060	Mango	<i>Mangifera indica</i>	31,83	9	6	10	8	1,854	\$ 1.535.428
11059	Palma areca	<i>Dypsis lutescens</i>	19,10	6	4	10	6	1,541	\$ 1.276.247
3368	Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	32,79	8	6	10	7	1,833	\$ 1.517.808
3367	Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	41,70	9	7	10	7	1,968	\$ 1.629.778

Carrera 53 No. 40A-31 | CP. 050015. Medellín, Antioquia, Colombia
Conmutador: [57.4] 385 6000 Ext. 127
NIT. 890.984.423.3



@areametropol
www.metropol.gov.co

3366	Palma washingtonia	Washingtonia filifera	26,74	12	5	10	4	1,634	\$ 1.352.976
3365	Urapán	Fraxinus uhdei	32,79	8	6	10	7	1,833	\$ 1.517.808
3364	Palma washingtonia	Washingtonia filifera	39,79	15	6	10	4	1,769	\$ 1.464.946
3363	Noni	Morinda citrifolia	79,58	2,5	10	10	6	2,352	\$ 1.948.068
3362	Urapán	Fraxinus uhdei	34,70	8	6	10	7	1,833	\$ 1.517.808
3361	Urapán	Fraxinus uhdei	39,79	10	6	10	7	1,833	\$ 1.517.808
3360	Urapán	Fraxinus uhdei	69,71	10	10	7	7	2,042	\$ 1.691.367
2920	Moringa	Moringa oleifera	15,92	6	4	10	4	1,499	\$ 1.241.006
2920A	Guanábano	Annona muricata	15,92	1,7	4	10	7	1,562	\$ 1.293.867
2919	Flamboyán	Delonix regia	15,92	6	4	10	6	1,541	\$ 1.276.247
2918	Flamboyán	Delonix regia	15,92	8	4	10	6	1,541	\$ 1.276.247
2917	Almendro	Terminalia catappa	9,55	5	3	10	8	1,448	\$ 1.199.518
2916	Palma manila	Adonidia merrillii	15,92	8	4	10	6	1,541	\$ 1.276.247
2794	Lima	Citrus limon	3,18	3	2	10	6	1,271	\$ 1.052.306
2793	Palma manila	Adonidia merrillii	14,32	3,5	4	10	6	1,541	\$ 1.276.247
2795	Limon mandarino	Citrus limon	4,77	3	2	10	6	1,271	\$ 1.052.306
2796	Ceiba rosada	Ceiba speciosa	12,73	4	4	7	9	1,274	\$ 1.054.787
2797	Moringa	Moringa oleifera	9,55	5	3	7	4	1,032	\$ 854.714
2798	Moringa	Moringa oleifera	9,55	5	3	7	4	1,032	\$ 854.714
2458	Gualanday	Jacaranda mimosifolia	25,47	8	5	10	7	1,698	\$ 1.405.837
2457	Flamboyán	Delonix regia	25,47	5	5	10	6	1,676	\$ 1.388.217
2456	Chumbimbo	Sapindus saponaria	22,28	5	5	10	8	1,719	\$ 1.423.458
2452	Casco de vaca	Bauhinia picta	12,73	4	4	10	9	1,605	\$ 1.329.108
2451	Chiminango	Pithecellobium dulce	31,83	8	6	10	8	1,854	\$ 1.535.428
Subtotal; Individuos solicitados para conservación								128,7	\$ 106.576.956
TOTAL									\$ 152.592.025

*El usuario a través de la Comunicación oficial recibida N°016397 del 10 de mayo de 2019, hace aclaración y confirma que los árboles con N° 4972 y 4974 son solicitados para tala y los N° 4932 y 4934 son para conservación, esto debido a un error en la digitación en el informe presentado a esta Entidad.

Fuente: Elaboración propia, basada en la Resolución Metropolitana N° D 002247 del 31 de Agosto de 2018 y la comunicación oficial recibida N° 013229 del 12 de abril de 2019.

Como se observa en la tabla anterior, la UVE para los individuos arbóreos con solicitud de tala arroja un valor de TREINTA MILLONES QUINIENTOS SEIS MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS (\$ 30.506.356).



3.6 Reposición mínima obligatoria (1:1).

De acuerdo con lo establecido en la Resolución Metropolitana N° D 003677 del 27/12/2018, el titular del trámite propone el establecimiento de veintisiete (27) individuos arbóreos como medida de reposición mínima obligatoria, distribuidos en once (11) especies, de los cuales el 70,4% son de hábito de crecimiento arbóreo, el 7,4% arbustivo y el 22,2 % corresponde al hábito palma (ver tabla 6).

Tabla 6. Especies propuestas para la reposición mínima obligatoria.

ID	Nombre común	Nombre científico	Cantidad	%	Origen	Hábito
1	Palma roebelenii	Phoenix roebelenii	2	7,4	Introducida	Palma
2	Palmicho	Euterpe precatoria	2	7,4	Nativa	Palma
3	Palma Alejandra	Archontophoenix alexandrae	2	7,4	Introducida	Palma
4	Indio desnudo	Bursera simaruba	2	7,4	Nativa	Árbol
5	Suribio	Zygia longifolia	3	11,1	Nativa	Árbol
6	Carbonero	Calliandra haematocephala	2	7,4	Nativa	Arbusto
7	Cámbulo	Erythrina poeppigiana	3	11,1	Nativa	Árbol
8	Pacó	Cespedesia spathulata	2	7,4	Nativa	Árbol
9	Majagua	Talipariti elatum	3	11,1	Introducida	Árbol
10	Zapote	Quararibea cordata	3	11,1	Nativa	Árbol
11	Varasanta	Triplaris americana	3	11,1	Nativa	Árbol
TOTAL			27	100		

Fuente: C.O.R. N° 013229 del 12 de abril de 2019.

De la tabla anterior se destaca que el 25,9% de los individuos arbóreos pertenecen a especies introducidas, la participación de las especies de hábito arbóreo es superior al 70% y que el porcentaje de participación de cada una de las especies es inferior al 20%, conforme a lo estipulado en el Artículo 3° de la Resolución Metropolitana N° D 003677 de 27/12/2018.

Todas las especies planteadas se consideran viables para conformar la reposición mínima, a excepción de la Majagua (*Talipariti elatum*), para la cual se cuenta con pocas experiencias exitosas de siembra en el Valle de Aburrá, ya que se caracteriza por presentar problemas fitosanitarios y estructurales, y baja adaptabilidad en entornos urbanos. Tampoco se considera viable el Cámbulo (*Erythrina poeppigiana*), debido a que tiende a desarrollar raíces superficiales y agresivas que pueden afectar obras civiles. Por lo anterior, se deberá realizar el respectivo reemplazo, planteando especies con características viables de acuerdo al tipo de zonas verdes donde se realizarán las siembras.

El plano de los sitios de siembra entregado presenta la localización del 100% de los individuos arbóreos a establecer, pero no se identifica en las convenciones el hábito y cantidad de cada especie propuesta (ver figura 6).

(...)

Según el mapa anexo, las siembras se realizarán en zonas verdes del Área de Influencia Directa, lo cual se considera viable de implementar.

- Medidas adicionales a la reposición mínima obligatoria.

En cuanto a las medidas adicionales a la reposición mínima obligatoria, el usuario plantea la siembra de ochenta y dos (82) individuos arbóreos, tal y como se describe en la tabla 7.

Tabla 7. Balance de valoración ecológica de árboles a talar, presentada por el usuario.

Concepto	Cantidad	Unidad	Valor
Valoración de Árboles a Talar (VAT)	27	Ind.	\$ 29.069.677
Valoración de Árboles a Sembrar con el proyecto (VAS)	109	Ind.	\$ 15.675.960
Mantenimiento de árboles (MA)	109	Ind.	\$ 7.822.936
Aplicación de chipecado en árboles del proyecto (CHIP)	109	Ind.	\$ 1.865.469
Toma de variables dasométricas (SAU)	109	Ind.	\$ 3.730.939
TOTAL			\$ 29.095.304
Balance (VAS+MA+CHIP+SAU-VAT)			\$ 25.627

Fuente: C.O.R. N° 013229 del 12 de abril de 2019.

Se destaca que el usuario no aportó planos con la localización geográfica de las actividades adicionales a la reposición, información que se encuentra estipulada en el Artículo 3° de la Resolución Metropolitana N° D 003677 de 27/12/2018.

De acuerdo con los ajustes realizados a la tabla 5, el balance de la valoración ecológica quedaría de la siguiente manera:

Tabla 8. Ajuste del balance valoración ecológica de árboles a talar.

Concepto	Cantidad	Unidad	Valor
Valoración de Árboles a Talar (VAT)	27	Ind.	\$ 30.506.356
Valoración de Árboles a Sembrar con el proyecto (VAS)	109	Ind.	\$ 15.675.960
Mantenimiento de árboles (MA)	109	Ind.	\$ 7.822.936
Aplicación de chipecado en árboles del proyecto (CHIP)	109	Ind.	\$ 1.865.469
Toma de variables dasométricas (SAU)	109	Ind.	\$ 3.730.939
Recuperación de pisos duros a pisos blandos	-	m²	
Balance (VAS+MA+CHIP+SAU-VAT)			\$ -1.411.052

Fuente: adaptado de: C.O.R. N° 013229 del 12 de abril de 2019.

Considerando que en la tabla 8, la UVE tiene una diferencia en unidades de salario mínimo mensual de UN MILLON CUATROCIENTOS ONCE MIL CINCUENTA Y DOS PESOS (\$ 1.411.052), con respecto al cálculo estimado por el usuario de los ejemplares objeto de intervención con tala, se deberá realizar el ajuste de las medidas adicionales a la reposición, de tal manera que el valor resultante de la sumatoria de la valoración ecológica de los individuos que se consideran viables para intervención con tala, sea saldado en su totalidad, lo anterior, conforme a los términos que establece la Resolución Metropolitana N° D 002247 de 31/08/2018.



De no ser posible la presentación de la propuesta integral de reposición arbórea, en los términos que determina la Resolución Metropolitana N° D 002247 de 2018, relacionadas con la Unidad de Valor Ecológico – UVE, reposición mínima obligatoria y medidas adicionales; se deberá argumentar y presentar los respectivos soportes para proceder al pago del valor remanente de dicho Plan al Fondo Verde Metropolitano, creado mediante Resolución Metropolitana N° D 002248 del 31/08/2018.

El valor a pagar será el resultante de la sumatoria de la valoración ecológica de los individuos autorizados para tala, y la sustracción del valor de las reposiciones mínimas obligatorias, en una relación 1:1.

El usuario deberá radicar ante la Entidad bien sea el Plan Integral de Reposición Arbórea, con la ubicación espacial de las actividades propuestas (reposición mínima obligatoria y medidas adicionales) y el visto bueno del ente territorial en caso de que las siembras se realicen en espacio público, o la constancia de pago del valor remanente al Fondo Verde Metropolitano, cuenta de ahorros número 299-009738 del BBVA, luego de lo cual se expedirá un nuevo acto administrativo, con el cual podrá proceder a realizar las intervenciones de tala.

De no presentar lo anteriormente precisado, el usuario bajo ningún motivo está habilitado para realizar la tala de los individuos autorizados bajo condicionamiento, y de proceder a su intervención será objeto de un proceso sancionatorio ambiental.

- **Análisis del componente Fauna Silvestre.**

El usuario anexa documento que incluye la caracterización de fauna silvestre y Plan de Manejo de la misma para el Área de Influencia Directa (AID) del proyecto.

Nota importante que resalta el informe:

Durante la etapa de estructuración del proyecto y hasta el momento de inicio de obra, el municipio de Medellín a través de la Empresa de Desarrollo Urbano – EDU, como gestor del proyecto, cuenta con un Biólogo con experiencia en manejo de fauna silvestre (se anexa hoja de vida), para la estructuración del Plan de Manejo de Fauna Silvestre.

Una vez se adjudique el contrato de obra se verificará que las personas que van a implementar el PMF cumpla con los Perfiles profesionales exigidos (biólogo y/o médico veterinario con experiencia certificada en manejo y tratamiento de fauna silvestre).

Una vez se analice la caracterización biótica y se incorpore al PMF, se implementará el Plan de ahuyentamiento acorde a la línea base para el componente biótico fauna; las diferentes fases del PMF serán ejecutadas por los perfiles profesionales idóneos y con las técnicas que se adecúen según el caso; de igual manera, se tendrán los recursos disponibles para los eventos atípicos que puedan llegar a suceder en cuanto a la afectación de la fauna.



Dependiendo de la eventualidad que se pueda presentar con la fauna silvestre durante la fase de construcción del proyecto, se seguirán los protocolos establecidos en cuanto a Plan de Salvamento, Plan de Atención y Valoración, y Plan de Reinserción.

La caracterización del componente faunístico se lleva a cabo a partir de una compilación de inventarios que ha realizado la EDU en la ciudad de Medellín.

El objetivo de este es crear una línea base que permita reconocer las especies más representativas para la zona urbana de Medellín; "...con el fin fortalecer la conectividad ecológica existente y proveer recursos para la fauna residente o que pueda llegar producto de otras intervenciones".

Esta línea base presenta una clasificación taxonómica completa, teniendo en cuenta, además, gremios tróficos.

Adicionalmente se muestran las especies focales de importancia para la ciudad de Medellín, "que pueden ser utilizadas como indicadores de buen estado de hábitats". Se anexa bibliografía, figuras y tablas.

(...)

Los resultados señalan que, para los grupos de mamíferos, herpetos y aves, existe un predominio de especies generalistas adaptadas en general a ambientes intervenidos antrópicamente como es la ciudad de Medellín, aunque en algunos como en las aves, se puede encontrar organismos que también se pueden mover en áreas conservadas. Se define como los gremios tróficos predominantes, los insectívoros y granívoros, lo que concuerda con las coberturas vegetales dominantes de estratos medios y bajos, además de arbustivos que son finalmente los que brindan el recurso a estos especímenes faunísticos.

Finalmente, el informe señala la importancia de tener presente la asociación de la cobertura vegetal con las preferencias tróficas en aras de diseñar una mejor propuesta forestal que enriquezca y fortalezca las zonas intervenidas por los proyectos de ciudad.

Se señala además que, el proyecto a partir de la caracterización biótica para el componente faunístico a realizar indicará las especies focales, migratorias, CITES o que se encuentren en algún grado de vulnerabilidad, registradas en el Área de Influencia Directa a través de información primaria.

Por otro lado, tanto objetivos del Plan de Manejo de Fauna Silvestre, así como la metodología, se plantean desde una visión macro general, los cuales se irán adaptando de acuerdo a la fauna silvestre identificada y al proyecto en sí mismo; esto debido a que por ser una entidad pública los tiempos entre la planeación y la ejecución pueden variar mucho.

Objetivos



- *Elaborar e implementar una propuesta con acciones (PMF) que me permitan realizar el AHUYENTAMIENTO, SALVAMENTO, TRATAMIENTO Y/O REINSERCIÓN a las poblaciones o especímenes de fauna silvestre que se puedan ser afectadas durante la ejecución del proyecto.*
- *Caracterizar y determinar los distintos grupos de fauna silvestre (herpetos, mamíferos y aves) que puedan habitar de manera permanente o temporal en el área de influencia directa e indirecta del proyecto.*
- *Ubicar nidos y/o madrigueras de herpetos, mamíferos y aves en la zona de intervención para su respectivo seguimiento y manejo.*
- *Monitorear la presencia de especies migratorias, endémicas, poco comunes y/o amenazadas que se identifiquen en el área a intervenir para su respectivo reporte, seguimiento y manejo.*
- *Monitorear la presencia de panales de abejas, avispas y hormigas que se podrían ver afectadas con el proyecto, para realizar el debido tratamiento con personal calificado.*
- *Determinar las áreas que cumplan con las condiciones mínimas necesarias para liberar y dirigir ahuyentamiento de fauna silvestre que se vea afectada con el proyecto.*
- *Ahuyentar, rescatar, atender, trasladar y/o reubicar los individuos de fauna silvestre susceptibles de afectación o afectados debido a las actividades proyectadas.*
- *Liberar el 100% de los individuos capturados durante las actividades de rescate.*
- *Elaborar una propuesta de reposición arbórea compuesta por especies de flora que beneficien diversas especies de fauna silvestre en la zona de influencia del proyecto.*

Para hacer el análisis del inventario de fauna silvestre, se partirá de información primaria recopilada utilizando métodos de detección directos no intrusivos y se complementará con información secundaria. Los esfuerzos de muestreo y áreas a muestrear estarán definidos por la magnitud del proyecto y el área de afectación de la obra.

Entre la metodología a implementar para obtener el listado de especies de la fauna silvestre asociados al AID del proyecto, previamente al aprovechamiento forestal; el informe propone utilizar los métodos definidos para cada grupo faunístico, así: herpetos: búsqueda directa por transectos y en los posibles sitios o microhábitats donde se pueden hallar. Para los mamíferos búsqueda de rastros indirectos como caminos, huellas, comederos, heces, etc., tanto de día como de noche y si hay coberturas vegetales importantes y de ser factible se utilizará cámaras trampa para poder tomar evidencia del espécimen. Para aves se tomarán registros visuales y auditivos en transectos o puntos de observación ubicados en las principales coberturas vegetales presentes en el Área de Influencia del proyecto.

Ahuyentamiento:

“Las labores de ahuyentamiento se extenderán hasta cuando finalice el aprovechamiento forestal y/o el descapote del suelo. Esta labor se realizará ocho (8) días antes de iniciar cualquier acción relacionada con el aprovechamiento forestal.

Se contará con la presencia o disponibilidad de Médico Veterinario con experiencia en manejo de fauna silvestre durante las labores de ahuyentamiento y aprovechamiento forestal. Lo cual asegurará que en caso de incidente con la fauna silvestre ésta será atendida por un profesional con experiencia.



Los ahuyentamientos procurarán centrarse en las áreas con mayor cobertura vegetal a afectar, consistirá en inducir la movilización de la fauna residente en las áreas a intervenir hacia otros espacios naturales de condiciones similares o mejores previamente identificados durante la caracterización.

La actividad se desarrollará provocando el disturbio con ruido fuerte, la utilización de frecuencias específicas (ultrasonido), disposición de siluetas de animales depredadores, pelotas de colores, globos, entre otras técnicas que dependerán del animal objetivo”.

Para los herpetos se utilizará la metodología de relevamiento por encuentro visual en los hábitats potenciales donde pueden encontrarse, en el caso de mamíferos sólo si se hace necesario porque la especie está atrapada o acorralada se procederá a su captura para trasladarla al lugar de reubicación definida previamente.

En cuanto a los nidos activos, el plan establece medidas de protección mientras los individuos estén en proceso de desarrollo, tal como lo establece la Resolución Metropolitana N° D 003677 de diciembre del 2018, y se contará con acompañamiento permanente de un profesional en biología con conocimiento y experiencia en fauna silvestre, el cual será asignado por el contratista cuando se le adjudique el proyecto.

Para la etapa de reubicación o zonas de fuga se establecen algunos parámetros que orientan al contratista que ejecutará la obra, el cual debe determinarlas a partir de la presencia de coberturas vegetales que cumplan con las mismas condiciones del hábitat del espécimen de la fauna silvestre.

Se verificará la presencia de panales de abejas, avispas, y hormigas entre las ramas y edificaciones proyectadas para intervención presentes en la zona. Esta labor se realizará árbol por árbol antes del aprovechamiento forestal, para una vez identificados darle el manejo apropiado de acuerdo a las indicaciones de un profesional en el tema (entomólogo, apicultor, biólogo, entre otros).

Salvamento y atención:

En este ítem el Plan de Manejo de Fauna Silvestre acoge puntualmente los lineamientos establecidos en la Resolución Metropolitana N° D 003677 de diciembre 27 del 2018, en cuanto a contar con un biólogo y/o médico veterinario adscrito al proyecto, para que estén presentes durante la fase de operaciones del proyecto, verifique la presencia o ausencia de especímenes faunísticos que se puedan ver afectados por la intervención arbórea o de obra.

Igualmente establece la directriz de contar con un centro médico veterinario adscrito al proyecto, el cual será definido por el contratista en el momento en que se adjudique el proyecto.

Dentro de los lineamientos planteados en el Plan de Manejo se indica que, durante la fase de construcción del proyecto, después de finalizado el aprovechamiento forestal, de forma periódica,



se continuará con el ahuyentamiento de la fauna y su monitoreo para evitar que animales que retornen al sitio se vean expuestos a las actividades propias de la construcción.

Resultados y análisis:

A pesar de que la intervención forestal propuesta no genera un impacto negativo relevante al componente faunístico, la Autoridad Ambiental dentro de sus lineamientos considera fundamental conocer mínimamente que organismos están asociados ecológicamente al AID del proyecto, con el fin de proyectar los planes dirigidos hacia la mitigación, protección y salvamento, que para el grupo de la avifauna, debe ser más representativo con respecto a los demás grupos, debido al lugar donde se desarrollará la obra, el cual presenta un alto grado de antropización y barreras físicas que limitan su circulación.

El Plan de Manejo de Fauna Silvestre acoge todos los lineamientos establecidos en la Resolución Metropolitana N° D 003677 de diciembre de 2018. Sin embargo, con respecto a la utilización de trampas o redes de niebla para capturar especímenes de la fauna silvestre que se vean indefensos y no puedan emigrar por sus propios medios durante la fase de ahuyentamiento, es importante que el usuario recuerde que sólo son permitidas siempre y cuando sean para trasladar al organismo en la misma AID (In situ); de lo contrario remitirse al Decreto 1076 del 2015, del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, MADS. Las redes de niebla no deben ser de uso constante y menos para aves, dado que la finura de la malla podría ocasionar daños irreversibles a las mismas por el estrés que les ocasiona al verse enredadas en ellas. Esta herramienta ha sido diseñada inicialmente para murciélagos y en campo abierto, pueden dar mejores resultados que en áreas como la zona urbana que presentan alta antropización y más donde se pretende adelantar el actual proyecto. Por lo cual se prohíbe su uso en esta obra.

Debe tenerse en cuenta que es de vital importancia definir el direccionamiento del ahuyentamiento y la zona donde serán reubicados aquellos individuos que así lo llegarán a necesitar.

El usuario se acoge a la protección de los nidos activos de la avifauna y los lineamientos de la Autoridad Ambiental en la Resolución Metropolitana N° D 003677 de diciembre de 2018, en el sentido de proteger y esperar a que juveniles terminen su desarrollo y puedan emigrar por sí mismos.

En general el usuario en el informe propuesto da las directrices relacionadas con el componente de la fauna silvestre y su Plan de Rescate, establecidas no solo en la Resolución Metropolitana N° D 003677 de diciembre de 2018, sino también los determinados por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible el Decreto 1076 del 2015 y por analogía en la Resolución 2064, del 2010 del Ministerio De Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

En cuanto al personal profesional requerido según los mismos lineamientos del AMVA, el usuario aclara que sólo cuando se defina el contratista se establecerá el contrato con los mismos; biólogo, médico veterinario y/o centro de atención médica para los especímenes faunísticos.



En trámites anteriores, el usuario propone dos (2) Centros Veterinarios para la atención de la fauna silvestre para todos los proyectos ejecutados por la EDU:

- "Clínica Veterinaria Amalia Peña Santa María -Mascota-, ubicada en la carrera 48c N° 15 Sur 30.
- Centro de Veterinaria y Zootecnia - CVZ - de la Universidad del CES, ubicada en el municipio de Envigado".

Con respecto a estos Centros Veterinarios es importante aclarar que:

La Clínica Veterinaria -Mascota-, declinó su interés de participar como Centro de Referencia y Atención Veterinaria ante la Autoridad Ambiental.

Respecto a la Clínica CES, por el momento no se puede validar debido a que Corantioquia como Autoridad Ambiental competente, no ha dado su aval, además su ubicación geográfica siendo rural, no hace parte de la jurisdicción del Área Metropolitana del Valle de Aburrá.

Teniendo en cuenta lo anterior, el usuario debe elegir otro centro médico veterinario, con el cual pueda establecer un convenio de atención veterinaria hacia la fauna silvestre que así llegue a requerirlo durante el desarrollo del proyecto.

Actualmente se encuentran inscritos varios Centros Veterinarios ante la Entidad, los cuales se anexan a continuación, y de estos, el proyecto podrá elegir y establecer el contrato pertinente para allegarlo ante la Autoridad Ambiental con el fin de ser aprobado.

Responsable	Institución	Dirección	Teléfono	Municipio
Catalina Rúa Ruiz	Hospital Veterinario de la Universidad de Antioquia - Facultad de Ciencias Agrarias	Carrera 75 N° 65-87	2199115	Medellín
Iván Gil	Parque Zoológico Santa Fe	Carrera 52 N° 20-63	4447787 – Opción 2 - Ext. 2111	Medellín
Oscar Castaño Mejía	Centro Veterinario y Tienda de Mascotas	Carrera 50 N°. 48-52	3017215878	Itagüí

El usuario puede encontrar la ubicación de los centros de atención veterinaria, así como otros datos importantes en el siguiente link: <https://www.metropol.gov.co/ambiental/Paginas/fauna-silvestre/centros-de-fauna-inscritos.aspx>.

- Valor histórico, cultural y paisajístico.

Las especies reportadas en el inventario forestal no están catalogadas en riesgo de amenaza, riesgo de extinción, ni como "vulnerable" en el mediano plazo por el deterioro de sus poblaciones en estado silvestre, de acuerdo al listado de las especies silvestres amenazadas¹; igualmente

¹ RESOLUCIÓN 1912 DE 2017 (septiembre 15). Por la cual se establece el listado de las especies silvestres amenazadas de la diversidad biológica colombiana continental y marina costera que se encuentran en el territorio nacional, y se dictan otras disposiciones



ninguna esté reportada en las listas rojas publicadas por el Instituto Alexander Von Humboldt y la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN); son especies comunes en el valle de Aburrá.

El usuario no aportó información relacionada con el valor histórico, cultural y paisajístico de los árboles que conforman la solicitud. Sin embargo, de acuerdo con el Catálogo de Árboles y Palmas Patrimoniales del Plan Maestro de Espacios Públicos Verdes Urbanos de la Región Metropolitana del Valle de Aburrá, se determinó que los individuos arbóreos que conforman la solicitud de aprovechamiento forestal, no se encuentran reportados como posibles árboles patrimoniales ni en el listado de posibles bienes de interés cultural arbóreo identificados por la Secretaría de Medio Ambiente de Medellín, según COR N° 038684 de 26/11/2018.

Es pertinente tener en cuenta que el arbolado urbano que compone los sectores donde se desarrollará el proyecto, puede tener algún nivel de valoración cultural para la comunidad, donde puede haber apropiación de los árboles debido a los beneficios que aportan para la cotidianidad de los habitantes en el lugar, por sus servicios ecosistémicos y como referentes paisajísticos, es así como su intervención podría generar sensibilidad en la comunidad aledaña y grupos tendientes a la protección de este tipo de espacios y de los elementos que lo conforman, lo cual deberá tenerse en cuenta para el diseño de las estrategias de relacionamiento ciudadano que se desarrollen.

4. CONCLUSIONES

El proyecto "BROCHE VIAL AV. SAN JUAN CON AV. REGIONAL", pretende liberar el flujo vehicular de la Av. San Juan (Calle 44) en sentido oriente – occidente, hacia la Autopista Regional, interviniendo la carrera 61, hasta la altura de la calle 49D, adicionalmente, se hará la apertura del separador (central) vial, sobre la calle 48, esto con el fin de reducir los tiempos en la movilidad vehicular de la zona.

El proyecto no ha iniciado actividades constructivas, por lo que no se observaron afectaciones ambientales asociadas al desarrollo del mismo.

El área de intervención se ubica al interior de la zona de protección del río Medellín, cuyo retiro equivale a 60 metros. Sin embargo, debido a que el objeto del proyecto se encuentra acorde a los usos permitidos en el POT de Medellín – Acuerdo 048 de 2014 y a que el cauce hídrico referenciado no será objeto de intervención, se considera viable emitir conceptos silviculturales respecto a los individuos arbóreos que conforman la solicitud de aprovechamiento forestal de árboles aislados.

Respecto al componente arbóreo evaluado, se concluye:

La solicitud evaluada en el presente informe está conformada por ciento veintiséis (126) individuos arbóreos, de los cuales veintisiete (27) se solicitan para intervención silvicultural de tala, diez (10) para trasplante y ochenta y nueve (89) para conservación.



En el inventario forestal anexo a la solicitud, se presenta la información de ciento veintiocho (128) individuos arbóreos, dos (2) más que los referenciados en el Auto N° 01248 del 24 de abril de 2019, sin embargo, debido a que dichos ejemplares serán conservados en el área de intervención, no se considera necesaria la modificación del precitado acto administrativo.

Mediante comunicación oficial recibida N° 016397 del 10 de mayo de 2019, el titular del trámite aclara que los individuos arbóreos identificados con los códigos 4972 y 4974 son solicitados para tala, mientras que los ejemplares con códigos N° 4932 y 4934 son para conservación, esto debido a un error en la digitación en el informe presentado a esta Entidad.

Los ciento veintiséis (126) ejemplares que conforman la solicitud se localizan en zonas verdes públicas del municipio de Medellín, ubicadas sobre la Av. San Juan (Calle 44) en sentido oriente – occidente hacia la Autopista Regional, y la carrera 61 entre la Av. San Juan hasta la calle 49D.

Teniendo en cuenta la ubicación con respecto a las obras a realizarse (ampliación vial), los individuos arbóreos solicitados para intervención silvicultural con tala presentan interferencia con el proyecto.

Los ejemplares que conforman la solicitud presentan en general regulares a malas condiciones fitosanitarias y estructurales, asociadas a pudriciones en la base del tallo y ramas, inclinación y curvatura del fuste, y presencia de agentes patógenos.

*Cinco (5) de los individuos arbóreos solicitados para conservación fueron hallados muertos en pie, por lo que no fue posible su identificación taxonómica, mientras que un (1) ejemplar solicitado para conservación, ubicado en espacio público y correspondiente al número 4966 Guayacán trébol (*Platymiscium pinnatum*), no fue hallado en campo. Teniendo en cuenta que el titular del trámite no tuvo responsabilidad en su intervención, se determina que no es necesario la reposición de dicho individuo arbóreo.*

*Se detectó la incorrecta identificación taxonómica del ejemplar N°11065, reportado como una Palma rafis (*Rhapis excelsa*), el cual corresponde a la especie Palma abanico de la China (*Livistona chinensis*).*

Diez (10) de los individuos arbóreos que conforman la solicitud se solicitan para trasplante debido a la interferencia que presentan con las obras a ejecutar. Sus buenas condiciones sanitarias y estructurales hacen viable el tratamiento silvicultural solicitado por el titular del trámite.

Las especies reportadas para intervención silvicultural de tala no están catalogadas en riesgo de amenaza, riesgo de extinción, ni como "vulnerable" en el mediano plazo por el deterioro de sus poblaciones en estado silvestre, de acuerdo a la Resolución N° 1912 del 15 de septiembre de 2017.

Al verificar en campo, las variables dasométricas reportadas en el inventario forestal, no se encontraron inconsistencias en las mediciones realizadas en los ejemplares.



Respecto a la variable Aptitud del Individuo en el Espacio Verde (AIEV), se encontró inconsistencia en la calificación de los árboles solicitados para tala; por lo cual se realizó el respectivo ajuste de la UVE.

Cuatro (4) de los individuos arbóreos solicitados para tala se consideran viables para trasplante y para cuatro (4) ejemplares más (solicitados para conservación) hallados muertos en pie, se considera viable incorporarlos en la lista de árboles a talar. La valoración ecológica de estos últimos fue calculada por parte de la Entidad, a partir de una calificación de cuatro (4) para la variable APE y uno (1) para la variable AIEV.

Teniendo en cuenta lo anterior, el valor ecológico de los individuos arbóreos requeridos para intervención silvicultural de tala en unidades de salario mínimo mensual vigente del año 2019 es de TREINTA MILLONES QUINIENTOS SEIS MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS (\$ 30.506.356).

Con relación al Plan Integral de Reposición Arbórea o Propuesta Paisajística:

Se presenta una propuesta de reposición mínima obligatoria, conformada por veintisiete (27) individuos arbóreos representados en once (11) especies, de los cuales el 70,4% son de hábito de crecimiento arbóreo, el 7,4% arbustivo y el 22,2 % corresponde al hábito palma. Su ubicación se plantea en las zonas verdes localizadas en el Área de Influencia Directa del Proyecto, y el plano que contiene dicha ubicación, con la respectiva autorización de la Secretaría de Infraestructura Física de Medellín. El plano no presenta convenciones que identifiquen los hábitos de crecimiento de cada individuo. Se destaca que el usuario no aportó las coordenadas de los ejemplares a establecer, requisito estipulado en el Artículo 3° de la Resolución Metropolitana N° D 003677 de 27/12/2018.

Los porcentajes de participación de individuos por especie, y porcentaje de especies nativas, se encuentran acordes a lo establecido en el Artículo 3° de la Resolución Metropolitana N° D 003677 de 27/12/2018.

Todas las especies planteadas se consideran viables para conformar la reposición mínima, a excepción de la Majagua (*Talipariti elatum*), para la cual se cuenta con pocas experiencias exitosas de siembra en el Valle de Aburrá, ya que se caracteriza por presentar problemas fitosanitarios y estructurales, y baja adaptabilidad en entornos urbanos, al igual que el Cámbulo (*Erythrina poeppigiana*), especie que desarrolla raíces fuertes y extendidas, que pueden afectar infraestructura aledaña. Por lo anterior, se deberá realizar el reemplazo de la especie, planteando otra con características viables de acuerdo al tipo de zonas verdes donde se realizarán las siembras.

Respecto a las medidas adicionales a la reposición, el usuario plantea la siembra de ochenta y dos (82) individuos arbóreos, para los cuales no se aportan los planos con la localización geográfica de los ejemplares a establecer, conforme al Artículo 3° de la Resolución Metropolitana N° D 003677 de 27/12/2018.

Teniendo en cuenta que con el ajuste del cálculo de la Unidad de Valor Ecológico (UVE) realizado por la Entidad, se obtuvo una diferencia en unidades de salario mínimo legal mensual de UN MILLON CUATROCIENTOS ONCE MIL CINCUENTA Y DOS PESOS (\$ 1.411.052), el usuario deberá ajustar medidas adicionales a la reposición, de tal manera que el valor resultante de la sumatoria de la valoración ecológica de los individuos que se considera viable de intervención con tala, sea saldado en su totalidad, lo anterior según los términos que establece la Resolución Metropolitana N° D 002247 del 31 de agosto de 2018.

Se advierte que el trámite quedará condicionado a la presentación y verificación de los ajustes del Plan Integral de Reposición Arbórea, los planos sellados por parte del Departamento Administrativo de Planeación y los requisitos establecidos en el Artículo 9°, Parágrafo 1° de la Resolución Metropolitana N° D 003677 de 27/12/2018, por lo cual el titular del trámite no estará habilitado para realizar las intervenciones de tala de los individuos a autorizar por la Entidad, y de proceder a su intervención será objeto de un proceso sancionatorio ambiental. En caso de no ser posible el cumplimiento de lo requerido en los términos solicitados, el titular del trámite podrá argumentar y presentar los respectivos soportes que permitan proceder a la opción de pago del valor remanente de dicho Plan, al Fondo Verde Metropolitano, creado mediante Resolución Metropolitana N° D 002248 del 31/08/2018. Así mismo, quedará condicionado a la entrega de los planos aprobados por el ente competente.

Respecto al componente de conectividad ecológica, se concluye:

El proyecto "BROCHE VIAL AV. SAN JUAN CON AV. REGIONAL", presenta localización total al interior de la Red de Conectividad Ecológica establecida en el POT de Medellín – Acuerdo 049 de 2014 y en la red "Río Aburrá", la cual hace parte de las redes ecológicas del Plan Maestro de Espacios Públicos Verdes Urbanos (PMEPVU) del Área Metropolitana del Valle de Aburrá. Sin embargo, debido a que el elemento estructurante en el cual se ubica el área de intervención corresponde a un enlace y la reposición arbórea se ejecutará en el área de influencia directa del proyecto, no se considera necesaria la presentación de un estudio de conectividad ecológica.

Por lo anterior, el usuario deberá dar cumplimiento con los requisitos establecidos en el Artículo 9°, Parágrafo 1° de la Resolución Metropolitana N° D 003677 de 27/12/2018, los cuales se transcriben a continuación:

"Parágrafo 1°: Para dar cumplimiento a la excepción precitada se deberá entregar:

- *El polígono del predio, las intervenciones y el Plan de Reposición Integral Arbórea en formato GIS, en coordenadas geográficas WGS84 o proyectadas en Magna Colombia Bogotá.*
- *Cálculo del área y perímetro de las zonas verdes del predio con proyecto, teniendo en cuenta la pérdida de zona verde por las intervenciones y la ganancia por las reposiciones.*
- *Plan de Reposición Integral Arbórea tal como se indica en el artículo 3° del presente articulado."*

Respecto al componente de fauna silvestre, se concluye:



- La caracterización de la fauna silvestre del área de influencia del proyecto denominado "BROCHE VIAL AV. SAN JUAN CON AV. REGIONAL"; se llevó a cabo teniendo en cuenta solo pesquisa primaria, por lo que se hace necesario, que esta sea complementada con información secundaria para tener un mayor conocimiento de la comunidad faunística y la dinámica poblacional de la misma, así como los impactos generados por la obra sobre la misma. Donde se tenga en cuenta, además, datos de composición y riqueza de especies, gremios tróficos y uso de coberturas vegetales. Este levantamiento de información primaria o línea base, deberá realizarse antes de llevarse a cabo la intervención arbórea, a fin de poder comparar los registros con los monitoreos que se lleven a cabo a través del tiempo.

- Si bien, la intervención arbórea autorizada por el Área Metropolitana Valle de Aburrá, puede que no se genere un impacto mayor sobre la comunidad faunística del lugar, las metodologías para llevar a cabo el Plan de Manejo de Fauna Silvestre, están proyectadas de manera muy somera y general, por lo que se espera, que estas sean ajustadas al momento que la EDU cuente con la empresa contratista y los profesionales certificados que llevarán a cabo dicho plan; esto con el fin de prevenir, mitigar, corregir y compensar de la mejor manera, los impactos negativos que genere el proyecto sobre la dinámica poblacional de la fauna silvestre presente en la zona.

- Es de vital importancia definir el direccionamiento del ahuyentamiento y la zona donde serán reubicados aquellos individuos que así lo llegarán a necesitar, antes de iniciar las labores de aprovechamiento forestal.

- El biólogo de la EDU, fue el profesional que llevó a cabo tanto el inventario de especies como el planteamiento del Plan de Manejo de Fauna Silvestre, quien, por su conocimiento y experiencia, cumple con todos los requisitos exigidos para apoyar dicho proceso ambiental. Sin embargo, aunque se anexa su currículo profesional, el cual ya ha sido evaluado y avalado por la Autoridad Ambiental para otros proyectos de la EDU, debe tenerse en cuenta que la empresa contratista que llevará a cabo dicho plan, incluya en su equipo, profesionales idóneos para la manipulación de individuos de fauna silvestre.

- Los Centros de Atención veterinaria presentados por el usuario: Clínica Veterinaria Amalia Peña Santa María –Mascota y Centro de Veterinaria y Zootecnia - CVZ - de la Universidad del CES, no se aceptan debido a que: el primero de ellos declinó su interés de participar como Centro de Referencia y Atención Veterinaria de Fauna Silvestre ante el Área Metropolitana Valle de Aburrá y el segundo, CORANTIOQUIA no ha dado su aval, teniendo en cuenta que se encuentra en jurisdicción de esta Autoridad Ambiental.

En razón a lo anterior, el usuario debe seleccionar otro Centro de Atención Veterinaria que se encuentre inscrito ante la Autoridad Ambiental, el cual se encargará de atender aquellos individuos faunísticos que resulten heridos, traumatados o con alguna lesión resultante de las actividades del proyecto constructivo.

Los centros veterinarios de atención de fauna silvestre inscritos ante esta Autoridad Ambiental, pueden consultarse en el siguiente link: <https://www.metropol.gov.co/ambiental/Paginas/fauna-silvestre/centros-de-fauna-inscritos.aspx>



- La reposición arbórea es congruente y acorde al inventario de especies de fauna silvestre realizado en el área de influencia del proyecto ya que, contempla la siembra de individuos arbóreos que proveen tanto percha, como refugio y alimento.

- Se plantea un monitoreo de detección de enjambres de abejas y avispas, así como el manejo de los mismos.

- Se incluye un programa de seguimiento y monitoreo del flujo de la fauna. Así mismo, se presenta un cronograma de actividades.

Se acepta y avala la propuesta planteada en el documento anexo por el usuario, relacionada con el Plan de Manejo de Fauna Silvestre a ejecutarse en el proyecto "BROCHE VIAL AV. SAN JUAN CON AV. REGIONAL". Debe tener en cuenta las recomendaciones que se harán en este ítem.

Respecto al componente de relacionamiento ciudadano, se concluye:

Se presenta por parte del usuario la Ficha Técnica, Social y Comunicacional del proyecto y en el marco de esta el plan de difusión social, donde se identifican los actores estratégicos a quienes se enfocarán las estrategias informativas sobre las intervenciones ambientales necesarias para el desarrollo del proyecto.

Los actores estratégicos identificados son JAL, JAC, Mesa Ambiental, demás organizaciones comunitarias, habitantes de barrios aledaños y comerciantes, así mismo; las actividades a realizar en el marco del relacionamiento ciudadano enunciadas en el Plan Social son, reuniones informativas y los talleres socioambientales. Se definen como medios de convocatoria y difusión previas a la ejecución: Afiches, volantes, boletines de prensa, medios electrónicos, presentaciones en power point, vallas, oficios, visita puerta a puerta, medios audiovisuales, entre otros.

El objetivo general es "Incentivar y propiciar en la comunidad, grupos organizados y líderes, la participación en la planificación y ejecución del proyecto"; tanto, las actividades como los medios de difusión tienen el propósito de socializar de manera oportuna y eficaz los diferentes procesos de intervención, así mismo, generar sentido de pertinencia hacia las intervenciones realizadas y promover la conformación del Comité Ciudadano de Obra

Este tipo de actividades se consideran apropiadas, siendo necesario que se generen claridades sobre las intervenciones silviculturales necesarias de manera apropiada y oportuna, así mismo, tener en cuenta que debido al contexto donde se desarrollará el proyecto, será pertinente brindar información sobre tiempos de ejecución de las obras, plan de tránsito, entre otras que puedan generar tensiones socioambientales y que se encuentren definidas en la Guía de Gestión Socioambiental para las obras.

Algunos individuos arbóreos pueden ser significativos para quienes habitan permanente o temporalmente el sector, lo que requerirá el desarrollo de estrategias informativas tendientes a prevenir y/o mitigar las tensiones que se puedan presentar por su intervención.



Se informa que "...la comunidad aledaña ve la obra como un aporte importante a la movilidad del sector, por tal razón, no se tienen problemáticas previas al inicio del proyecto".

En el Plan de Manejo de Fauna se contempla la realización de capacitaciones dirigidas a comunidad y a trabajadores en las cuales se explique el mencionado plan y el proceso de ahuyentamiento. Así mismo, se contempla el retiro a comederos para aves, resaltando que "Las socializaciones tendrán como finalidad generar apropiación de las zonas verdes urbanas y la protección de la fauna silvestre".

No se anexa informe ni medios de verificación del relacionamiento ciudadano desarrollado previamente en el cual se evidencie que se dio a conocer el permiso de aprovechamiento forestal.

5. RECOMENDACIONES

Teniendo en cuenta las observaciones realizadas anteriormente y las conclusiones, se recomienda a la Oficina Asesora Jurídica Ambiental:

Informar al usuario que:

Las intervenciones arbóreas quedan supeditadas para su ejecución a la entrega por parte del titular del trámite de la siguiente información:

- Planos sellados por el Departamento Administración (DAP) de Planeación, que permita validar los diseños constructivos presentados a la Entidad, mediante comunicación oficial recibida N° 013229 del 12 de abril de 2019. Información que se debe presentar en un término de doce (12) meses, conforme a los lineamientos establecidos en la Resolución Metropolitana N° D 003677 del 27/12/2018.

En el término de un (1) mes:

- El polígono del predio, las intervenciones y el Plan de Reposición Integral Arbórea en formato GIS, en coordenadas geográficas WGS84 o proyectadas en Magna Colombia Bogotá.
- Cálculo del área y perímetro de las zonas verdes del predio con proyecto, teniendo en cuenta la pérdida de zona verde por las intervenciones y la ganancia por las reposiciones.
- Plan de Reposición Integral Arbórea tal como se indica en el artículo 3° de la Resolución Metropolitana N° D 003677 de 27/12/2018.
- Ajuste de la propuesta de reposición teniendo en cuenta que el Cálculo de la Unidad de Valor Ecológico (UVE) tiene una diferencia en unidades de salario mínimo mensual de UN MILLON CUATROCIENTOS ONCE MIL CINCUENTA Y DOS PESOS (\$ 1.411.052), para lo cual el usuario deberá complementar las medidas adicionales a la reposición, de tal manera que el valor resultante de la sumatoria de la valoración ecológica, sea saldado en su totalidad, lo anterior según los términos que establece la Resolución Metropolitana N° D 002247 del 31 de agosto de 2018.

Considerando los siguientes aspectos:

- Se deberá comunicar al usuario que las medidas adicionales de reposición se deberán enfocar a la creación de nuevos espacios verdes (en adición a los ya creados por el proyecto), o a la siembra de más individuos arbóreos.
- La reposición mínima obligatoria se debe establecer en el área de influencia del proyecto de acuerdo a lo propuesto consignada en la Figura 6 del presente informe técnico.
- Mínimo el 70% de los individuos correspondan a especies de origen Nativo.
- El porcentaje de participación entre especies no podrá ser superior el 20%.
- Mínimo el 40% de los individuos a establecer, correspondan al hábito de crecimiento árbol.
- No harán parte de la reposición, la especie Majagua (*Talipariti elatum*), para la cual se cuenta con pocas experiencias exitosas de siembra en el Valle de Aburrá, ya que se caracteriza por presentar problemas fitosanitarios y estructurales, y baja adaptabilidad en entornos urbanos, y la especie Cámbulo (*Erythrina poeppigiana*), la cual desarrolla raíces superficiales y agresivas. Por estas razones, se debe realizar el reemplazo por otras especies con características viables de acuerdo al tipo de zonas verdes donde se ejecutarán las siembras.
- Las demás especies reportadas en la Tabla 6, se consideran apropiadas para conformar el plan de reposición, teniendo en cuenta las limitaciones para su establecimiento en espacio público.

Verificar que el Auto de inicio del trámite ambiental de autorización aprovechamiento árboles aislados haya sido debidamente publicado antes de proferir la Resolución que decide el trámite, la cual de igual manera deberá cumplir con dicha publicación.

Según las características de los árboles solicitados, especie, porte, condiciones fitosanitarias, valor histórico, cultural, paisajístico y necesidades del proyecto, los tratamientos a autorizar se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 9. Listado de individuos a autorizar para tala con DAP > 10 cm.

ID	Nombre común	Nombre científico	DAP (cm)	HT (m)	Tratamiento		Observaciones
					Solicitado	A autorizar	
4972	Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	28,65	11,00	Tala	Tala	Adulto en regulares condiciones fitosanitarias y estructurales. Ramificado, inclinado, con presencia de <i>Tillandsia recurvata</i> , podas antiguas mal cicatrizadas. Se ubica en zona verde sobre la Av. regional. Por su madurez y condiciones actuales no se considera viable el trasplante. Presenta interferencia con ampliación vial de la Av. Regional.
4974	Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	25,47	12,00	Tala	Tala	Adulto en regulares condiciones fitosanitarias y estructurales. Ramificado, inclinado, con presencia de <i>Tillandsia recurvata</i> , podas antiguas mal cicatrizadas. Se ubica en zona verde sobre la Avenida regional. Por su madurez y condiciones actuales no se considera viable el trasplante. Presenta



ID	Nombre común	Nombre científico	DAP (cm)	HT (m)	Tratamiento		Observaciones
					Solicitado	A autorizar	
							interferencia con ampliación vial de la Av. Regional.
11046	Urapán	Fraxinus uhdei	15,92	18,00	Tala	Tala	Adulto de gran porte en buenas condiciones fitosanitarias, pero con problemas estructurales asociados a la presencia de rebrotes, raíces expuestas, plantas parásitas e inclinación hacia la vía. Se presenta disposición y acumulación de residuos sólidos en la base del tallo. No se considera viable para trasplante por el porte, madurez y condiciones estructurales y fitosanitarias actuales. Interfiere con la prolongación de la calle 48.
11047	Urapán	Fraxinus uhdei	12,73	17,00	Tala	Tala	Adulto de gran porte en regulares condiciones fitosanitarias y problemas estructurales. Presenta rebrotes, raíces expuestas, plantas parásitas e inclinación hacia la vía. Por sus condiciones actuales no se considera viable el trasplante. Interfiere con la prolongación de la calle 48. Se ubica en zona verde de separador vial sobre la Avenida regional.
11048	Urapán	Fraxinus uhdei	12,73	18,00	Tala	Tala	Adulto de gran porte en regulares condiciones fitosanitarias y problemas estructurales. Presenta rebrotes, raíces expuestas, plantas parásitas y está inclinado hacia la vía. No es viable para trasplante por sus condiciones estructurales y fitosanitarias. Interfiere con la prolongación de la calle 48. Se ubica en zona verde de separador vial sobre la Avenida regional.
11050	Urapán	Fraxinus uhdei	11,46	15,00	Tala	Tala	Adulto de gran porte en buenas condiciones fitosanitarias, pero con problemas estructurales. Presenta rebrotes y está inclinado hacia la vía. No es viable para trasplante por sus condiciones estructurales. Se ubica sobre zona verde de la Avenida regional. Interfiere con la ampliación de dicha vía.
11052	Urapán	Fraxinus uhdei	12,73	17,00	Tala	Tala	Adulto de gran porte en buenas condiciones fitosanitarias, pero con problemas estructurales. Presenta rebrotes y está inclinado hacia la vía. No es viable para trasplante por sus condiciones estructurales. Se ubica sobre zona verde de la Avenida regional. Interfiere con la ampliación de dicha vía.

ID	Nombre común	Nombre científico	DAP (cm)	HT (m)	Tratamiento		Observaciones
					Solicitado	A autorizar	
11054	Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	13,37	18,00	Tala	Tala	Adulto de gran porte en buenas condiciones fitosanitarias y problemas estructurales. Presenta rebrotes, daño mecánico en tallo, podas mal cicatrizadas y está inclinado hacia la vía. No viable para trasplante por condiciones estructurales. Se ubica sobre zona verde de la Avenida regional. Interfiere con la ampliación de dicha vía.
11055	Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	15,92	18,20	Tala	Tala	Adulto de gran porte en buenas condiciones fitosanitarias, pero con problemas estructurales. Presenta rebrotes, daños mecánicos en tallo, podas mal cicatrizadas e inclinación hacia la vía. No es viable para trasplante por sus condiciones estructurales. Se ubica sobre zona verde de la Avenida regional. Interfiere con la ampliación de dicha vía.
11056	Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	10,50	15,00	Tala	Tala	Adulto de gran porte en buenas condiciones fitosanitarias, pero con problemas estructurales. Presenta rebrotes y está inclinado hacia la vía. No es viable para trasplante por condiciones estructurales. Se ubica sobre zona verde de la Avenida regional. Interfiere con la ampliación de dicha vía.
11058	Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	10,19	15,00	Tala	Tala	Adulto de gran porte en buenas condiciones fitosanitarias y problemas estructurales. Presenta rebrotes, daño mecánico en tallo, podas mal cicatrizadas y está inclinado hacia la vía. No viable para trasplante por condiciones estructurales. Se ubica sobre zona verde de la Avenida regional. Interfiere con la ampliación de dicha vía.
2921	Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	19,10	10,00	Tala	Tala	Adulto de gran porte en buenas condiciones fitosanitarias y problemas estructurales. Presenta daño mecánico en tallo, podas mal cicatrizadas, ramas secas y está inclinado hacia la vía. No viable para trasplante por condiciones estructurales. Se ubica sobre zona verde de la Avenida regional. Interfiere con la ampliación de dicha vía.
2459	Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	11,14	8,00	Tala	Tala	Adulto en buenas condiciones fitosanitarias y problemas estructurales. Presenta daño mecánico en tallo, podas mal cicatrizadas, ramas secas y está inclinado hacia la vía. No viable para



ID	Nombre común	Nombre científico	DAP (cm)	HT (m)	Tratamiento		Observaciones
					Solicitado	A autorizar	
							trasplante por condiciones estructurales. Se ubica sobre zona verde de la Avenida regional. Interfiere con la ampliación de dicha vía.
2453	Varasanta	Triplaris americana	12,73	5,00	Tala	Tala	Adulto en buenas condiciones fitosanitarias y problemas estructurales. Ramificado e inclinado hacia la vía, presenta ramas secas, daño mecánico. No viable para trasplante por condiciones estructurales. Se ubica sobre zona verde de la Avenida regional. Interfiere con la ampliación de dicha vía.
2453A	Moringa	Moringa oleifera	35,01	4,00	Tala	Tala	Adulto en buenas condiciones fitosanitarias y con problemas estructurales. Bifurcado e inclinado hacia la vía. No viable para trasplante por condiciones estructurales. Se ubica sobre zona verde de la Avenida regional. Interfiere con la ampliación de dicha vía.
2460	Chiminango	Pithecellobium dulce	14,32	8,00	Tala	Tala	Adulto de gran porte en buenas condiciones fitosanitarias y con problemas estructurales. Presenta rebrotes, daño mecánico en tallo y ramas secas, ramificado desde la base e inclinado hacia la vía. No es viable para trasplante por condiciones estructurales. Se ubica sobre zona verde de la Avenida regional. Interfiere con la ampliación de dicha vía.
2463	Urapán	Fraxinus uhdei	12,73	12,00	Tala	Tala	Adulto de gran porte en buenas condiciones fitosanitarias y con problemas estructurales. Presenta rebrotes, daño mecánico en tallo y ramas secas, ramificado desde la base e inclinado hacia la vía. No viable para trasplante por condiciones estructurales. Se ubica sobre zona verde de la Avenida regional. Interfiere con la ampliación de dicha vía.
2470	Urapán	Fraxinus uhdei	12,73	6,00	Tala	Tala	Adulto de gran porte en buenas condiciones fitosanitarias y con problemas estructurales. Presenta rebrotes, daño mecánico en tallo y ramas secas, ramificado desde la base e inclinado hacia la vía. No viable para trasplante por condiciones estructurales. Se ubica sobre zona verde de la Avenida regional. Interfiere con la ampliación de dicha vía.
4970	Muerto en pie		15,92	6,0	Conservación	Tala	Individuo muerto en pie.
Total de individuos a autorizar para tala con DAP>10 cm							19

Tabla 10. Listado de individuos a autorizar para tala con DAP<10 cm.

ID	Nombre común	Nombre científico	DAP (cm)	HT (m)	Tratamiento		Observaciones
					Solicitado	A autorizar	
11044	Flor de reina	Lagerstroemia speciosa	6,37	4	Tala	Tala	Adulto en regulares condiciones fitosanitarias y estructurales. Presenta rebrotes, su tallo se encuentra torcido y con daños mecánicos, está inclinado 20° hacia la vía y tiene ramas secas. Presenta plagas. No es viable para trasplante por su estado actual. Interfiere con la prolongación de la calle 48. Se ubica en zona verde de separador vial sobre la Avenida regional.
11045	Flor de reina	Lagerstroemia speciosa	8,91	6	Tala	Tala	Adulto en buenas condiciones fitosanitarias, pero con problemas estructurales. Presenta rebrotes, está inclinado 15° hacia la vía, ramificado con tres tallos. No es viable para trasplante por condiciones estructurales. Interfiere con la prolongación de la calle 48. Se ubica en zona verde de separador vial sobre la Avenida regional.
11053	Cheflera	Schefflera actinophylla	3,5	3	Tala	Tala	Adulto en buenas condiciones fitosanitarias, pero con problemas estructurales. Presenta tres tallos y está inclinado 10° hacia la vía. No es viable para trasplante por condiciones estructurales. Se ubica sobre zona verde de la Avenida regional. Interfiere con la ampliación de dicha vía.
2454	Moringa	Moringa oleifera	6,37	4	Tala	Tala	Adulto en buenas condiciones fitosanitarias, pero con problemas estructurales. Ramificado e inclinado 15° hacia la vía. No es viable para trasplante por condiciones estructurales. Se ubica sobre zona verde de la Avenida regional. Interfiere con la ampliación de dicha vía.
2470A	Urapán	Fraxinus uhdei	4,77	4	Tala	Tala	Adulto en buenas condiciones fitosanitarias, con problemas estructurales. Presenta rebrotes, daño mecánico en tallo y ramas secas, ramificado desde la base e inclinado 10° hacia la vía. No viable para trasplante por condiciones estructurales. Se ubica sobre zona verde de la Avenida regional. Interfiere con la ampliación de dicha vía.
4950	Muerto en pie		6,37	3	Conservación	Tala	Individuo muerto en pie
4962	Muerto en pie		6,37	5	Conservación	Tala	Individuo muerto en pie.
11070 A	Muerto en pie		0,5	1,3	Conservación	Tala	Individuo muerto en pie.



Página 39 de 83

ID	Nombre común	Nombre científico	DAP (cm)	HT (m)	Tratamiento		Observaciones
					Solicitado	A autorizar	
Total de individuos a autorizar para tala con DAP<10 cm							8

Tabla 11. Listado de individuos a trasplantar.

ID	Nombre común	Nombre científico	DAP (cm)	HT (m)	Tratamiento		Observaciones
					Solicitado	A autorizar	
11043	Flor de reina	Lagerstroemia speciosa	7,96	5,00	Tala	Trasplante	Adulto en buenas condiciones fitosanitarias, pero con problemas estructurales, asociados con la presencia masiva de rebrotes e inclinación hacia la vía. Se facilita la conformación de pilón, viable para trasplante. Interfiere con la prolongación de la calle 48. Se ubica en zona verde de separador vial sobre la Avenida regional. Interfiere con la ampliación de dicha vía.
11049	Cheflera	Schefflera actinophylla	3,18	3,20	Tala	Trasplante	Adulto en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Ramificado. Presenta rebrotes. Se facilita la conformación de pilón, viable para trasplante. Interfiere con la prolongación de la calle 48. Se ubica en zona verde de separador vial sobre la Avenida regional. Interfiere con la ampliación de dicha vía.
11051	Cheflera	Schefflera actinophylla	3,82	6,50	Tala	Trasplante	Adulto en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Tallo recto. Se facilita la conformación de pilón, viable para trasplante. Interfiere con la ampliación de la Avenida regional.
11057	Cheflera	Schefflera actinophylla	3,18	5,00	Tala	Trasplante	Adulto en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Tallo recto. Se facilita la conformación de pilón, viable para trasplante. Interfiere con la ampliación de la Avenida regional.
4931	Guayacán puy	Handroanthus serratifolius	3,18	2,50	Trasplante	Trasplante	Juvenil en buenas condiciones fitosanitarias, con problemas estructurales. Presenta daño mecánico generado por guadaña y algunos rebrotes. Cuenta con las condiciones óptimas para el trasplante. Se ubica en zona verde sobre la Avenida regional. Interfiere con ampliación de dicha vía.
4460A	Pacó	Cespedesia spathulata	3,18	2,00	Trasplante	Trasplante	Juvenil en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Cuenta con las condiciones óptimas para el trasplante. Presenta algunos rebrotes. Se ubica en zona verde de separador vial sobre la Avenida regional. Interfiere con ampliación de dicha vía.
4460	Casco de vaca	Bauhinia picta	6,37	2,00	Trasplante	Trasplante	Juvenil en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Cuenta con las condiciones óptimas para el trasplante. Se ubica en zona verde de separador vial sobre la Avenida regional. Interfiere con ampliación de dicha vía.

ID	Nombre común	Nombre científico	DAP (cm)	HT (m)	Tratamiento		Observaciones
					Solicitado	A autorizar	
4459	Ébano	Caesalpinia ebano	3,18	1,50	Trasplante	Trasplante	Juvenil en buenas condiciones fitosanitarias, pero con problemas estructurales. Presenta daño mecánico generado por guadaña y algunos rebrotes. Cuenta con las condiciones óptimas para el trasplante. Se ubica en zona verde de separador vial sobre la Avenida regional. Interfiere con ampliación de dicha vía.
4458	Flor de reina	Lagerstroemia speciosa	3,18	1,55	Trasplante	Trasplante	Juvenil en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Presenta daño mecánico y algunas ramas secas. Cuenta con las condiciones óptimas para el trasplante. Se ubica en zona verde de separador vial sobre la Avenida regional. Interfiere con ampliación de dicha vía.
4457	Guayacán bola	Bulnesia arborea	6,37	1,50	Trasplante	Trasplante	Juvenil en regulares condiciones fitosanitarias y estructurales. Presenta amarillamiento en el folleje y ramas secas. Cuenta con las condiciones óptimas para el trasplante. Se ubica en zona verde de separador vial sobre la Avenida regional. Interfiere con ampliación de dicha vía.
4456	Caoba	Swietenia macrophylla	3,18	1,5	Trasplante	Trasplante	Juvenil en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Presenta daño mecánico generado por guadaña. Con tutor. Cuenta con las condiciones óptimas para el trasplante. Se ubica en zona verde de separador vial sobre la Avenida regional. Interfiere con ampliación de dicha vía.
4455	Guayacán bola	Bulnesia arborea	3,18	1,3	Trasplante	Trasplante	Juvenil en regulares condiciones fitosanitarias y estructurales. Presenta daño mecánico generado por guadaña y algunas ramas secas. Con tutor. Cuenta con las condiciones óptimas para el trasplante. Se ubica en zona verde de separador vial sobre la Avenida regional. Interfiere con ampliación de dicha vía.
4454	Oiti	Licania tomentosa	3,18	1,4	Trasplante	Trasplante	Juvenil en regulares condiciones fitosanitarias y estructurales. Presenta plagas, rebrotes y tutor. Cuenta con las condiciones óptimas para el trasplante. Se ubica en zona verde de separador vial sobre la Avenida regional. Interfiere con ampliación de dicha vía.
4453	Calliandra antioqueña	Calliandra antioquiensis	3,18	1,3	Trasplante	Trasplante	Juvenil en regulares condiciones fitosanitarias y estructurales. Presenta daño mecánico generado por guadaña, algunos rebrotes y ramas secas. Cuenta con las condiciones óptimas para el trasplante. Se ubica en zona verde de separador vial sobre la Avenida regional. Interfiere con ampliación de dicha vía.
Total de individuos a autorizar para trasplante							14

Tabla 12. Listado de individuos a conservar.

ID	Nombre común	Nombre científico	DAP (cm)	HT (m)	Tratamiento		Observaciones
					Solicitado	A autorizar	
4945	Hoja de lanza	<i>Miconia caudata</i>	3,18	2,00	Conservación	Conservación	Juvenil en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Se encuentra bifurcado. Se ubica en zona verde sobre la Avenida regional
4944	Carate	<i>Vismia baccifera</i>	3,18	2,00	Conservación	Conservación	Juvenil en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Se encuentra rebrotando y con daño mecánico. Se ubica en zona verde sobre la Avenida regional.
4943	Zapote negro	<i>Diospyros digyna</i>	3,18	2,00	Conservación	Conservación	Juvenil en buenas condiciones fitosanitarias y con problemas estructurales. Se encuentra inclinado hacia la vía. Se ubica en zona verde sobre la Avenida regional.
4942	Carbonero	<i>Calliandra pittieri</i>	3,18	2,00	Conservación	Conservación	Juvenil en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Se ubica en zona verde sobre la Avenida regional
4941	Noro	<i>Byrsonima cumingiana</i>	3,18	1,30	Conservación	Conservación	Juvenil en buenas condiciones fitosanitarias y con problemas estructurales. Se encuentra inclinado hacia la vía. Presenta daño mecánico generado por guadaña, presenta tutor. Se ubica en zona verde sobre la Avenida regional
4940	Arayán	<i>Myrcia popayanensis</i>	3,18	1,30	Conservación	Conservación	Juvenil en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Presenta ramas secas y con rebrotes. Se ubica en zona verde sobre la Avenida regional
4939	Carbonero	<i>Calliandra haematocephala</i>	1,59	1,20	Conservación	Conservación	Juvenil en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Presenta rebrotes. Se ubica en zona verde sobre la Avenida regional
4938	Oiti	<i>Licania tomentosa</i>	1,59	1,20	Conservación	Conservación	Juvenil en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Presenta daño mecánico. Se ubica en zona verde sobre la Avenida regional
4947 A	Calliandra	<i>Calliandra haematocephala</i>	3,18	2,00	Conservación	Conservación	Juvenil en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Se ubica en zona verde sobre la Avenida regional
4949	Almendra	<i>Terminalia catappa</i>	3,18	2,00	Conservación	Conservación	Juvenil en regulares condiciones fitosanitarias y estructurales. Presenta daño mecánico, rebrotes y plagas. Se ubica en zona verde sobre la Avenida regional.

ID	Nombre común	Nombre científico	DAP (cm)	HT (m)	Tratamiento		Observaciones
					Solicitado	A autorizar	
4951	Búcaro	<i>Erythrina fusca</i>	6,37	3,00	Conservación	Conservación	Juvenil en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Se ubica en zona verde sobre la Avenida regional.
4953	Zapote negro	<i>Diospyros digyna</i>	6,37	5,00	Conservación	Conservación	Juvenil en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Se ubica en zona verde sobre la Avenida regional.
4954	Flor de reina	<i>Lagerstroemia speciosa</i>	9,55	5,00	Conservación	Conservación	Juvenil en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Se ubica en zona verde sobre la Avenida regional.
4957	Guayacán trébol	<i>Platymiscium pinnatum</i>	12,73	3,50	Conservación	Conservación	Juvenil en regulares condiciones fitosanitarias y estructurales. Ramificado y con presencia de plagas. Se ubica en zona verde sobre la Avenida regional.
4958	Guayacán amarillo	<i>Handroanthus chrysanthus</i>	6,37	5,00	Conservación	Conservación	Juvenil en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Se ubica en zona verde sobre la Avenida regional.
4964	Guayacán amarillo	<i>Handroanthus chrysanthus</i>	12,73	8,00	Conservación	Conservación	Adulto en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Presenta algunas ramas secas. Se ubica en zona verde sobre la Avenida regional.
4967	Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	19,10	7,00	Conservación	Conservación	Adulto en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Presenta ramas secas y <i>Tillandsia recurvata</i> . Se ubica en zona verde sobre la Avenida regional.
4968	Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	22,28	7,00	Conservación	Conservación	Adulto en regulares condiciones fitosanitarias y estructurales. Presenta daño mecánico en tallo, bifurcado y con ramas secas, se encuentra descortezado en la parte inferior del tallo. Requiere aplicación de cicatrizante y/o mezcla bordelés para evitar que se extienda el daño. Se ubica en zona verde sobre la Avenida regional.
4969	Falso pimienta	<i>Schinus terebinthifolius</i>	19,10	6,00	Conservación	Conservación	Adulto en regulares condiciones fitosanitarias y estructurales. Presenta daño mecánico, podas mal cicatrizadas, rebrotes y acumulación de residuos sólidos en la base del tallo. Se ubica en zona verde sobre la Avenida regional.
4971	Guayacán rosado	<i>Handroanthus chrysanthus</i>	15,92	6,00	Conservación	Conservación	Adulto en regulares condiciones fitosanitarias y estructurales. Presenta ramas secas y se encuentra inclinado. Se ubica en



ID	Nombre común	Nombre científico	DAP (cm)	HT (m)	Tratamiento		Observaciones
					Solicitado	A autorizar	
							zona verde sobre la Avenida regional.
4973	Urapán	Fraxinus uhdei	9,55	11,80	Conservación	Conservación	Adulto en malas condiciones fitosanitarias y estructurales. Presenta daño mecánico en tallo, con ramas secas, se encuentra descortezado en la parte inferior del tallo y presencia de hongos descomponedores. Requiere aplicación de cicatrizante y/o mezcla bordelés para evitar que se extienda el daño. Se ubica en zona verde sobre la Avenida regional.
4961	Urapán	Fraxinus uhdei	6,37	7,50	Conservación	Conservación	Adulto en regulares condiciones fitosanitarias y estructurales. Presenta daño mecánico en tallo, con ramas secas, se encuentra descortezada y quemada la parte inferior del tallo y presencia de hongos descomponedores. Presenta Tillandsia recurvata. Requiere aplicación de cicatrizante y/o mezcla bordelés para evitar que se extienda el daño. Se ubica en zona verde sobre la Avenida regional.
4960	Pero de agua	Syzygium malaccense	28,65	5,00	Conservación	Conservación	Juvenil, fructificado en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Se ubica en zona verde sobre la Avenida regional.
4959	Inchí	Caryodendron orinocense	25,47	4,00	Conservación	Conservación	Juvenil en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Se ubica en zona verde sobre la Avenida regional.
4956	Varasanta	Triplaris americana	25,47	6,00	Conservación	Conservación	Adulto en regulares condiciones fitosanitarias y estructurales. Presenta daño mecánico, ramas secas y rebrotes. Se ubica en zona verde sobre la Avenida regional.
4955	Mango	Mangifera indica	25,47	4,00	Conservación	Conservación	Adulto en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Se encuentra bifurcado y fructificado. Se ubica en zona verde sobre la Avenida regional.
4952	Búcaro	Erythrina fusca	6,37	2,50	Conservación	Conservación	Juvenil en regulares condiciones fitosanitarias y estructurales. Presenta plagas y algunos rebrotes. Se ubica en zona verde sobre la Avenida regional.
4948	Guayacán de Manizales	Lafoensia speciosa	6,37	2,00	Conservación	Conservación	Juvenil en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Se ubica en zona verde sobre la Avenida regional.

ID	Nombre común	Nombre científico	DAP (cm)	HT (m)	Tratamiento		Observaciones
					Solicitado	A autorizar	
4937	Pero de agua	<i>Syzygium malaccense</i>	9,55	1,60	Conservación	Conservación	Juvenil en regulares condiciones fitosanitarias y estructurales. Presenta ramas secas y algunos rebrotes. Se ubica en zona verde sobre la Avenida regional.
4936	Guayacán bola	<i>Bulnesia arborea</i>	12,73	1,50	Conservación	Conservación	Juvenil en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Presenta algunos rebrotes. Se ubica en zona verde sobre la Avenida regional.
4935	Flor de reina	<i>Lagerstroemia speciosa</i>	3,18	2,00	Conservación	Conservación	Juvenil en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Presenta algunos rebrotes. Se ubica en zona verde sobre la Avenida regional.
4932	Flor de reina	<i>Lagerstroemia speciosa</i>	3,18	3,00	Conservación	Conservación	Juvenil en regulares condiciones fitosanitarias y estructurales. Presenta daño mecánico generado por guadaña y algunos rebrotes. Se ubica en zona verde sobre la Avenida regional.
4934	Zapote negro	<i>Diospyros digyna</i>	3,18	2,00	Conservación	Conservación	Juvenil en regulares condiciones fitosanitarias y estructurales. Presenta daño mecánico generado por guadaña y algunos rebrotes. Se ubica en zona verde sobre la Avenida regional.
4452	Ébano	<i>Caesalpinia ebano</i>	6,37	1,7	Conservación	Conservación	Juvenil en regulares condiciones fitosanitarias y estructurales. Presenta tutor y se encuentra inclinado hacia la vía. Se ubica en zona verde de separador vial sobre la Avenida regional.
4451	Casco de vaca	<i>Bauhinia picta</i>	3,18	1,7	Conservación	Conservación	Juvenil en regulares condiciones fitosanitarias y problemas estructurales. Presenta rebrotes y se encuentra inclinado hacia la vía. Se ubica en zona verde de separador vial sobre la Avenida regional.
4450	Calliandra antioqueña	<i>Calliandra antioquiensis</i>	3,18	1,7	Conservación	Conservación	Adulto en regulares condiciones fitosanitarias y estructurales. Bifurcado, presenta rebrotes y se encuentra con poco follaje. Se ubica en zona verde de separador vial sobre la Avenida regional.
11034	Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	12,73	9,00	Conservación	Conservación	Adulto en regulares condiciones fitosanitarias y estructurales. Presenta raíces descubiertas y podas antiguas. Se ubica en zona verde de separador vial sobre la Avenida regional.
11035	Laurel	<i>Ficus benjamina</i>	25,47	18,00	Conservación	Conservación	Adulto en regulares condiciones fitosanitarias y estructurales.



SOMOS 10 TERRITORIOS INTEGRADOS

Página 45 de 83

ID	Nombre común	Nombre científico	DAP (cm)	HT (m)	Tratamiento		Observaciones
					Solicitado	A autorizar	
							Presenta raíces descubiertas y daño mecánico en el tallo. Se ubica en zona verde de separador vial sobre la Avenida regional.
11036	Mango	Mangifera indica	6,37	4,00	Conservación	Conservación	Juvenil en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Se ubica en zona verde de separador vial sobre la Avenida regional.
11037	Guayabo	Psidium guajava	9,55	4,00	Conservación	Conservación	Adulto en regulares condiciones fitosanitarias y estructurales. Ramificado, ramas secas y uno de los tallos se encuentra muerto. Se ubica en zona verde de separador vial sobre la Avenida regional.
11038	Urapán	Fraxinus uhdei	14,32	18,00	Conservación	Conservación	Adulto en regulares condiciones fitosanitarias y estructurales. Levemente inclinado hacia la vía. Se ubica en zona verde de separador vial sobre la Avenida regional.
11039	Urapán	Fraxinus uhdei	15,92	18,10	Conservación	Conservación	Adulto en regulares condiciones fitosanitarias y estructurales. Presenta rebrotes y ramas secas. Se ubica en zona verde de separador vial sobre la Avenida regional.
11040	Urapán	Fraxinus uhdei	15,92	18,20	Conservación	Conservación	Adulto en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Levemente inclinado hacia la vía. Se ubica en zona verde de separador vial sobre la Avenida regional.
11041	Urapán	Fraxinus uhdei	14,64	18,00	Conservación	Conservación	Adulto en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Levemente inclinado hacia la vía. Se ubica en zona verde de separador vial sobre la Avenida regional.
11042	Urapán	Fraxinus uhdei	31,83	12,00	Conservación	Conservación	Adulto en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Se ubica en zona verde de separador vial sobre la Avenida regional.
11071	Cheflera	Schefflera actinophylla	3,18	5,00	Conservación	Conservación	Adulto en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Se ubica en zona verde de la Avenida regional.
11070	Corcho	Melaleuca quinquenervia	15,92	16,00	Conservación	Conservación	Adulto en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Levemente inclinado hacia la vía. Se ubica en zona verde de la Avenida regional.

Carrera 53 No. 40A-31 | CP. 050015. Medellín, Antioquia, Colombia
Conmutador: [57.4] 385 6000 Ext. 127
NIT. 890.984.423.3



@areametropol
www.metropol.gov.co

ID	Nombre común	Nombre científico	DAP (cm)	HT (m)	Tratamiento		Observaciones
					Solicitado	A autorizar	
11069	Corcho	<i>Melaleuca quinquenervia</i>	15,92	16,00	Conservación	Conservación	Adulto defoliado en regulares condiciones fitosanitarias y estructurales. Se ubica en zona verde de la Avenida regional
11068	Palma areca	<i>Dypsis lutescens</i>	9,55	8,00	Conservación	Conservación	Adulto en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Conformado por cuatro tallos. Se ubica en zona verde de la Avenida regional.
11067	Palma manilla	<i>Veitchia merrilli</i>	7,96	2,50	Conservación	Conservación	Adulto en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Se ubica en zona verde de la Avenida regional.
11066	Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	9,55	10,00	Conservación	Conservación	Adulto en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Se ubica en zona verde de la Avenida regional.
11065	Palma abanico de la China	<i>Livistona chinensis</i>	7,96	9,00	Conservación	Conservación	Adulto en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Se ubica en zona verde de la Avenida regional.
11064	Palma areca	<i>Dypsis lutescens</i>	12,73	9,00	Conservación	Conservación	Adulto fructificado en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Se ubica en zona verde de la Avenida regional.
11063	Cheflera	<i>Schefflera actinophylla</i>	6,37	9,00	Conservación	Conservación	Adulto en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Conformado por tres tallos. Se ubica en zona verde de la Avenida regional.
11062	Palma sancona	<i>Syagrus sancona</i>	6,37	9,00	Conservación	Conservación	Adulto en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Se ubica en zona verde de la Avenida regional.
11061	Acacia amarilla	<i>Caesalpinia pluviosa</i>	9,55	9,00	Conservación	Conservación	Adulto en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Se ubica en zona verde de la Avenida regional.
11060	Mango	<i>Mangifera indica</i>	31,83	9,00	Conservación	Conservación	Adulto en regulares condiciones fitosanitarias y estructurales. Bifurcado e inclinado hacia la vía. Se ubica en zona verde de la Avenida regional.
11059	Palma areca	<i>Dypsis lutescens</i>	19,10	6,00	Conservación	Conservación	Adulto en regulares condiciones fitosanitarias y estructurales. Conformado por cinco tallos, está inclinado hacia la vía. Se ubica en zona verde de la Avenida regional.
3368	Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	32,79	8,00	Conservación	Conservación	Adulto en regulares condiciones fitosanitarias y problemas estructurales. Presenta rebrotes, daño mecánico en tallo, podas mal cicatrizadas y está inclinado



ID	Nombre común	Nombre científico	DAP (cm)	HT (m)	Tratamiento		Observaciones
					Solicitado	A autorizar	
							hacia la vía. Se ubica sobre zona verde de la Avenida regional.
3367	Urapán	Fraxinus uhdei	41,70	9,00	Conservación	Conservación	Adulto de gran porte en buenas condiciones fitosanitarias estructurales. Presenta rebrotes, daño mecánico en tallo y ramas secas. Se ubica sobre zona verde de la Avenida regional.
3366	Palma washingtonia	Washingtonia filifera	26,74	12,0	Conservación	Conservación	Adulto de gran porte en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Se ubica sobre zona verde de la Avenida regional.
3365	Urapán	Fraxinus uhdei	32,79	8,00	Conservación	Conservación	Adulto de gran porte en regulares condiciones fitosanitarias y problemas estructurales. Presenta rebrotes, daño mecánico en tallo, podas mal cicatrizadas y está inclinado hacia la vía. Se ubica sobre zona verde de la Avenida regional.
3364	Palma washingtonia	Washingtonia filifera	39,79	15,0	Conservación	Conservación	Adulto de gran porte en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Se ubica sobre zona verde de la Avenida regional.
3363	Noni	Morinda citrifolia	79,58	2,5	Conservación	Conservación	Adulto fructificado en buenas condiciones fitosanitarias y problemas estructurales. Se encuentra inclinado hacia la vía, presenta rebrotes y ramas secas, daño mecánico en tallo. Se ubica sobre zona verde de la Avenida regional.
3362	Urapán	Fraxinus uhdei	34,70	8,00	Conservación	Conservación	Adulto en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Se ubica sobre zona verde de la Avenida regional.
3361	Urapán	Fraxinus uhdei	39,79	10,0	Conservación	Conservación	Adulto en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Se ubica sobre zona verde de la Avenida regional.
3360	Urapán	Fraxinus uhdei	69,71	10,0	Conservación	Conservación	Adulto en regulares condiciones fitosanitarias y estructurales. Presenta rebrotes y ramas secas, daño mecánico en tallo y descortezamiento. Requiere de podas de mantenimiento y aplicación de cicatrizante y/o mezcla bordelés para evitar que se extienda el daño. Se ubica sobre zona verde de la Avenida regional.
2920	Moringa	Moringa oleifera	15,92	6,00	Conservación	Conservación	Adulto en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Se



ID	Nombre común	Nombre científico	DAP (cm)	HT (m)	Tratamiento		Observaciones
					Solicitado	A autorizar	
							ubica sobre zona verde de la Avenida regional.
2920A	Guanábano	Annona muricata	15,92	1,70	Conservación	Conservación	Adulto en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Se ubica sobre zona verde de la Avenida regional.
2919	Flamboyán	Delonix regia	15,92	6,00	Conservación	Conservación	Adulto en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Se ubica sobre zona verde de la Avenida regional.
2918	Flamboyán	Delonix regia	15,92	8,00	Conservación	Conservación	Adulto en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Se ubica sobre zona verde de la Avenida regional.
2917	Almendro	Terminalia catappa	9,55	5,00	Conservación	Conservación	Adulto en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Numeración errada con el individuo N°2916 Se ubica sobre zona verde de la Avenida regional.
2916	Palma manila	Adonidia merrillii	15,92	8,00	Conservación	Conservación	Adulto en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Se ubica sobre zona verde de la Avenida regional.
2794	Lima	Citrus limon	3,18	3,00	Conservación	Conservación	Adulto en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Presenta rebrotes. Se ubica sobre zona verde de la Avenida regional.
2793	Palma manila	Adonidia merrillii	14,32	3,50	Conservación	Conservación	Adulto fructificado en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Se ubica sobre zona verde de la Avenida regional.
2795	Limón mandarino	Citrus limon	4,77	3,00	Conservación	Conservación	Adulto en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Bifurcado. Se ubica sobre zona verde de la Avenida regional.
2796	Ceiba rosada	Ceiba speciosa	12,73	4,00	Conservación	Conservación	Adulto en regulares condiciones fitosanitarias y estructurales. Presenta daño mecánico en tallo. Requiere aplicación de cicatrizante. Se ubica sobre zona verde de la Avenida regional.
2797	Moringa	Moringa oleifera	9,55	5,00	Conservación	Conservación	Adulto en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Interfiere con la red eléctrica. Se ubica sobre zona verde de la Avenida regional.
2798	Moringa	Moringa oleifera	9,55	5,00	Conservación	Conservación	Adulto en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Interfiere con la red eléctrica. Se ubica sobre zona verde de la Avenida regional.



ID	Nombre común	Nombre científico	DAP (cm)	HT (m)	Tratamiento		Observaciones
					Solicitado	A autorizar	
2458	Gualanday	Jacaranda mimosifolia	25,47	8,00	Conservación	Conservación	Adulto en regulares condiciones fitosanitarias y estructurales. Presenta daño mecánico en tallo. Requiere aplicación de cicatrizante. Se ubica sobre zona verde de la Avenida regional.
2457	Flamboyán	Delonix regia	25,47	5,00	Conservación	Conservación	Adulto en regulares condiciones fitosanitarias y estructurales. Presenta rebrotes, raíces expuestas y daño mecánico. Se ubica sobre zona verde de la Avenida regional.
2456	Chumbimbo	Sapindus saponaria	22,28	5,00	Conservación	Conservación	Adulto en regulares condiciones fitosanitarias y estructurales. Presenta rebrotes, raíces expuestas y daño mecánico. Se ubica sobre zona verde de la Avenida regional.
2452	Casco de vaca	Bauhinia picta	12,73	4,00	Conservación	Conservación	Adulto florecido en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Se ubica sobre zona verde de la Avenida regional.
2451	Chiminango	Pithecellobium dulce	31,83	8,00	Conservación	Conservación	Adulto en regulares condiciones fitosanitarias y estructurales. Presenta ramas secas, rebrotes y ramificado desde la base e inclinado hacia la vía. Se ubica sobre zona verde de la Avenida regional.
Total individuos de conservación							84

Tabla 13. Listado de individuos sin asignación de tratamiento

ID	Nombre común	Nombre científico	DAP (cm)	HT (m)	Tratamiento		Observaciones
					Solicitado	A autorizar	
4966	Guayacán trébol	Platymiscium pinnatum	15,92	5,00	Conservación	Sin asignación	No hallado en campo
Total individuos sin asignación de tratamiento							1

Tabla 14. Resumen de árboles solicitados, tratamiento a autorizar y árboles a establecer como reposición

Tratamiento	Tala	Tala DAP<10cm	Trasplante	No hallados en campo	Conservar	Reposición	
						Mínima	Adicional
Solicitado	18	9	10	-	89	27	75
A autorizar	19	8	14	1	84	27	75*

*El valor final de las medidas adicionales dependerá de los ajustes realizados al Plan Integral de Reposición Arbórea.

Condicionar la ejecución de los tratamientos silviculturales a autorizar, hasta tanto, la parte interesada presente la información relacionada con la licencia de construcción, planos debidamente sellados, además del ajuste del Plan Integral de Reposición Arbórea." (...)

6. Que a través del Acuerdo Metropolitano N° 19 de 2017, se adoptaron los lineamientos y determinaciones en torno a la gestión del espacio público verde urbano, se creó el Fondo Verde Metropolitano y se reglamentó la reposición por tala autorizada de árboles en el área urbana del Valle de Aburrá.
7. Que esta Entidad expidió la Resolución Metropolitana N° D. 002247 del 31 de agosto de 2018 *"Por la cual se adopta el modelo que establece la Unidad de Valor Ecológico - UVE - para el arbolado urbano, y se toman otras determinaciones"*, estableció en su artículo 2° que en cumplimiento de lo establecido en el artículo 2 del Acuerdo Metropolitano N° 019 del 27 de diciembre de 2017, los recursos financieros por valoración ecológica del arbolado urbano que sean entregados por los beneficiarios de los trámites de aprovechamiento forestal con destino al Fondo Verde Metropolitano, deberán haber surtido el procedimiento establecido en el anexo 2 del indicado acto administrativo **"MEDIDAS ASOCIADAS A LA REPOSICIÓN POR TALAS DEBIDAMENTE AUTORIZADAS"**.
8. Que asimismo mediante la Resolución Metropolitana N° D. 002248 del 31 de agosto de 2018, se conformó el Fondo Verde Metropolitano y se adoptaron los lineamientos para su administración y manejo, cuyo objeto es la generación de espacio público verde y/o su administración mientras estos espacios no hayan sido entregados a la municipalidad correspondiente y la generación y administración de espacio público verde, y la siembra y mantenimiento de arbolado urbano en éste.
9. Que finalmente mediante la Resolución Metropolitana N° D. 003677 del 27 de diciembre de 2018, se establecieron las condiciones adicionales para los trámites de aprovechamiento forestal adelantados ante el Área Metropolitana del Valle de Aburrá.
10. Que la obligación de reponer las especies que se autorizan talar, en los términos del artículo 2.2.1.1.9.4. del Decreto 1076 de 2015, se establece como una medida de compensación ambiental de los impactos o efectos negativos generados por la ejecución de obras que impiden la permanencia de algunos o todos los árboles existentes en un predio, en el cual se realicen, remodelen o amplíen obras públicas o privadas de infraestructura, construcciones, instalaciones y similares.
11. Que teniendo en cuenta lo anterior, esta Entidad considera procedente autorizar el aprovechamiento de árboles aislados solicitado por el MUNICIPIO DE MEDELLÍN - Secretaría de Infraestructura Física, requeridos en la construcción del proyecto denominado **BROCHE VIAL AVENIDA SAN JUAN CON AVENIDA REGIONAL**, a ejecutar entre la calle 44 con Av. Regional (carrera 61) hasta la calle 49D, barrio Corazón de Jesús, de la zona urbana del indicado municipio de Medellín, en los términos contenidos en el mismo, tal y como se relacionará en la parte resolutive de la presente actuación



administrativa.

12. Que igualmente se requerirá al MUNICIPIO DE MEDELLÍN - Secretaría de Infraestructura Física, a través de su Alcalde o por quien haga sus veces en el cargo, para que en desarrollo del indicado proyecto, cumpla con una serie de medidas ambientales que se detallaran en la parte resolutive del presente acto administrativo.
13. Que es procedente informar a la parte que adelanta el trámite ambiental objeto del presente acto administrativo, lo consignado en el Decreto N° 1080 de 2015 "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Cultural", en el que se establece en el literal II), del numeral 16) del artículo 2.3.1.3, que es el Instituto Colombiano de Antropología e Historia – ICANH, la única entidad facultada por las disposiciones legales para aplicar el régimen de manejo del patrimonio arqueológico tanto en el nivel nacional, como en los diversos niveles territoriales, y específicamente en el párrafo cuarto determina lo siguiente:

(...)

"Parágrafo 4°.

El Programa de Arqueología Preventiva es la investigación científica dirigida a identificar y caracterizar los bienes y contextos arqueológicos existentes en el área de aquellos proyectos, obras o actividades que requieren licencia ambiental, registros o autorizaciones equivalentes ante la autoridad ambiental o que, ocupando áreas mayores a una hectárea, requieren licencia de urbanización, parcelación o construcción. (Subrayado nuestro)

El propósito de este programa es evaluar los niveles de afectación esperados sobre el patrimonio arqueológico por la construcción y operación de las obras, proyectos y actividades anteriormente mencionados, así como formular y aplicar las medidas de manejo a que haya lugar para el Plan de Manejo Arqueológico correspondiente." (...)

14. Que de conformidad con el literal j) del artículo 7° de la Ley 1625 de 2013 y los artículos 55 y 66 de la Ley 99 de 1993, se otorga competencia a las Áreas Metropolitanas para asumir funciones como autoridad ambiental en el perímetro urbano de los municipios que la conforman, y en tal virtud, la Entidad está facultada para conocer de las solicitudes de licencia ambiental, autorizaciones, permisos, concesiones entre otros.
15. Que la Ley 99 de 1993 artículo 31 numerales 11 y 12, le otorgan a esta Entidad entre otras facultades, la función de evaluación, control y seguimiento a las actividades que generen o puedan generar un deterioro ambiental.

RESUELVE

Artículo 1º. Otorgar al MUNICIPIO DE MEDELLÍN - Secretaría de Infraestructura Física, con

Carrera 53 No. 40A-31 | CP. 050015. Medellín, Antioquia, Colombia
Conmutador: [57.4] 385 6000 Ext. 127
NIT. 890.984.423.3



@areametropol
www.metropol.gov.co

NIT. 890.905.211-1, representado legalmente por su Alcalde el doctor FEDERICO ANDRÉS GUTIÉRREZ ZULUAGA, identificado con la cédula de ciudadanía 71'751.933, quien actúa a través de apoderado especial para asuntos ambientales, el abogado LUIS GABRIEL ESCOBAR TRUJILLO, identificado con la cédula de ciudadanía 1.039'447.066 y portador de la Tarjeta Profesional N° 202.210 del C.S. de la Judicatura, AUTORIZACIÓN PARA EL APROVECHAMIENTO DE ÁRBOLES AISLADOS de los individuos que se detallan a continuación, requeridos en la construcción del proyecto denominado BROCHE VIAL AVENIDA SAN JUAN CON AVENIDA REGIONAL", a ejecutar entre la calle 44 con Av. Regional (carrera 61) hasta la calle 49D, barrio Corazón de Jesús, de la zona urbana del indicado municipio de Medellín, acorde con las razones expuestas en la parte motiva de la presente resolución.

1. Listado de individuos arbóreos autorizados para tala con DAP > 10 cm

ID	Nombre común	Nombre científico	DAP (cm)	HT (m)	Tratamiento		Observaciones
					Solicitado	Autorizado	
4972	Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	28,65	11,00	Tala	Tala	Adulto en regulares condiciones fitosanitarias y estructurales. Ramificado, inclinado, con presencia de <i>Tillandsia recurvata</i> , podas antiguas mal cicatrizadas. Se ubica en zona verde sobre la Av. regional. Por su madurez y condiciones actuales no se considera viable el trasplante. Presenta interferencia con ampliación vial de la Av. Regional.
4974	Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	25,47	12,00	Tala	Tala	Adulto en regulares condiciones fitosanitarias y estructurales. Ramificado, inclinado, con presencia de <i>Tillandsia recurvata</i> , podas antiguas mal cicatrizadas. Se ubica en zona verde sobre la Avenida regional. Por su madurez y condiciones actuales no se considera viable el trasplante. Presenta interferencia con ampliación vial de la Av. Regional.
11046	Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	15,92	18,00	Tala	Tala	Adulto de gran porte en buenas condiciones fitosanitarias, pero con problemas estructurales asociados a la presencia de rebrotes, raíces expuestas, plantas parásitas e inclinación hacia la vía. Se presenta disposición y acumulación de residuos sólidos en la base del tallo. No se considera viable para trasplante por el porte, madurez y condiciones estructurales y fitosanitarias actuales. Interfiere con la prolongación de la calle 48.
11047	Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	12,73	17,00	Tala	Tala	Adulto de gran porte en regulares condiciones fitosanitarias y problemas estructurales. Presenta rebrotes, raíces expuestas, plantas parásitas e



ID	Nombre común	Nombre científico	DAP (cm)	HT (m)	Tratamiento		Observaciones
					Solicitado	Autorizado	
							Inclinación hacia la vía. Por sus condiciones actuales no se considera viable el trasplante. Interfiere con la prolongación de la calle 48. Se ubica en zona verde de separador vial sobre la Avenida regional.
11048	Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	12,73	18,00	Tala	Tala	Adulto de gran porte en regulares condiciones fitosanitarias y problemas estructurales. Presenta rebrotes, raíces expuestas, plantas parásitas y está inclinado hacia la vía. No es viable para trasplante por sus condiciones estructurales y fitosanitarias. Interfiere con la prolongación de la calle 48. Se ubica en zona verde de separador vial sobre la Avenida regional.
11050	Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	11,46	15,00	Tala	Tala	Adulto de gran porte en buenas condiciones fitosanitarias, pero con problemas estructurales. Presenta rebrotes y está inclinado hacia la vía. No es viable para trasplante por sus condiciones estructurales. Se ubica sobre zona verde de la Avenida regional. Interfiere con la ampliación de dicha vía.
11052	Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	12,73	17,00	Tala	Tala	Adulto de gran porte en buenas condiciones fitosanitarias, pero con problemas estructurales. Presenta rebrotes y está inclinado hacia la vía. No es viable para trasplante por sus condiciones estructurales. Se ubica sobre zona verde de la Avenida regional. Interfiere con la ampliación de dicha vía.
11054	Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	13,37	18,00	Tala	Tala	Adulto de gran porte en buenas condiciones fitosanitarias y problemas estructurales. Presenta rebrotes, daño mecánico en tallo, podas mal cicatrizadas y está inclinado hacia la vía. No viable para trasplante por condiciones estructurales. Se ubica sobre zona verde de la Avenida regional. Interfiere con la ampliación de dicha vía.
11055	Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	15,92	18,20	Tala	Tala	Adulto de gran porte en buenas condiciones fitosanitarias, pero con problemas estructurales. Presenta rebrotes, daños mecánicos en tallo, podas mal cicatrizadas e inclinación hacia la vía. No es viable para trasplante por sus condiciones estructurales. Se ubica sobre zona verde de la Avenida regional. Interfiere con la ampliación de dicha vía.

ID	Nombre común	Nombre científico	DAP (cm)	HT (m)	Tratamiento		Observaciones
					Solicitado	Autorizado	
11056	Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	10,50	15,00	Tala	Tala	Adulto de gran porte en buenas condiciones fitosanitarias, pero con problemas estructurales. Presenta rebrotes y está inclinado hacia la vía. No es viable para trasplante por condiciones estructurales. Se ubica sobre zona verde de la Avenida regional. Interfiere con la ampliación de dicha vía.
11058	Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	10,19	15,00	Tala	Tala	Adulto de gran porte en buenas condiciones fitosanitarias y problemas estructurales. Presenta rebrotes, daño mecánico en tallo, podas mal cicatrizadas y está inclinado hacia la vía. No viable para trasplante por condiciones estructurales. Se ubica sobre zona verde de la Avenida regional. Interfiere con la ampliación de dicha vía.
2921	Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	19,10	10,00	Tala	Tala	Adulto de gran porte en buenas condiciones fitosanitarias y problemas estructurales. Presenta daño mecánico en tallo, podas mal cicatrizadas, ramas secas y está inclinado hacia la vía. No viable para trasplante por condiciones estructurales. Se ubica sobre zona verde de la Avenida regional. Interfiere con la ampliación de dicha vía.
2459	Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	11,14	8,00	Tala	Tala	Adulto en buenas condiciones fitosanitarias y problemas estructurales. Presenta daño mecánico en tallo, podas mal cicatrizadas, ramas secas y está inclinado hacia la vía. No viable para trasplante por condiciones estructurales. Se ubica sobre zona verde de la Avenida regional. Interfiere con la ampliación de dicha vía.
2453	Varasanta	<i>Triplaris americana</i>	12,73	5,00	Tala	Tala	Adulto en buenas condiciones fitosanitarias y problemas estructurales. Ramificado e inclinado hacia la vía, presenta ramas secas, daño mecánico. No viable para trasplante por condiciones estructurales. Se ubica sobre zona verde de la Avenida regional. Interfiere con la ampliación de dicha vía.
2453A	Moringa	<i>Moringa oleifera</i>	35,01	4,00	Tala	Tala	Adulto en buenas condiciones fitosanitarias y con problemas estructurales. Bifurcado e inclinado hacia la vía. No viable para trasplante por condiciones estructurales. Se ubica sobre zona verde de la Avenida

ID	Nombre común	Nombre científico	DAP (cm)	HT (m)	Tratamiento		Observaciones
					Solicitado	Autorizado	
							regional. Interfiere con la ampliación de dicha vía.
2460	Chiminango	<i>Pithecellobium dulce</i>	14,32	8,00	Tala	Tala	Adulto de gran porte en buenas condiciones fitosanitarias y con problemas estructurales. Presenta rebrotes, daño mecánico en tallo y ramas secas, ramificado desde la base e inclinado hacia la vía. No es viable para trasplante por condiciones estructurales. Se ubica sobre zona verde de la Avenida regional. Interfiere con la ampliación de dicha vía.
2463	Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	12,73	12,00	Tala	Tala	Adulto de gran porte en buenas condiciones fitosanitarias y con problemas estructurales. Presenta rebrotes, daño mecánico en tallo y ramas secas, ramificado desde la base e inclinado hacia la vía. No viable para trasplante por condiciones estructurales. Se ubica sobre zona verde de la Avenida regional. Interfiere con la ampliación de dicha vía.
2470	Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	12,73	6,00	Tala	Tala	Adulto de gran porte en buenas condiciones fitosanitarias y con problemas estructurales. Presenta rebrotes, daño mecánico en tallo y ramas secas, ramificado desde la base e inclinado hacia la vía. No viable para trasplante por condiciones estructurales. Se ubica sobre zona verde de la Avenida regional. Interfiere con la ampliación de dicha vía.
4970	Muerto en pie		15,92	6,0	Conservación	Tala	Individuo muerto en pie.
Total de individuos autorizados para tala con DAP>10 cm							19

2. Listado de individuos arbóreos autorizados para tala con DAP<10 cm

ID	Nombre común	Nombre científico	DAP (cm)	HT (m)	Tratamiento		Observaciones
					Solicitado	Autorizado	
11044	Flor de reina	<i>Lagerstroemia speciosa</i>	6,37	4	Tala	Tala	Adulto en regulares condiciones fitosanitarias y estructurales. Presenta rebrotes, su tallo se encuentra torcido y con daños mecánicos, está inclinado 20° hacia la vía y tiene ramas secas. Presenta plagas. No es viable para trasplante por su estado actual. Interfiere con la prolongación de la calle 48. Se ubica en zona verde de separador vial sobre la Avenida regional.

ID	Nombre común	Nombre científico	DAP (cm)	HT (m)	Tratamiento		Observaciones
					Solicitado	Autorizado	
11045	Flor de reina	<i>Lagerstroemia speciosa</i>	8,91	6	Tala	Tala	Adulto en buenas condiciones fitosanitarias, pero con problemas estructurales. Presenta rebrotes, está inclinado 15° hacia la vía, ramificado con tres tallos. No es viable para trasplante por condiciones estructurales. Interfiere con la prolongación de la calle 48. Se ubica en zona verde de separador vial sobre la Avenida regional.
11053	Cheflera	<i>Schefflera actinophylla</i>	3,5	3	Tala	Tala	Adulto en buenas condiciones fitosanitarias, pero con problemas estructurales. Presenta tres tallos y está inclinado 10° hacia la vía. No es viable para trasplante por condiciones estructurales. Se ubica sobre zona verde de la Avenida regional. Interfiere con la ampliación de dicha vía.
2454	Moringa	<i>Moringa oleifera</i>	6,37	4	Tala	Tala	Adulto en buenas condiciones fitosanitarias, pero con problemas estructurales. Ramificado e inclinado 15° hacia la vía. No es viable para trasplante por condiciones estructurales. Se ubica sobre zona verde de la Avenida regional. Interfiere con la ampliación de dicha vía.
2470A	Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	4,77	4	Tala	Tala	Adulto en buenas condiciones fitosanitarias, con problemas estructurales. Presenta rebrotes, daño mecánico en tallo y ramas secas, ramificado desde la base e inclinado 10° hacia la vía. No viable para trasplante por condiciones estructurales. Se ubica sobre zona verde de la Avenida regional. Interfiere con la ampliación de dicha vía.
4950	Muerto en pie		6,37	3	Conservación	Tala	Individuo muerto en pie.
4962	Muerto en pie		6,37	5	Conservación	Tala	Individuo muerto en pie.
11070 A	Muerto en pie		0,5	1,3	Conservación	Tala	Individuo muerto en pie.
Total de individuos autorizados para tala con DAP<10 cm							8

3. Listado de individuos arbóreos autorizados para trasplante

ID	Nombre común	Nombre científico	DAP (cm)	HT (m)	Tratamiento		Observaciones
					Solicitado	Autorizado	
11043	Flor de reina	<i>Lagerstroemia speciosa</i>	7,96	5,00	Tala	Trasplante	Adulto en buenas condiciones fitosanitarias, pero con problemas estructurales, asociados con la presencia masiva de rebrotes e inclinación hacia la vía. Se facilita la conformación de pilón, viable para trasplante.



ID	Nombre común	Nombre científico	DAP (cm)	HT (m)	Tratamiento		Observaciones
					Solicitado	Autorizado	
							Interfiere con la prolongación de la calle 48. Se ubica en zona verde de separador vial sobre la Avenida regional. Interfiere con la ampliación de dicha vía.
11049	Cheflera	<i>Schefflera actinophylla</i>	3,18	3,20	Tala	Trasplante	Adulto en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Ramificado. Presenta rebrotes. Se facilita la conformación de pilón, viable para trasplante. Interfiere con la prolongación de la calle 48. Se ubica en zona verde de separador vial sobre la Avenida regional. Interfiere con la ampliación de dicha vía.
11051	Cheflera	<i>Schefflera actinophylla</i>	3,82	6,50	Tala	Trasplante	Adulto en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Tallo recto. Se facilita la conformación de pilón, viable para trasplante. Interfiere con la ampliación de la Avenida regional.
11057	Cheflera	<i>Schefflera actinophylla</i>	3,18	5,00	Tala	Trasplante	Adulto en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Tallo recto. Se facilita la conformación de pilón, viable para trasplante. Interfiere con la ampliación de la Avenida regional.
4931	Guayacán puy	<i>Handroanthus serratifolius</i>	3,18	2,50	Trasplante	Trasplante	Juvenil en buenas condiciones fitosanitarias, con problemas estructurales. Presenta daño mecánico generado por guadaña y algunos rebrotes. Cuenta con las condiciones óptimas para el trasplante. Se ubica en zona verde sobre la Avenida regional. Interfiere con ampliación de dicha vía.
4460A	Pacó	<i>Cespedesia spathulata</i>	3,18	2,00	Trasplante	Trasplante	Juvenil en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Cuenta con las condiciones óptimas para el trasplante. Presenta algunos rebrotes. Se ubica en zona verde de separador vial sobre la Avenida regional. Interfiere con ampliación de dicha vía.
4460	Casco de vaca	<i>Bauhinia picta</i>	6,37	2,00	Trasplante	Trasplante	Juvenil en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Cuenta con las condiciones óptimas para el trasplante. Se ubica en zona verde de separador vial sobre la Avenida regional. Interfiere con ampliación de dicha vía.
4459	Ébano	<i>Caesalpinia ebano</i>	3,18	1,50	Trasplante	Trasplante	Juvenil en buenas condiciones fitosanitarias, pero con problemas estructurales. Presenta daño mecánico generado por guadaña y algunos rebrotes. Cuenta con las condiciones óptimas para el trasplante. Se ubica en zona verde de separador vial sobre la Avenida regional. Interfiere con ampliación de dicha vía.
4458	Flor de reina	<i>Lagerstroemia speciosa</i>	3,18	1,55	Trasplante	Trasplante	Juvenil en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Presenta daño mecánico y algunas ramas secas. Cuenta con las condiciones óptimas para el trasplante. Se ubica en zona verde de separador vial sobre

ID	Nombre común	Nombre científico	DAP (cm)	HT (m)	Tratamiento		Observaciones
					Solicitado	Autorizado	
							la Avenida regional. Interfiere con ampliación de dicha vía.
4457	Guayacán bola	<i>Bulnesia arborea</i>	6,37	1,50	Trasplante	Trasplante	Juvenil en regulares condiciones fitosanitarias y estructurales. Presenta amarillamiento en el follaje y ramas secas. Cuenta con las condiciones óptimas para el trasplante. Se ubica en zona verde de separador vial sobre la Avenida regional. Interfiere con ampliación de dicha vía.
4456	Caoba	<i>Swietenia macrophylla</i>	3,18	1,5	Trasplante	Trasplante	Juvenil en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Presenta daño mecánico generado por guadaña. Con tutor. Cuenta con las condiciones óptimas para el trasplante. Se ubica en zona verde de separador vial sobre la Avenida regional. Interfiere con ampliación de dicha vía.
4455	Guayacán bola	<i>Bulnesia arborea</i>	3,18	1,3	Trasplante	Trasplante	Juvenil en regulares condiciones fitosanitarias y estructurales. Presenta daño mecánico generado por guadaña y algunas ramas secas. Con tutor. Cuenta con las condiciones óptimas para el trasplante. Se ubica en zona verde de separador vial sobre la Avenida regional. Interfiere con ampliación de dicha vía.
4454	Oiti	<i>Licania tomentosa</i>	3,18	1,4	Trasplante	Trasplante	Juvenil en regulares condiciones fitosanitarias y estructurales. Presenta plagas, rebrotes y tutor. Cuenta con las condiciones óptimas para el trasplante. Se ubica en zona verde de separador vial sobre la Avenida regional. Interfiere con ampliación de dicha vía.
4453	Calliandra antioqueña	<i>Calliandra antioquiensis</i>	3,18	1,3	Trasplante	Trasplante	Juvenil en regulares condiciones fitosanitarias y estructurales. Presenta daño mecánico generado por guadaña, algunos rebrotes y ramas secas. Cuenta con las condiciones óptimas para el trasplante. Se ubica en zona verde de separador vial sobre la Avenida regional. Interfiere con ampliación de dicha vía.
Total de individuos autorizados para trasplante							14

4. Listado de individuos arbóreos a conservar

ID	Nombre común	Nombre científico	DAP (cm)	HT (m)	Tratamiento		Observaciones
					Solicitado	Autorizado	
4945	Hoja de lanza	<i>Miconia caudata</i>	3,18	2,00	Conservación	Conservación	Juvenil en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Se encuentra bifurcado. Se ubica en zona verde sobre la Avenida regional
4944	Carate	<i>Vismia baccifera</i>	3,18	2,00	Conservación	Conservación	Juvenil en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Se



ID	Nombre común	Nombre científico	DAP (cm)	HT (m)	Tratamiento		Observaciones
					Solicitado	Autorizado	
							encuentra rebrotando y con daño mecánico. Se ubica en zona verde sobre la Avenida regional.
4943	Zapote negro	<i>Diospyros digyna</i>	3,18	2,00	Conservación	Conservación	Juvenil en buenas condiciones fitosanitarias y con problemas estructurales. Se encuentra inclinado hacia la vía. Se ubica en zona verde sobre la Avenida regional.
4942	Carbonero	<i>Calliandra pittieri</i>	3,18	2,00	Conservación	Conservación	Juvenil en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Se ubica en zona verde sobre la Avenida regional.
4941	Noro	<i>Byrsonima cumingiana</i>	3,18	1,30	Conservación	Conservación	Juvenil en buenas condiciones fitosanitarias y con problemas estructurales. Se encuentra inclinado hacia la vía. Presenta daño mecánico generado por guadaña, presenta tutor. Se ubica en zona verde sobre la Avenida regional.
4940	Arayán	<i>Myrcia popayanensis</i>	3,18	1,30	Conservación	Conservación	Juvenil en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Presenta ramas secas y con rebrotes. Se ubica en zona verde sobre la Avenida regional.
4939	Carbonero	<i>Calliandra haematocephala</i>	1,59	1,20	Conservación	Conservación	Juvenil en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Presenta rebrotes. Se ubica en zona verde sobre la Avenida regional.
4938	Oiti	<i>Licania tomentosa</i>	1,59	1,20	Conservación	Conservación	Juvenil en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Presenta daño mecánico. Se ubica en zona verde sobre la Avenida regional.
4947 A	Calliandra	<i>Calliandra haematocephala</i>	3,18	2,00	Conservación	Conservación	Juvenil en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Se ubica en zona verde sobre la Avenida regional.
4949	Almendro	<i>Terminalia catappa</i>	3,18	2,00	Conservación	Conservación	Juvenil en regulares condiciones fitosanitarias y estructurales. Presenta daño mecánico, rebrotes y plagas. Se ubica en zona verde sobre la Avenida regional.
4951	Búcaro	<i>Erythrina fusca</i>	6,37	3,00	Conservación	Conservación	Juvenil en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Se ubica en zona verde sobre la Avenida regional.
4953	Zapote negro	<i>Diospyros digyna</i>	6,37	5,00	Conservación	Conservación	Juvenil en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Se ubica en zona verde sobre la Avenida regional.

ID	Nombre común	Nombre científico	DAP (cm)	HT (m)	Tratamiento		Observaciones
					Solicitado	Autorizado	
4954	Flor de reina	<i>Lagerstroemia speciosa</i>	9,55	5,00	Conservación	Conservación	Juvenil en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Se ubica en zona verde sobre la Avenida regional.
4957	Guayacán trébol	<i>Platymiscium plnnatum</i>	12,73	3,50	Conservación	Conservación	Juvenil en regulares condiciones fitosanitarias y estructurales. Ramificado y con presencia de plagas. Se ubica en zona verde sobre la Avenida regional.
4958	Guayacán amarillo	<i>Handroanthus chrysanthus</i>	6,37	5,00	Conservación	Conservación	Juvenil en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Se ubica en zona verde sobre la Avenida regional.
4964	Guayacán amarillo	<i>Handroanthus chrysanthus</i>	12,73	8,00	Conservación	Conservación	Adulto en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Presenta algunas ramas secas. Se ubica en zona verde sobre la Avenida regional.
4967	Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	19,10	7,00	Conservación	Conservación	Adulto en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Presenta ramas secas y <i>Tillandsia recurvata</i> . Se ubica en zona verde sobre la Avenida regional.
4968	Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	22,28	7,00	Conservación	Conservación	Adulto en regulares condiciones fitosanitarias y estructurales. Presenta daño mecánico en tallo, bifurcado y con ramas secas, se encuentra descortezado en la parte inferior del tallo. Requiere aplicación de cicatrizante y/o mezcla bordelés para evitar que se extienda el daño. Se ubica en zona verde sobre la Avenida regional.
4969	Falso pimienta	<i>Schinus terebinthifolius</i>	19,10	6,00	Conservación	Conservación	Adulto en regulares condiciones fitosanitarias y estructurales. Presenta daño mecánico, podas mal cicatrizadas, rebrotes y acumulación de residuos sólidos en la base del tallo. Se ubica en zona verde sobre la Avenida regional.
4971	Guayacán rosado	<i>Handroanthus chrysanthus</i>	15,92	6,00	Conservación	Conservación	Adulto en regulares condiciones fitosanitarias y estructurales. Presenta ramas secas y se encuentra inclinado. Se ubica en zona verde sobre la Avenida regional.
4973	Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	9,55	11,80	Conservación	Conservación	Adulto en malas condiciones fitosanitarias y estructurales. Presenta daño mecánico en tallo, con ramas secas, se encuentra descortezado en la parte inferior del tallo y presencia de hongos



ID	Nombre común	Nombre científico	DAP (cm)	HT (m)	Tratamiento		Observaciones
					Solicitado	Autorizado	
							descomponedores. Requiere aplicación de cicatrizante y/o mezcla bordelés para evitar que se extienda el daño. Se ubica en zona verde sobre la Avenida regional
4961	Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	6,37	7,50	Conservación	Conservación	Adulto en regulares condiciones fitosanitarias y estructurales. Presenta daño mecánico en tallo, con ramas secas, se encuentra descortezada y quemada la parte inferior del tallo y presencia de hongos descomponedores. Presenta <i>Tillandsia recurvata</i> . Requiere aplicación de cicatrizante y/o mezcla bordelés para evitar que se extienda el daño. Se ubica en zona verde sobre la Avenida regional.
4960	Pero de agua	<i>Syzygium malaccense</i>	28,65	5,00	Conservación	Conservación	Juvenil, fructificado en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Se ubica en zona verde sobre la Avenida regional.
4959	Inchi	<i>Caryodendron orinocense</i>	25,47	4,00	Conservación	Conservación	Juvenil en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Se ubica en zona verde sobre la Avenida regional.
4956	Varasanta	<i>Triplaris americana</i>	25,47	6,00	Conservación	Conservación	Adulto en regulares condiciones fitosanitarias y estructurales. Presenta daño mecánico, ramas secas y rebrotes. Se ubica en zona verde sobre la Avenida regional.
4955	Mango	<i>Mangifera indica</i>	25,47	4,00	Conservación	Conservación	Adulto en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Se encuentra bifurcado y fructificado. Se ubica en zona verde sobre la Avenida regional.
4952	Búcaro	<i>Erythrina fusca</i>	6,37	2,50	Conservación	Conservación	Juvenil en regulares condiciones fitosanitarias y estructurales. Presenta plagas y algunos rebrotes. Se ubica en zona verde sobre la Avenida regional.
4948	Guayacán de Manizales	<i>Lafoensia speciosa</i>	6,37	2,00	Conservación	Conservación	Juvenil en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Se ubica en zona verde sobre la Avenida regional.
4937	Pero de agua	<i>Syzygium malaccense</i>	9,55	1,60	Conservación	Conservación	Juvenil en regulares condiciones fitosanitarias y estructurales. Presenta ramas secas y algunos rebrotes. Se ubica en zona verde sobre la Avenida regional.
4936	Guayacán bola	<i>Bulnesia arborea</i>	12,73	1,50	Conservación	Conservación	Juvenil en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Presenta algunos rebrotes. Se

ID	Nombre común	Nombre científico	DAP (cm)	HT (m)	Tratamiento		Observaciones
					Solicitado	Autorizado	
							ubica en zona verde sobre la Avenida regional.
4935	Flor de reina	<i>Lagerstroemia speciosa</i>	3,18	2,00	Conservación	Conservación	Juvenil en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Presenta algunos rebrotes. Se ubica en zona verde sobre la Avenida regional.
4932	Flor de reina	<i>Lagerstroemia speciosa</i>	3,18	3,00	Conservación	Conservación	Juvenil en regulares condiciones fitosanitarias y estructurales. Presenta daño mecánico generado por guadaña y algunos rebrotes. Se ubica en zona verde sobre la Avenida regional.
4934	Zapote negro	<i>Diospyros digyna</i>	3,18	2,00	Conservación	Conservación	Juvenil en regulares condiciones fitosanitarias y estructurales. Presenta daño mecánico generado por guadaña y algunos rebrotes. Se ubica en zona verde sobre la Avenida regional.
4452	Ébano	<i>Caesalpinia ebano</i>	6,37	1,7	Conservación	Conservación	Juvenil en regulares condiciones fitosanitarias y estructurales. Presenta tutor y se encuentra inclinado hacia la vía. Se ubica en zona verde de separador vial sobre la Avenida regional.
4451	Casco de vaca	<i>Bauhinia picta</i>	3,18	1,7	Conservación	Conservación	Juvenil en regulares condiciones fitosanitarias y problemas estructurales. Presenta rebrotes y se encuentra inclinado hacia la vía. Se ubica en zona verde de separador vial sobre la Avenida regional.
4450	Calliandra antioqueña	<i>Calliandra antioquiensis</i>	3,18	1,7	Conservación	Conservación	Adulto en regulares condiciones fitosanitarias y estructurales. Bifurcado, presenta rebrotes y se encuentra con poco follaje. Se ubica en zona verde de separador vial sobre la Avenida regional.
11034	Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	12,73	9,00	Conservación	Conservación	Adulto en regulares condiciones fitosanitarias y estructurales. Presenta raíces descubiertas y podas antiguas. Se ubica en zona verde de separador vial sobre la Avenida regional.
11035	Laurel	<i>Ficus benjamina</i>	25,47	18,00	Conservación	Conservación	Adulto en regulares condiciones fitosanitarias y estructurales. Presenta raíces descubiertas y daño mecánico en el tallo. Se ubica en zona verde de separador vial sobre la Avenida regional.
11036	Mango	<i>Mangifera indica</i>	6,37	4,00	Conservación	Conservación	Juvenil en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Se ubica en zona verde de



ID	Nombre común	Nombre científico	DAP (cm)	HT (m)	Tratamiento		Observaciones
					Solicitado	Autorizado	
							separador vial sobre la Avenida regional.
11037	Guayabo	<i>Psidium guajava</i>	9,55	4,00	Conservación	Conservación	Adulto en regulares condiciones fitosanitarias y estructurales. Ramificado, ramas secas y uno de los tallos se encuentra muerto. Se ubica en zona verde de separador vial sobre la Avenida regional.
11038	Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	14,32	18,00	Conservación	Conservación	Adulto en regulares condiciones fitosanitarias y estructurales. Levemente inclinado hacia la vía. Se ubica en zona verde de separador vial sobre la Avenida regional.
11039	Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	15,92	18,10	Conservación	Conservación	Adulto en regulares condiciones fitosanitarias y estructurales. Presenta rebrotes y ramas secas. Se ubica en zona verde de separador vial sobre la Avenida regional.
11040	Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	15,92	18,20	Conservación	Conservación	Adulto en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Levemente inclinado hacia la vía. Se ubica en zona verde de separador vial sobre la Avenida regional.
11041	Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	14,64	18,00	Conservación	Conservación	Adulto en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Levemente inclinado hacia la vía. Se ubica en zona verde de separador vial sobre la Avenida regional.
11042	Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	31,83	12,00	Conservación	Conservación	Adulto en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Se ubica en zona verde de separador vial sobre la Avenida regional.
11071	Cheflera	<i>Schefflera actinophylla</i>	3,18	5,00	Conservación	Conservación	Adulto en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Se ubica en zona verde de la Avenida regional.
11070	Corcho	<i>Melaleuca quinquenervia</i>	15,92	16,00	Conservación	Conservación	Adulto en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Levemente inclinado hacia la vía. Se ubica en zona verde de la Avenida regional.
11069	Corcho	<i>Melaleuca quinquenervia</i>	15,92	16,00	Conservación	Conservación	Adulto defoliado en regulares condiciones fitosanitarias y estructurales. Se ubica en zona verde de la Avenida regional.
11068	Palma areca	<i>Dypsis lutescens</i>	9,55	8,00	Conservación	Conservación	Adulto en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Conformado por cuatro tallos. Se

ID	Nombre común	Nombre científico	DAP (cm)	HT (m)	Tratamiento		Observaciones
					Solicitado	Autorizado	
							ubica en zona verde de la Avenida regional.
11067	Palma manilla	<i>Veitchia merrillii</i>	7,96	2,50	Conservación	Conservación	Adulto en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Se ubica en zona verde de la Avenida regional.
11066	Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	9,55	10,00	Conservación	Conservación	Adulto en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Se ubica en zona verde de la Avenida regional.
11065	Palma abanico de la China	<i>Livistona chinensis</i>	7,96	9,00	Conservación	Conservación	Adulto en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Se ubica en zona verde de la Avenida regional.
11064	Palma areca	<i>Dypsis lutescens</i>	12,73	9,00	Conservación	Conservación	Adulto fructificado en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Se ubica en zona verde de la Avenida regional.
11063	Cheflera	<i>Schefflera actinophylla</i>	6,37	9,00	Conservación	Conservación	Adulto en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Conformado por tres tallos. Se ubica en zona verde de la Avenida regional.
11062	Palma sancona	<i>Syagrus sancona</i>	6,37	9,00	Conservación	Conservación	Adulto en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Se ubica en zona verde de la Avenida regional.
11061	Acacia amarilla	<i>Caesalpinia pluviosa</i>	9,55	9,00	Conservación	Conservación	Adulto en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Se ubica en zona verde de la Avenida regional.
11060	Mango	<i>Mangifera indica</i>	31,83	9,00	Conservación	Conservación	Adulto en regulares condiciones fitosanitarias y estructurales. Bifurcado e inclinado hacia la vía. Se ubica en zona verde de la Avenida regional.
11059	Palma areca	<i>Dypsis lutescens</i>	19,10	6,00	Conservación	Conservación	Adulto en regulares condiciones fitosanitarias y estructurales. Conformado por cinco tallos, está inclinado hacia la vía. Se ubica en zona verde de la Avenida regional.
3368	Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	32,79	8,00	Conservación	Conservación	Adulto en regulares condiciones fitosanitarias y problemas estructurales. Presenta rebrotes, daño mecánico en tallo, podas mal cicatrizadas y está inclinado hacia la vía. Se ubica sobre zona verde de la Avenida regional.
3367	Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	41,70	9,00	Conservación	Conservación	Adulto de gran porte en buenas condiciones fitosanitarias estructurales. Presenta rebrotes, daño mecánico en tallo y ramas secas. Se ubica sobre zona verde de la Avenida regional.



ID	Nombre común	Nombre científico	DAP (cm)	HT (m)	Tratamiento		Observaciones
					Solicitado	Autorizado	
3366	Palma washingtonia	<i>Washingtonia filifera</i>	26,74	12,0	Conservación	Conservación	Adulto de gran porte en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Se ubica sobre zona verde de la Avenida regional.
3365	Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	32,79	8,00	Conservación	Conservación	Adulto de gran porte en regulares condiciones fitosanitarias y problemas estructurales. Presenta rebrotes, daño mecánico en tallo, podas mal cicatrizadas y está inclinado hacia la vía. Se ubica sobre zona verde de la Avenida regional.
3364	Palma washingtonia	<i>Washingtonia filifera</i>	39,79	15,0	Conservación	Conservación	Adulto de gran porte en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Se ubica sobre zona verde de la Avenida regional.
3363	Noni	<i>Morinda citrifolia</i>	79,58	2,5	Conservación	Conservación	Adulto fructificado en buenas condiciones fitosanitarias y problemas estructurales. Se encuentra inclinado hacia la vía, presenta rebrotes y ramas secas, daño mecánico en tallo. Se ubica sobre zona verde de la Avenida regional.
3362	Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	34,70	8,00	Conservación	Conservación	Adulto en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Se ubica sobre zona verde de la Avenida regional.
3361	Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	39,79	10,0	Conservación	Conservación	Adulto en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Se ubica sobre zona verde de la Avenida regional.
3360	Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	89,71	10,0	Conservación	Conservación	Adulto en regulares condiciones fitosanitarias y estructurales. Presenta rebrotes y ramas secas, daño mecánico en tallo y descortezamiento. Requiere de podas de mantenimiento y aplicación de cicatrizante y/o mezcla bordelés para evitar que se extienda el daño. Se ubica sobre zona verde de la Avenida regional.
2920	Moringa	<i>Moringa oleifera</i>	15,92	6,00	Conservación	Conservación	Adulto en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Se ubica sobre zona verde de la Avenida regional.
2920A	Guanábano	<i>Annona muricata</i>	15,92	1,70	Conservación	Conservación	Adulto en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Se ubica sobre zona verde de la Avenida regional.
2919	Flamboyán	<i>Delonix regia</i>	15,92	6,00	Conservación	Conservación	Adulto en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Se

ID	Nombre común	Nombre científico	DAP (cm)	HT (m)	Tratamiento		Observaciones
					Solicitado	Autorizado	
							ubica sobre zona verde de la Avenida regional.
2918	Flamboyán	<i>Delonix regia</i>	15,92	8,00	Conservación	Conservación	Adulto en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Se ubica sobre zona verde de la Avenida regional.
2917	Almendro	<i>Terminalia catappa</i>	9,55	5,00	Conservación	Conservación	Adulto en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Numeración errada con el individuo N°2916 Se ubica sobre zona verde de la Avenida regional.
2916	Palma manila	<i>Adonidia merrillii</i>	15,92	8,00	Conservación	Conservación	Adulto en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Se ubica sobre zona verde de la Avenida regional.
2794	Lima	<i>Citrus limon</i>	3,18	3,00	Conservación	Conservación	Adulto en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Presenta rebrotes. Se ubica sobre zona verde de la Avenida regional.
2793	Palma manila	<i>Adonidia merrillii</i>	14,32	3,50	Conservación	Conservación	Adulto fructificado en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Se ubica sobre zona verde de la Avenida regional.
2795	Limón mandarino	<i>Citrus limon</i>	4,77	3,00	Conservación	Conservación	Adulto en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Bifurcado. Se ubica sobre zona verde de la Avenida regional.
2796	Ceiba rosada	<i>Ceiba speciosa</i>	12,73	4,00	Conservación	Conservación	Adulto en regulares condiciones fitosanitarias y estructurales. Presenta daño mecánico en tallo. Requiere aplicación de cicatrizante. Se ubica sobre zona verde de la Avenida regional.
2797	Moringa	<i>Moringa oleifera</i>	9,55	5,00	Conservación	Conservación	Adulto en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Interfiere con la red eléctrica. Se ubica sobre zona verde de la Avenida regional.
2798	Moringa	<i>Moringa oleifera</i>	9,55	5,00	Conservación	Conservación	Adulto en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Interfiere con la red eléctrica. Se ubica sobre zona verde de la Avenida regional.
2458	Gualanday	<i>Jacaranda mimosifolia</i>	25,47	8,00	Conservación	Conservación	Adulto en regulares condiciones fitosanitarias y estructurales. Presenta daño mecánico en tallo. Requiere aplicación de cicatrizante. Se ubica sobre zona verde de la Avenida regional.
2457	Flamboyán	<i>Delonix regia</i>	25,47	5,00	Conservación	Conservación	Adulto en regulares condiciones fitosanitarias y estructurales. Presenta rebrotes, raíces



ID	Nombre común	Nombre científico	DAP (cm)	HT (m)	Tratamiento		Observaciones
					Solicitado	Autorizado	
							expuestas y daño mecánico. Se ubica sobre zona verde de la Avenida regional.
2456	Chumbimbo	<i>Sapindus saponaria</i>	22,28	5,00	Conservación	Conservación	Adulto en regulares condiciones fitosanitarias y estructurales. Presenta rebrotes, raíces expuestas y daño mecánico. Se ubica sobre zona verde de la Avenida regional
2452	Casco de vaca	<i>Bauhinia picta</i>	12,73	4,00	Conservación	Conservación	Adulto florecido en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales. Se ubica sobre zona verde de la Avenida regional.
2451	Chiminango	<i>Pithecellobium dulce</i>	31,83	8,00	Conservación	Conservación	Adulto en regulares condiciones fitosanitarias y estructurales. Presenta ramas secas, rebrotes y ramificado desde la base e inclinado hacia la vía. Se ubica sobre zona verde de la Avenida regional.
Total individuos de conservación							84

5. Listado de individuos sin asignación de tratamiento

ID	Nombre común	Nombre científico	DAP (cm)	HT (m)	Tratamiento		Observaciones
					Solicitado	Autorizado	
4966	Guayacán trébol	<i>Platymiscium pinnatum</i>	15,92	5,00	Conservación	Sin asignación	No hallado en campo
Total individuos sin asignación de tratamiento							1

6. Resumen de árboles solicitados, tratamiento autorizado y árboles a establecer como reposición

Tratamiento	Tala	Tala DAP<10cm	Trasplante	No hallados en campo	Conservar	Reposición	
						Mínima	Adicional
Solicitado	18	9	10	-	89	27	75
Autorizado	19	8	14	1	84	27	75*

*El valor final de las medidas adicionales dependerá de los ajustes realizados al Plan Integral de Reposición Arbórea.

Parágrafo 1. La presente autorización quedará condicionada a la entrega de los planos sellados por el Departamento Administración de Planeación (DAP), que permita validar los diseños constructivos presentados mediante la comunicación oficial recibida radicada con el número 013229 del 12 de abril de 2019 y la aprobación por parte de la Secretaría de Infraestructura Física de Medellín, para ejecutar la reposición mínima y las medidas adicionales. Condición que requerirá el pronunciamiento de la Entidad para poder realizar las intervenciones silviculturales.

Parágrafo 2. El plazo de ejecución de la presente autorización es de doce (12) meses contados a partir del día siguiente a la firmeza del presente acto administrativo. En caso de



no llevar a cabo estas labores en el plazo concedido, deberá solicitar nuevamente la correspondiente autorización.

Parágrafo 3. Informar al beneficiario de esta autorización que las acciones constructivas deben estar dirigidas al mejoramiento en la calidad del aire de nuestra región con el cumplimiento de las estrategias y metas establecidas en el Plan Integral de Gestión de la Calidad del Aire – PIGECA, adoptado mediante Acuerdo Metropolitano N° 16 del 06 de diciembre de 2017. Adicionalmente, y en caso de que se cuente con más de doscientos (200) empleados que participen en la ejecución de la obra, se deberá dar cumplimiento a las obligaciones establecidas en la Resolución Metropolitana N° 1379 del 16 de junio de 2017 “Por medio de la cual se adoptan los Planes Empresariales de Movilidad Sostenible – Planes MES- como una medida que contribuye al desarrollo de una gestión integral de la calidad del aire y la movilidad en la jurisdicción del Área Metropolitana del Valle de Aburrá”.

Parágrafo 4. Con el fin de garantizar el derecho constitucional a la Participación Ciudadana, promoviendo el relacionamiento entre actores sociales (ciudadanía, academia, gremios, y en general sector público y privado) que habitan éste territorio metropolitano, se considera de gran importancia que estos tengan conocimiento de las acciones que impliquen algún tipo de intervención en el entorno, como los aprovechamientos forestales en el marco de proyectos constructivos y el desarrollo de actividades industriales que impactan y/o hacen uso de los recursos naturales. Con dicha finalidad, se recomienda informar sobre las intervenciones silviculturales autorizadas antes de ser ejecutadas, especialmente a los representantes de la comunidad aledaña al desarrollo de las obras y la mesa ambiental correspondiente y que se cuente con los medios de verificación por parte de la constructora en caso de que estos sean solicitados por la Autoridad Ambiental o algún Ente de Control.

El relacionamiento ciudadano debe ser transversal a las diferentes actividades del proyecto, garantizando que éste se realice en la planeación, al iniciar la obra, en la ejecución y finalización, motivando a la ciudadanía para ser garante en la permanencia de las reposiciones realizadas.

Así mismo, se deberán desarrollar acciones informativas sobre el proyecto, obra o actividad que intervendrá el recurso forestal metropolitano mediante la fijación de un aviso informativo (de acuerdo a los parámetros establecidos por la autoridad ambiental).

Parágrafo 5. Advertir al titular del presente permiso que en el evento de declararse un estado de alerta o de emergencia en cuanto a calidad de aire se refiere, por parte de esta Autoridad Ambiental en todo o parte del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, deberá abstenerse de ejecutar cualquier tipo de intervención al componente arbóreo autorizada en el presente acto administrativo, hasta que el episodio haya finalizado.

Artículo 2°. Requerir al MUNICIPIO DE MEDELLÍN - Secretaría de Infraestructura Física, a través de su Alcalde, o por quien haga sus veces en el cargo, para que en un término de



treinta (30) días calendario contados a partir del día siguiente a la firmeza del presente acto administrativo, allegue la siguiente información:

- a. El polígono del predio, las intervenciones y el Plan de Reposición Integral Arbórea en formato GIS, en coordenadas geográficas WGS84 o proyectadas en Magna Colombia Bogotá.
 - b. Cálculo del área y perímetro de las zonas verdes del predio con proyecto, teniendo en cuenta la pérdida de zona verde por las intervenciones y la ganancia por las reposiciones.
 - c. Plan de Reposición Integral Arbórea tal como se indica en el artículo 3° de la Resolución Metropolitana N° D 003677 del 27 de diciembre de 2018.
 - d. Ajustar la propuesta de reposición teniendo en cuenta que el Cálculo de LA UNIDAD DE VALOR ECOLÓGICO (UVE) tiene una diferencia en unidades de salario mínimo mensual de UN MILLON CUATROCIENTOS ONCE MIL CINCUENTA Y DOS PESOS (\$ 1.411.052), para lo cual deberá complementar las medidas adicionales a la reposición, de tal manera que el valor resultante de la sumatoria de la valoración ecológica, sea saldado en su totalidad, lo anterior según los términos que establece la Resolución Metropolitana N° D 002247 del 31 de agosto de 2018.
- Las medidas adicionales de reposición deberán enfocarse a la creación de nuevos espacios verdes (en adición a los ya creados por el proyecto), o a la siembra de más individuos arbóreos.
 - La reposición mínima obligatoria se debe establecer en el área de influencia del proyecto de acuerdo a lo propuesto consignada en la Figura 6 del Informe Técnico N° 4232 del 19 de junio de 2019.
 - Mínimo el 70% de los individuos correspondan a especies de origen Nativo.
 - El porcentaje de participación entre especies no podrá ser superior el 20%.
 - Mínimo el 40% de los individuos a establecer, correspondan al hábito de crecimiento árbol.
 - No harán parte de la reposición la especie Majagua (*Talipariti elatum*), para la cual se cuenta con pocas experiencias exitosas de siembra en el Valle de Aburrá, ya que se caracteriza por presentar problemas fitosanitarios y estructurales, y baja adaptabilidad en entornos urbanos, y la especie Cámbulo (*Erythrina poeppigiana*), la cual desarrolla raíces superficiales y agresivas. Por estas razones, se debe realizar el reemplazo por otras especies con características viables de acuerdo al tipo de zonas verdes donde se ejecutarán las siembras.
 - Las demás especies reportadas en la Tabla 6 del Informe Técnico N° 4232 del 19 de junio de 2019, se consideran apropiadas para conformar el plan de reposición, teniendo en cuenta las limitaciones para su establecimiento en espacio público.

Parágrafo 1. Adicionalmente deberá tener en cuenta lo siguiente:

- En el caso de plantar arbustos en forma de setos, de las especies Eugenio (*Eugenia sp.*), Azahar de la India (*Murraya paniculata*), Duranta (*Duranta sp.*), Coral (*Ixora coccinea*), Pino libro (*Thuja orientalis*) y Guayabos (*Myrciaria cauliflora*, *Psidium sp* y *Feijoa sellowiana*) entre otros, no se tendrán en cuenta como parte del número de árboles a reponer, debido a que no cumplen con las distancias de siembra exigidas en la tabla denominada "Distancia mínima de siembras según hábito de crecimiento y tipo de copa", donde este tipo de establecimiento en grupos, no permiten el normal desarrollo y funcionalidad ecológica de los individuos.
- Para la ubicación de los individuos a plantar como reposición, deberá tener en cuenta las áreas verdes disponibles, las distancias mínimas a conservar entre el individuo a sembrar sino es un arreglo multiestrato, las diferentes construcciones (piso duro, edificaciones), acometidas de redes eléctricas, telefónicas y/o hidrosanitarias, e individuos existentes (ejemplares a permanecer), y en general factores que pudiesen limitar el establecimiento y desarrollo de las especies seleccionadas (ver tabla).

Tabla. Distancias mínimas de siembra según hábito de crecimiento y tipo de copa

Habito de crecimiento	Tipo de copa	Distancia mínima de siembra (m)	Observaciones
Árbol	Estrecha	5	Estas distancias de siembra también se deben tener en cuenta entre el individuo a sembrar, los existentes, y las construcciones (estructuras, vías, piso duro, acometidas de redes eléctricas, telefónicas y/o hidrosanitarias)
	Media	6	
	Amplia	7	
Arbusto		3	
Palma solitaria		4	
Palma cespitosa		5	

Parágrafo 2. Los individuos por establecer deben cumplir las siguientes características:

- Presentar una altura mínima a partir de la base del cuello de la raíz de 2,0 metros para los de hábito de crecimiento árbol, de 1,5 metros para los arbustos y para especies esciófitas (especies tolerantes a la sombra) y palmas se admite una altura de 1,0 a 1,5 metros.
- Su tallo debe estar bien definido, recto y que no presente ramificaciones, al menos en el primer metro de altura.
- No presentar problemas de cuello de ganso y un desarrollo radicular acorde con el tamaño de la plántula, con el fin de evitar en lo posible el empleo de los tutores.
- Se debe asegurar que el individuo sea vigoroso, que no tenga presencia de agentes patógenos o invertebrados: Caracol africano (*Achatina fulica*) o caracol común de jardín (*Helix aspera*), y sin daños mecánicos en tallo, copa y raíz.

Parágrafo 3. La actividad de reposición deberá iniciarse cuando el proceso constructivo lleve un avance de obra del 70%; tiempo a partir del cual dispondrá de un (1) mes para llevar a cabo la totalidad de las siembras exigidas. En aquellas zonas verdes donde no se



presente interferencia con el proyecto, éstas se deberán iniciar una vez se realicen las intervenciones silviculturales a autorizar.

Parágrafo 4. Entregar acorde a lo que establece la Resolución Metropolitana N° D 003677 del 27 de diciembre de 2018, en su Anexo 4, un informe del plan de reposición, físico como digital (en formato de Word o Excel) que contenga la tabla anexa con las especies (ID del individuo, nombre común y científico, DAP (cm), altura, hábito de crecimiento, origen, función ecológica), fecha de establecimiento, coordenadas geográficas en WGS84 en decimas de grado con seis cifras decimales y plano con la ubicación final de los individuos sembrados (en coordenadas geográficas).

Parágrafo 5. Enviar en una tabla de excel la localización en coordenadas geográficas (WGS84) de cada uno de los árboles sembrados, anexando los planos, los cuales deben entregarse en formato shape, feature class, no autocad. Deben estar en coordenadas geográficas WGS84, amarrados a nivel del mapa. Con la precisión máxima del mapa de 0,001 por ejemplo: Si la escala es 1:1000, se exige un (1) metro.

Artículo 3º. Requerir al MUNICIPIO DE MEDELLÍN - Secretaría de Infraestructura Física, a través de su Alcalde, o por quien haga sus veces en el cargo, para que cumpla con las siguientes obligaciones ambientales:

Aprovechamiento de la madera:

De requerir movilizar la madera de los individuos reportados en la siguiente tabla, con un volumen a aprovechar de 5,6022 m³, deberá tramitar el debido permiso ante esta Entidad, reportando las especies y volúmenes a aprovechar.

Tabla. Volumen por especies

Nombre científico	Volumen (m ³)
Fraxinus uhdei	4,31
Moringa oleifera	0,649
Muerto en pie	0,237
Pithecellobium dulce	0,21
Triplaris americana	0,104
Lagerstroemia speciosa	0,0849
Schefflera actinophylla	0,0047
Diospyros digyna	0,0026
TOTAL	5,6022

Los residuos producto del aprovechamiento forestal serán transformados en chipiado el cual se dispondrá en las zonas verdes del proyecto.

En el evento de tener intención de movilizar los productos debe obtener el SUNL respectivo a través de la plataforma VITAL.

Aspectos a tener en cuenta en la labor de tala:

Carrera 53 No. 40A-31 | CP. 050015. Medellín, Antioquia, Colombia
Conmutador: [57.4] 385 6000 Ext. 127
NIT. 890.984.423.3


@areametropol
www.metropol.gov.co



- La zona de trabajo debe aislarse completamente evitando el paso de vehículos o peatones. Para ello es conveniente instalar cintas reflectivas, conos y señalizar el sector informando acerca del peligro que genera el tránsito por el lugar.
- Antes de iniciar la actividad de tala se debe verificar la presencia de panales de abeja, avispas y hormigas entre las ramas, así como nidos con polluelos; en el caso de encontrar estos últimos, deberán suspender toda actividad hasta que estos termine su desarrollo y puedan ser autónomos para evitar su afectación, dando estricto cumplimiento al plan de manejo para el ahuyentamiento, salvamento, tratamiento y reinserción de la fauna silvestre que pueda ser afectada por el desarrollo del proyecto, obra o actividad.
- Los operarios deben disponer además de las herramientas adecuadas como motosierra, lazos, manilas, cuñas y escaleras, los elementos de seguridad necesarios para realizar este tipo de actividad, como arnés, eslingas, cinturones de seguridad, zapatos escaladores, gafas, casco y guantes.
- Para las labores de tala y remoción de la vegetación, la utilización de motosierras sólo se permite para diámetros mayores de 15 cm y en los horarios definidos para las labores de construcción en zonas urbanas residenciales, que son: de lunes a sábado entre las 7:00 y 19:00 horas. Para operar la motosierra o cualquier otro equipo generador de ruido en días y horarios diferentes a los mencionados, se requiere obtener el respectivo permiso ante la Secretaría de Gobierno.
- El apeo de árboles con corte desde la base se puede realizar en aquellos individuos que sean menores de tres (3) metros de altura y se encuentren en espacios libres de obstáculos, sin presencia de cables aéreos, construcciones, viviendas o vías muy transitadas.
- Para los árboles mayores de tres (3) metros de altura o localizados en áreas reducidas y con presencia de cables aéreos, construcciones, viviendas y vías muy transitadas, se debe realizar la tala por partes, comenzando a descopar primero las ramas más delgadas, luego las más gruesas, las cuales de ser necesario, se deben bajar amarradas con manilas o lazos, para luego después de que el tronco se encuentre libre de ramas, comenzar con el corte de este, realizándolo en secciones de máximo dos (2) metros, comenzando de arriba hacia abajo.
- Según el artículo 2.2.5.1.3.13 del Decreto 1076 de 2015, las quemas quedan prohibidas dentro del perímetro urbano.

Para la labor de trasplante se debe tener en cuenta:

- La zona de trabajo debe aislarse completamente evitando el paso de vehículos o peatones. Para ello es conveniente instalar cintas reflectivas, conos y señalizar el sector informando acerca del peligro que genera el tránsito por el lugar.
- La actividad de trasplante se debe realizar en épocas de lluvia, en horas de la mañana, contando previamente con los elementos necesarios como cicatrizantes, abonos,



enmiendas, hidrorretenedores; y herramientas adecuadas como la motosierra, sierras manuales, tijeras podadoras, palas, barra, coches, entre otros.

- Se debe iniciar con la elaboración del prepiloneo, el cual debe ser supervisado por personal con la suficiente experiencia en esta labor.
- El árbol se debe regar abundantemente tres (3) a cuatro (4) días antes de iniciar el prepiloneo, para permitir que se hidrate, el riego debe ser manual, debe abarcar la proyección de la copa y se aplica lentamente para facilitar la infiltración al menos a 40 cm de profundidad, que es donde se encuentra la mayor cantidad de raíces, especialmente las de absorción.
- Debido a que no existe en nuestro medio máquinas especializadas para llevar a cabo las labores de prepiloneo y piloneo final, éstas deberán ejecutarse manualmente. Las retroexcavadoras no son apropiadas por la destrucción de raíces y la pérdida de cohesión en el pilón.
- Al iniciar el prepiloneo cada raíz que se encuentre se destapa con cuidado, se corta con serrucho, tijerón o motosierra si es gruesa, nunca con elementos de impacto como barras, picas, machetes y mucho menos retroexcavadoras. Tan pronto se corte inmediatamente se debe sellar, para evitar una pérdida excesiva de agua, que el árbol no tiene como reponer.
- La distancia a la cual se debe iniciar la excavación en relación con el tronco, y que prácticamente determina el tamaño final del pilón, varía de acuerdo a las especies y a los recursos disponibles; en general, se recomienda conservar una relación de 1:10, entre el diámetro del tronco y el del pilón.
- Se debe realizar una defoliación parcial para evitar pérdida excesiva de agua en especies altamente sensibles, queda prohibida la poda aérea.
- Para levantar el árbol, siempre se amarra desde la base del pilón, no se deben utilizar cables de acero, el empleo de eslingas de fibra es lo ideal.
- Las grúas apropiadas para el cargue y manipulación son las que tienen una pluma telescópica y con posibilidades de giro lateral, máquinas como retroexcavadoras y similares no son adecuadas para estas labores y usualmente ocasionan graves daños a los árboles.
- Para evitar la deshidratación del pilón este debe estar cubierto con tela de costal o un material similar, biodegradable, especialmente durante el transporte, pero se conserva al momento de plantar el árbol.
- Es muy importante regar el hoyo donde se va a trasplantar el árbol, así se evita que la humedad que tiene el pilón se pierda, al pasar de donde hay más concentración de agua, hacia donde no la hay.
- Luego del trasplante el individuo se debe regar generosamente, procurando que la tierra quede húmeda. El riego se debe realizar en las horas de la mañana o al atardecer.
- Los cuidados posteriores que se deben tener son fundamentales, para garantizar el éxito del trasplante, de estos los más importantes son el riego, y el control de insectos perforadores, que aparecen cuando el árbol bajo el estrés del trasplante expelle un olor

fermentado que los atrae. Si aparecen síntomas de ataque, como lo son pequeñas perforaciones circulares de un milímetro de diámetro y presencia de aserrín, se debe proceder de inmediato con un producto sistémico en el riego o por inyecciones al tronco.

- Elaborar fichas para los árboles trasplantados en donde se registre el árbol en su lugar original y el final, indicando nombre común, nombre científico, dirección de donde sale y dirección del nuevo lugar de siembra, indicando coordenadas Este, norte y cota de piso; esta información deberá ser enviada a la Entidad, con el fin de realizar la respectiva visita de control y vigilancia.
- Los ejemplares que no sobrevivan a la actividad de trasplante deben reponerse, para lo cual deberá considerar el valor de LA UNIDAD DE VALOR ECOLÓGICO, según lo indicado en la tabla 4 y las especies avaladas en la tabla 5 del Informe Técnico N° 4232 del 19 de junio de 2019.

Para las siembras se requiere.

- La bolsa que contiene la raíz de la planta deberá tener mínimo las siguientes dimensiones: 43 x 56 cm y deberá estar bien compacta para que no se desmorone con las maniobras de la plantación.
- La actividad de siembra se debe realizar en épocas de lluvia, ya que la humedad relativa es mayor y la nubosidad evita la deshidratación de las plantas durante el proceso.
- La ubicación de los individuos en el terreno se debe definir de acuerdo a la redensificación propuesta.
- **Plateo:** Consiste en eliminar la cobertura vegetal de sitios puntuales, disminuyendo la competencia por nutrientes y espacio y de este modo, optimizar la eficiencia de los fertilizantes; el plato se realizará de dos (2) metro de diámetro, deberá quedar completamente libre de vegetación y debe ser extraída de raíz, por lo cual dicha actividad debe ser ejecutada utilizando solo gambia o pica.
- **Hoyado:** El tamaño del hoyo debe ser lo suficientemente amplio para que la raíz pueda desarrollarse óptimamente, es por esto que el tamaño mínimo de los hoyos deberá ser de 80 x 80 x 50 cm.
- **Sustrato de siembra:** Con el fin de mejorar las condiciones del suelo existente en el lugar, el material extraído de los hoyos debe ser cambiado por una mezcla de tierra negra, arena, materia orgánica y cascarilla de arroz, en una proporción de 4:1:2:1 respectivamente.
- Al momento de la siembra debe suministrarse riego, contribuyendo a una mayor adherencia suelo/raíz y al llenado de posibles cavidades de aire. Inmediatamente después de la siembra, deben suministrarse cinco (5) litros de agua limpia distribuyéndola bien dentro del plateo. El riego posterior requerido después de la plantación se define de acuerdo con las condiciones climáticas imperantes, garantizándolo durante los primeros treinta (30) días de la siembra.



- El retiro de la bolsa y la introducción del pilón en el hoyo deberán hacerse sin desmoronar la tierra ni romper las raicillas. El cuello de la raíz debe quedar bien nivelado con el terreno circundante.
- El pilón con las raíces incluidas se coloca en el hoyo, ubicado en el centro del plato, se agrega el sustrato, el cual debe apretarse de tal manera que se eliminen las bolsas de aire; en todo caso, la base del árbol debe quedar a nivel del suelo.
- Cuando la siembra se va a realizar utilizando alcorques, se debe tener presente apretar firmemente el sustrato, de tal forma que en el tiempo no se presente hundimiento del pilón, con el fin de evitar la pudrición de la raíz y tallo, la inclinación del árbol o la muerte del individuo.
- Al momento de la siembra se deberá para la zona de lleno entre la raíz y el hueco aplicar 100 gr. de 10-30-10 o su equivalente y 30 gr. de elementos menores, mezclados con 1000 gr. de gallinaza y 100 gr. de roca fosfórica y/o cal dolomítica, antes de sembrar y aplicado alejado del árbol bien distribuido en el suelo alrededor de éste. Se debe regar posteriormente el suelo con abundante agua.

Algunas consideraciones importantes se presentan a continuación:

- La materia orgánica deberá estar compostada y poseer certificado de origen de una empresa certificada que realice el proceso. No debe tener una humedad mayor al 20%. El empaque debe cumplir con las normas de etiquetado del ICA, debe informar todos los elementos que posea (mayores y menores) e indicar que está libre de material contaminante. Los productos deben ser libres de enterobacterias, nematodos, hongos patógenos y libres de invertebrados (Caracol africano (*Achatina fulica*) o caracol común de jardín (*Helix aspersa*)), para evitar la transmisión de enfermedades a los árboles y la diseminación y propagación de organismos no deseados.
- No está permitido usar productos a base de ruminaza si no está totalmente compostada y certificada, para evitar la proliferación de malezas, lo que conlleva un sobre costo en el mantenimiento de los prados, parques o jardines.
- No es apropiado manipular las plantas por el tallo, pues esto además de causar daño a éste, lesiona también las raíces laterales.
- Todo el material vegetal que se establezca como reposición deberá llevar como mínimo dos (2) tutores de dos (2) metros de alto, en material como la guadua o similares. y clavarlos por fuera del pilón que contiene las raíces al cual se sujeta el árbol con la ayuda de cabuya, fibra o un material elástico y en ningún momento podrán amarrarse directamente al tronco. No se permiten material sintético para el amarre.
- El terreno sembrado debe quedar completamente limpio. Los residuos resultantes se deben empacar en costales y/o bolsas o apiladas en montículos y botados en zonas autorizadas, dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes a la ejecución de esta labor.
- En caso de que se requiera sembrar árboles con contenedores de raíces, éstos deberán tener forma rectangular de 0,8 m de profundidad por 1,60 m de sección libres. Además,

es necesario disponer en el fondo del hoyo una capa de 10 a 15 centímetros de gravilla o triturado.

- Cuando se requiera cambiar alguna de las especies aprobadas por la Entidad, por no encontrarse en el mercado o no cumpla con los estándares pedidos, se requiere solicitar cambio de especie con anticipación y de forma escrita a la autoridad ambiental para su aprobación.

Consideraciones de obligatorio cumplimiento:

- Garantizar por el término de cuatro (4) años el mantenimiento y cuidado de los ejemplares sembrados, ya sea mediante podas de formación o de limpieza, fertilización, cuyas actividades a ejecutar serán la limpia, el plateo, fertilización, control fitosanitario, entre otras acciones con una periodicidad de tres (3) meses, para el primer año correspondiente a cuatro (4) rondas de mantenimiento. Para el segundo, tercer y cuarto año de mantenimiento dos (2) rondas.
- Los mantenimientos deberán considerar el aporte anual de material chipiado durante cuatro (4) años (2 bultos a $\frac{3}{4}$ de capacidad para cada individuo).
- Se deberá garantizar la sobrevivencia del individuo durante los cuatro (4) años de mantenimiento, con reconocimiento del 10% de mortalidad.
- A los seis (6) meses de haber ejecutado las siembras, el usuario deberá entregar un informe contentivo donde describa las actividades realizadas en cuanto al mantenimiento y cuidado de los ejemplares, soportado en registro fotográfico, como un cronograma de ejecución del mantenimiento.
- Semestralmente y por período de cuatro (4) años, se deberá enviar el informe contentivo del mantenimiento realizado para su revisión, lo anterior soportado con registro fotográfico. Así mismo, se deberá anexar la factura de compra de la empresa que vendió el material vegetal de manera que se pueda comprobar su legalidad técnica, comercial y ambiental.
- La autorización quedará sujeta a los diseños remitidos a la Entidad en el presente trámite. Cualquier modificación en los mismos, deberá ser notificada a la Entidad para su revisión con relación a la obligación que se otorgue en la presente oportunidad.
- Implementar las medidas de mitigación necesarias con aras a la reducción de los impactos ambientales, para lo cual se podrá usar las recomendaciones presentadas en el Manual de Gestión Socio - Ambiental para Obras de Construcción, del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, 2010, y puede ser consultado. en: <http://www.metropol.gov.co:9000/CalidadAire/IsdocConstruccionSostenible/sostenible2/index.html#/0>

Artículo 4º. Requerir al MUNICIPIO DE MEDELLÍN - Secretaría de Infraestructura Física, a través de su Alcalde o por quien haga sus veces en el cargo, para que cumpla con las siguientes obligaciones en relación con el Componente Social.



- Cumplir con lo propuesto en el Plan de Gestión Social y las socializaciones previstas en el Plan de Manejo de Fauna, teniendo en cuenta que algunos ejemplares pueden generar una mayor sensibilidad en la comunidad aledaña y/u organizaciones socioambientales al ser intervenidos, para lo cual se deberán definir estrategias informativas específicas para la prevención y/o mitigación de las tensiones sociales que puedan presentarse.
- Implementar acciones informativas sobre tiempos de ejecución de las obras, plan de tránsito, entre otras que se consideren pertinentes y estén definidas en la Guía Socioambiental para las Obras Constructivas.
- Recordar que las actividades de relacionamiento ciudadano deberán ser continuas y enmarcadas en el control social ambiental a las obras, garantizando que éstas se realicen en la planeación, al iniciar la obra, en la ejecución y finalización, así mismo, se deberán promover acciones que posibiliten realizar seguimiento por parte de la comunidad a los compromisos adquiridos por el contratista, en este sentido, se recomienda dar a conocer durante el relacionamiento ciudadano la propuesta paisajística y el plan de manejo de fauna.
- Contar con un informe que contenga las actividades desarrolladas soportadas en medios de verificación tales como actas de reuniones (donde se enuncien las inquietudes, propuestas y la gestión realizada para su atención), registro fotográfico, entre otras evidencias como presentaciones, volantes etc. que se consideren pertinentes, el cual deberá estar disponible en el caso en que la entidad o algún ente de control lo requiera para ser evaluado.

Artículo 5º. Requerir al MUNICIPIO DE MEDELLÍN - Secretaría de Infraestructura Física, a través de su Alcalde o por quien haga sus veces en el cargo, para que cumpla con las siguientes obligaciones en relación con la Fauna Silvestre:

Para el ahuyentamiento.

La actividad forestal deberá programarse procurando que, una vez establecido el área a intervenir, ésta se adelante de tal manera que se inicie desde el eje o centro hacia los extremos o del área más distal respecto al eje de conectividad o zona verde más cercano (nodo, enlace, fragmento o corredor biológico) al polígono de intervención o afectación; con el propósito que los individuos zoológicos inicien un proceso de migración o reubicación voluntaria espacio temporal, para el caso de los especímenes que se puedan valer por sus propios medios.

Para aquellos ejemplares que no se puedan desplazar por sí mismos por su estado de desarrollo etario, características morfología y de locomoción, quien desarrolle el proyecto deberá evaluar los diferentes árboles y zona a intervenir con el fin de identificar nidos o madrigueras con neonatos y especímenes que no puedan salir por sus propios medios; procurando en lo posible que culminen su crecimiento y que sean autónomos en su desplazamiento; cuando sea necesario realizar la actividad forestal de algún individuo

arbórea en donde se encuentra una especie animal que no se pueda movilizar por sí misma y sea imperativo hacer el aprovechamiento forestal, se deberá programar de tal forma que el profesional en biología contratado lo realice, procurando ante todo la supervivencia de cada espécimen no importando su grupo faunístico y su estadio de desarrollo etario.

Para el Salvamento.

Los ejemplares rescatados deben ser valorados in situ inicialmente por un biólogo con experiencia certificada en fauna silvestre, quien determinará su condición y disposición en áreas similares al lugar de donde fue extraído para que culminen su proceso de desarrollo y sean autónomos, con el propósito de facilitar que siga cumpliendo con las funciones biológicas y ecológicas, garantizando con esto que no se afecte la dinámica poblacional del área a intervenir.

En el caso de presentarse un animal herido deberá ser reportado al centro veterinario de apoyo, quien con su personal médico veterinario determinará su tratamiento (atención básica u hospitalización); una vez culminado este proceso de atención y valoración clínica, los ejemplares deberán ser liberados o reintegrados por el personal de biología en el área de influencia directa o indirecta a la zona de intervención o afectación.

Para la Atención y Valoración.

El peticionario deberá contar con la prestación de servicios de un centro veterinario previamente inscrito ante la Autoridad Ambiental que cuente con: profesionales con experiencia certificada en manejo de fauna silvestre, infraestructura, protocolos y logística, donde sean consideradas la biología, fisiología y ecología de cada grupo zoológico; para garantizar la supervivencia y adaptación de estos al nuevo entorno, informando periódicamente a la autoridad ambiental los eventos y medidas adoptadas para dar cumplimiento a estos requerimientos.

Actualmente se encuentran inscritos varios Centros Veterinarios ante la Entidad, los cuales se anexan a continuación y de estos, el proyecto podrá elegir y establecer el contrato pertinente para atender los animales silvestres ante el evento de ser requerido, sobre lo cual la Autoridad ambiental podrá hacer labores de control y seguimiento.

Responsable	Institución	Dirección	Teléfono	Municipio
Catalina Rúa Ruiz	Hospital Veterinario de la Universidad de Antioquia - Facultad de Ciencias Agrarias	Carrera 75 N° 65-87	2199115	Medellín
Iván Gil	Parque Zoológico Santa Fe	Carrera 52 N° 20-63	4447787 – Opción 2 - Ext. 2111	Medellín
Oscar Castaño Mejía	Centro Veterinario y Tienda de Mascotas	Carrera 50 N°. 48-52	3017215878	Itagüí



Puede encontrar la ubicación de los centros de atención veterinaria así como otros datos importantes en el siguiente link: <https://www.metropol.gov.co/ambiental/Paginas/fauna-silvestre/centros-de-fauna-inscritos.aspx>.

Recordar que con la Resolución Metropolitana que otorga el permiso de aprovechamiento forestal, se derivan los permisos de movilización de la fauna silvestre, desde el sitio del proyecto hasta el Centro Médico Veterinario definido previamente, esto con el fin de salvaguardar la vida del espécimen que se encuentra en peligro inminente, dado que prima la vida del mismo.

Para la Reinserción.

Posterior a la atención y valoración, se deberá realizar la reintroducción de las especies zoológicas (aves, mamíferos y herpetos, entre otros) que hayan sido rescatados y/o atendidos y valorados en centro veterinario previamente inscrito ante la Autoridad Ambiental, con el propósito de reincorporarlos al área de influencia directa e indirecta del proyecto; para permitir que sigan cumpliendo con las funciones biológicas y ecológicas, ayudando a que no se afecte la dinámica poblacional del área a intervenir durante las fases de construcción y operación; informando a la autoridad ambiental los eventos y medidas adoptadas para realizar el respectivo seguimiento y dar cumplimiento a estos requerimientos.

Los animales solo podrán ser trasladados del establecimiento veterinario al sitio de reinserción aprobado, con el acompañamiento de personal profesional en Biología de la autoridad ambiental, previo reporte y solicitud ante el área Metropolitana Valle de Aburrá con dos (2) días de anticipación a la salida, en el correo electrónico: atencionausuario@metropol.gov.co o en la entidad competente con jurisdicción en el lugar donde se localice el centro veterinario autorizado; en caso contrario se tipificará contravención ambiental. Esta visita de control y seguimiento tienen un costo para el titular del trámite.

Es importante considerar en los procesos de ahuyentamiento y reinserción las rutas o sitios a donde migrarán espacial y temporalmente las especies alejadas o relocalizadas, ya que estas pueden desplazarse a zonas vulnerables o ir a lugares residenciales creando conflictos con comunidades humanas; razón por la cual se deberá hacer un análisis de alternativas para implementar medidas de manejo ante estos casos, planteando incluso el establecimiento de sectores de amortiguación artificiales transitorios, que estarán conectados con el espacio a intervenir y las parches verdes cercanos existentes. Labores que deberán ser monitoreadas por el profesional en biología en las etapas previas y durante la ejecución del proyecto, al igual que en la fase de operación, proponiendo manuales de atención ante la ocurrencia de nuevos eventos; es así que para las construcciones, las urbanizaciones o unidades habitacionales esta medida deberá quedar incluida en el reglamento de operación o de propiedad horizontal, para generar sentido de respeto por las poblaciones animales identificadas en el área de influencia directa e indirecta al polígono



de intervención, que permita garantizar reglas claras de convivencia y un manejo ambiental donde las especies zoológicas puedan vivir en armonía con los moradores de los conjuntos habitacionales y las obras civiles.

Adicionalmente deberá:

Cuando vaya a efectuarse la fase de ahuyentamiento, debe tenerse especial precaución, ya que el proyecto se encuentra en toda una esquina de vías adyacentes de alto flujo vehicular, por lo que, si es el caso, requerir con Secretaría de Tránsito de la ciudad de Medellín, el cerramiento de estas vías el (los) día(s) en que se llevará a cabo la tala, o instalar pasos de fauna temporales, para evitar así que algún individuo de la fauna silvestre vaya a verse atropellado.

Informar a la Entidad con diez (10) días de anticipación la fecha en que se llevará a cabo el aprovechamiento forestal, en el correo electrónico: atencionausuario@metropol.gov.co, para efectos de verificación y cumplimiento de las medidas aquí impuestas.

Comunivar cualquier eventualidad con la fauna silvestre afectada (desorientada, herida o inerte) que debe ser luego documentada con soportes técnicos y fotográficos fechados que evidencien la alternativa de manejo implementada.

Responder ante las autoridades y la comunidad por todos los impactos y efectos ambientales que se presenten con la fauna silvestre carismática o no, durante las podas, cuyas medidas deben ser atendidas con recursos propios.

Las abejas silvestres de Colombia, al igual que las del resto del mundo, están sufriendo los rigores de las actividades desarrolladas por el hombre y así se catalogan como organismos en peligro. Entre las principales causas que ponen en riesgo las poblaciones y especies de la apifauna nativa se encuentran: deforestación, pastoreo, la abeja africanizada y la explotación irracional de estos insectos, entre otras, por consiguiente, está prohibido colapsar y destruir las colmenas.

Por otra parte, debe quedar muy claro que No se aprueba el rescate de huevos, polluelos o neonatos y se debe garantizar que estos culminen su desarrollo biológico antes de poder proceder con las talas, debido a la vulnerabilidad y competencia desigual a la que se exponen frente a depredadores y también con respecto a factores climáticos; si los vínculos parentales se interrumpen, queda totalmente desprotegidos.

No se aprueba el uso de químicos o mezclas de los mismos para estimular el ahuyentamiento de la fauna silvestre de su guarida o refugio.

El arreglo, esquema o diseño paisajístico presentado como propuesta de reposición o compensación forestal, deberá ser asumida teniendo en cuenta estrictamente la oferta del recurso y de hábitat para las especies faunísticas identificadas u observadas en el área de influencia directa e indirecta al polígono de intervención, en aras de la recuperación y



mitigación de la fragmentación del paisaje, dadas las condiciones ecológicas que ofrece el AID y el AII del proyecto.

Se deberá presentar informes parciales cada seis (6) meses durante el periodo de intervención y hasta que se termine el manejo silvicultural de las especies de reposición o compensación, sobre el manejo de la fauna silvestre, con la relación a: 1) especies de animales, número de especímenes, y especies de árboles asociados y podados; 2) estado de nidos, número, especie de fauna silvestre identificados, 3) novedades con nidos y enjambres de abejas o avispas, todo soportado con ubicación y registro fotográfico fechado, otros imprevistos y/observaciones.

Incorporar dentro del diseño paisajístico plantas ornamentales que ofrezcan la posibilidad del establecimiento de insectos polinizadores (plantas hospederas y nutricias) además de otros grupos que ayuden a fortalecer las cadenas alimenticias primarias, factor biológico que redunde en la diversidad biológica del AID y AII.

Es importante aclarar que la Entidad realizará visitas de control y seguimiento al acatamiento de estas medidas, mediante simulacros donde se medirán los tiempos de respuesta y atención. En el caso de verificar que no se aplican, se establecerá un plan de cumplimiento para su implementación y ejecución, que de no ser ejecutado conllevará a la imposición de medidas contravencionales por desacato e incumplimiento a Resolución Metropolitana e imposición de sanción ambiental.

Artículo 6°. Indicar al MUNICIPIO DE MEDELLÍN - Secretaría de Infraestructura Física, a través de su Alcalde, o por quien haga sus veces en el cargo, que en caso de detectarse efectos ambientales no previstos potenciales de amenaza y riesgo al territorio, deberá suspender de forma inmediata la actividad autorizada hasta tanto se adelanten o actualicen los estudios técnicos geológicos, geotécnicos, estructurales, hidrológicos e hidráulicos, paisajísticos, de conectividad ecológica, entre otros, para que el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, determine y exija la adopción de las medidas preventivas y correctivas que considere necesarias, sin perjuicio de las que deba adoptar por cuenta propia el titular del permiso al momento de tener conocimiento de los hechos.

Artículo 7°. Advertir al MUNICIPIO DE MEDELLÍN - Secretaría de Infraestructura Física, a través de su Alcalde, o por quien haga sus veces en el cargo, que cualquier incumplimiento a los términos, condiciones, obligaciones y requisitos establecidos en el presente acto administrativo, dará lugar a la adopción de las sanciones y medidas previstas en la Ley 1333 de 2009, previo adelanto del trámite administrativo sancionatorio correspondiente.

Artículo 8°. Informar al MUNICIPIO DE MEDELLÍN - Secretaría de Infraestructura Física, a través de su Alcalde, o por quien haga sus veces en el cargo, que asume la responsabilidad por los perjuicios derivados del incumplimiento de los términos, condiciones, requisitos y obligaciones contenidos en la presente resolución y demás normatividad ambiental vigente.



Artículo 9°. Advertir al MUNICIPIO DE MEDELLÍN - Secretaría de Infraestructura Física, a través de su Alcalde, o por quien haga sus veces en el cargo, que de conformidad con el artículo 2.6.2.2 del Decreto N° 1080 del 26 de mayo de 2015, si el proyecto lo requiere debe obtener de parte del INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA - ICANH, la aprobación del *Plan de Manejo Arqueológico* correspondiente, previo al inicio de obras o actividades, so pena de que dicha autoridad pueda adelantarle el procedimiento sancionatorio a que alude el artículo 10 de la Ley 1185 del 12 de marzo de 2008 "Por la cual se modifica y adiciona la Ley 397 de 1997 -Ley General de Cultura- y se dictan otras disposiciones".

Artículo 10°. Establecer de conformidad con el artículo 96 de la Ley 633 de 2000, en armonía con el artículo 2° del Acuerdo Metropolitano N° 019 de 2017 "Por medio de la cual se crea el Fondo Verde Metropolitano", la Resolución Metropolitana N° 1834 de 2015 y el artículo 3° de la Resolución Metropolitana N° D. 2248 de 2018 "Por la cual se conforma el Fondo Verde Metropolitano y se adoptan lineamientos para su administración y funcionamiento", la suma de CATORCE MILLONES CUATROCIENTOS VEINTE MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS (\$14'420.455) por servicios de seguimiento del trámite ambiental, y acorde a lo dispuesto en la Resolución Metropolitana N° 2213 del 26 de noviembre de 2010, por concepto de publicación en la Gaceta Ambiental, la suma de TRESCIENTOS TRECE MIL NOVECIENTOS TREINTA Y TRES PESOS (\$313.933). El interesado debe consignar dichas sumas en la cuenta de ahorros N° 299-009738 del BBVA, a favor del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, dentro de los quince (15) días hábiles siguientes a la notificación del presente acto administrativo, con cargo de presentar fotocopia del recibo de consignación emitido y entregado por la Entidad, en la Oficina de Atención al Usuario.

Artículo 11°. Informar que las normas que se citan en esta actuación administrativa, pueden ser consultadas en la página web de la Entidad www.metropol.gov.co haciendo clic en el Link "La Entidad", posteriormente en el enlace "Información legal" y allí en "Buscador de normas", donde podrá buscar las de interés, ingresando los datos identificadores correspondientes.

Artículo 12°. Comunicar a la Secretaria de Medio Ambiente del municipio de Medellín, conforme a lo establecido en el artículo 37 de la Ley 1437 de 2011 "Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo", la decisión adoptada en el presente acto administrativo.

Artículo 13°. Notificar personalmente el presente acto administrativo al interesado o a su apoderado legalmente constituido, quien deberá acreditar la calidad conforme lo prevé la Ley. En caso de no ser posible la notificación personal se hará por aviso de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 69 del Ley 1437 de 2011 "Por la cual se expidió el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo".



Artículo 14°. Ordenar la publicación del presente acto administrativo en la Gaceta Ambiental, a costa del interesado, conforme lo dispone el artículo 71 de la Ley 99 de 1993.

Artículo 15°. Indicar que contra la presente actuación procede el recurso de reposición, el cual deberá interponerse personalmente y por escrito ante el mismo funcionario que profirió éste acto administrativo, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a su notificación, según lo establecido en los artículos 74 y 76 de la Ley 1437 de 2011 "Por la cual se expidió el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo", so pena de ser rechazado.

Parágrafo. Se advierte que esta Entidad de conformidad con lo establecido en el artículo 86 ejusdem podrá resolver el recurso de reposición siempre que no se hubiere notificado auto admisorio de la demanda ante la Jurisdicción de lo Contencioso Administrativo.

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

Q

ANA CECILIA ARBELÁEZ ARBOLEDA
Subdirectora Ambiental (E)


Francisco Alejandro Correa Gil
Asesor Equipo Asesoría Jurídica Ambiental/Revisó


Andrés Felipe Bustamante Londoño
Profesional Universitario/Elaboró

Código SIM: 1167604



20190626144665124111711

RESOLUCIONES
Junio 26, 2019 14:46
Radicado 00-001711

