



RESOLUCIÓN METROPOLITANA N° S.A.



2020012810356512411124
RESOLUCIONES
Enero 28, 2020 10:35
Radicado 00-000124



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

CM10.08.20543

Institución Universitaria de Envigado – Adición

EL SUBDIRECTOR 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 N° D. 002887 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 nombre de la INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO, con NIT. 811.000.278-2, representada legalmente por su Rectora, la doctora BLANCA LIBIA ECHEVERRI LONDOÑO, identificada con la cédula de ciudadanía 43'072.872, requerida en la construcción del proyecto denominado "PROLONGACIÓN DE LA VÍA VEHICULAR 39 A SUR - ADICIÓN". Diligencias que reposan en el expediente identificado con el CM10.08.20543.
2. Que lo anterior acorde con lo dispuesto en el Auto N° 004307 del 20 de septiembre de 2019, mediante el cual se dispuso admitir la solicitud presentada por la INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO, 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 032909 del 12 de septiembre de 2019, requerida en la construcción del proyecto denominado "PROLONGACIÓN DE LA VÍA VEHICULAR 39 A SUR - ADICIÓN", a ejecutar en la carrera 27B N° 39A Sur – 57, zona urbana del municipio de Envigado.
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.

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

4. Que esta decisión se notificó personalmente el 27 de septiembre de 2019, al señor JUAN CARLOS RAMÍREZ VELASQUEZ, identificado con la cédula de ciudadanía 98'660.941, por autorización expresa de la doctora BLANCA LIBIA ECHEVERRI LONDOÑO, en calidad antes referida.

5. Que realizada la evaluación de la información, personal de la Subdirección Ambiental de la Entidad, elaboró el Informe Técnico N° 0058 del 10 de enero de 2020, en el que se describe lo siguiente:

(...)

"2. ANÁLISIS DE INFORMACIÓN

- *Comunicación oficial recibida N° 044389 del 11 de diciembre de 2019.*

A través de la comunicación referida anteriormente, el usuario allega respuesta a los requerimientos establecidos en la comunicación oficial despachada N° 031507 del 27 de noviembre de 2019. La evaluación de los requerimientos y la respuesta aportada por el usuario se presenta en la Tabla 2.

Tabla 2. Análisis de la comunicación oficial recibida N° 044389 de 11/12/2019.

Requerimientos C.O.D N° 031507 de 27/11/2019	Respuesta comunicación oficial recibida N° 044389 de 11/12/2019	Análisis	Cumple		
			Si	No	Parcial
<p>Teniendo en cuenta las observaciones realizadas anteriormente y las conclusiones, se requiere al usuario para que en el término de un (1) mes, allegue la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Ajuste del Plan Integral de Reposición Arbórea, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Acoger los ajustes realizados en la presente actuación técnica, en los cuales se determinó que el usuario debe establecer dos (2) individuos arbóreos como reposición mínima obligatoria y diez (10) como medidas adicionales, para un total de doce (12) ejemplares. Dicha cifra supera en dos (2) individuos la propuesta presentada.</i> • <i>Acoger los lineamientos establecidos en los Parágrafos 1 y 2 del Artículo 3° de la Resolución Metropolitana N° S.A. 000193 de 08/02/2019, los cuales se transcriben a continuación:</i> 	<p><i>El usuario allega un listado de doce (12) individuos arbóreos distribuidos en seis (6) especies (ver Tabla 3), y un (1) plano en formato físico que contiene la ubicación espacial de treinta y dos (32) individuos arbóreos de reposición.</i></p>	<p><i>En el listado de especies planteado se resalta que el porcentaje de participación de individuos por especie es inferior al 20% y de especies nativas es igual al 100%, conforme a los requerimientos establecidos en C.O.D N° 031507 de 27/11/2019.</i></p> <p><i>Las especies planteadas son viables de avalar, dado que se encuentran acordes al sitio de siembra avalado por la Entidad en el Artículo 3° de la Resolución Metropolitana N° S.A. 000193 de 08/02/2019.</i></p>	X		



Requerimientos C.O.D N° 031507 de 27/11/2019	Respuesta comunicación oficial recibida N° 044389 de 11/12/2019	Análisis	Cumple		
			Si	No	Parcial
<ul style="list-style-type: none"> ○ "Parágrafo 1. Las especies Carbonero (<i>Calliandra pittieri</i>) Marañón (<i>Anacardium occidentale</i>), Gualanday (<i>Jacaranda mimosifolia</i>), Chirlobirlo (<i>Tecoma stans</i>), Guayacán amarillo (<i>Handroanthus chrysanthus</i>), Cedro (<i>Cedrela odorata</i>), Tachuelo (<i>Zanthoxylum rhoifolium</i>) Chumbimbo (<i>Sapindus saponaria</i>), Guayabo (<i>Psidium guajava</i>) y Mamoncillo (<i>Melicoccus bijugatus</i>), no se consideran aptas para establecer en espacio público con alto flujo vehicular y/o peatonal, debido a sus características como: desarrollo de copa aparasolada, gran porte y limitaciones por producción de frutos y flores en forma masiva y/o carnosas, lo cual las hace inviables para las zonas verdes planteadas. Por esta razón, los individuos de dichas especies se deben distribuir en la zona verde pública aledaña al área de intervención, la cual cuenta con disponibilidad de espacios para la siembra y donde se plantea la ubicación de los ejemplares trasplantados." ○ "Parágrafo 2. Las especies Caimito (<i>Chrysophyllum cainito</i>), Mestizo (<i>Cupania cinerea</i>) y Chagualo (<i>Clusia multiflora</i>), podrán ser distribuidas en separadores y/o zonas laterales amplias resultantes en el proyecto." • Teniendo en cuenta que no se estableció el número de individuos arbóreos por especie, se debe garantizar el cumplimiento de los criterios establecidos por la Entidad en el Artículo 3° de la Resolución Metropolitana N° D 003677 de 27/12/2018, en relación a que el porcentaje de participación por especie esté entre el 10 y el 20 por ciento del total de las especies propuestas, que el porcentaje de participación de especies de origen 		<p>Se aporta un (1) plano en formato físico que contiene convenciones, sin fecha ni sistema de coordenadas, en el cual se plasma la distribución espacial de treinta y dos (32) individuos arbóreos que conformarán la reposición, de los cuales veinte (20) están asociados a la Resolución Metropolitana N° S.A. 000193 de 08/02/2019 y los restantes doce (12) a la reposición correspondiente al trámite evaluado en la presente actuación técnica, permitiendo visualizar la ubicación de los ejemplares propuestos en relación a la infraestructura existente y proyectada.</p> <p>Respecto a la distribución espacial de los ejemplares a sembrar, el usuario plantea la zona verde aledaña al área de intervención, sitio estratégico por tratarse de uno de los corredores ecológicos definidos por el municipio de Envigado. Dicho sitio cuenta con el aval del municipio de Envigado y fue aportado para la evaluación del primer trámite de Aprovechamiento Forestal de Árboles Aislados.</p>			





Requerimientos C.O.D N° 031507 de 27/11/2019	Respuesta comunicación oficial recibida N° 044389 de 11/12/2019	Análisis	Cumple		
			Si	No	Parcial
<p>nativo debe ser igual o superior al 70% y mínimo del 40% del hábito árbol.</p> <ul style="list-style-type: none"> Dado que el trámite en evaluación corresponde a una adición del proyecto "Prolongación de la vía vehicular 39A Sur en 55 m lineales para el ingreso a la Institución Universitaria de Envigado", los porcentajes de participación descritos se deben calcular teniendo en cuenta la cifra consolidada de ejemplares a reponer, es decir, articulando las reposiciones exigidas en el presente trámite y la Resolución Metropolitana N° S.A. 000193 de 08/02/2019. 					
<p>- Los archivos en formato GIS y CAD que contengan la información relacionada con el Plan Integral de Reposición Arbórea (reposición mínima y medidas adicionales), conforme a los lineamientos establecidos en el Artículo 3° de la Resolución Metropolitana N° D 003677 de 27/12/2018. La misma información debe ser aportada para el inventario forestal objeto de solicitud.</p>	<p>No se allega información asociada al requerimiento.</p>			X	
<p>Se debe corregir el cerramiento dispuesto en los árboles de conservación y trasplante, dado que los amarres impiden la entrada de tierra removida por la labor constructiva, afectando la estructura de los ejemplares.</p>	<p>No se allega información asociada al requerimiento.</p>			X	
<p>Se debe corregir la valla informativa asociada con la solicitud de aprovechamiento forestal de árboles aislados, dado que la nomenclatura indicada no coincide con la plasmada en la Resolución N° 3943 de 13/05/2019, por medio de la cual el Departamento Administrativo de Planeación de Envigado, otorga "Licencia Urbanística de Intervención de Espacio Público del municipio de Envigado". Adicionalmente, se debe ajustar la información, referenciando únicamente las obras viales evaluadas en la presente actuación técnica.</p>	<p>No se allega información asociada al requerimiento.</p>			X	
<p><u>Con relación a la fauna silvestre:</u></p> <p>Se aprueban las acciones que propone el usuario para verificar que no haya actividad de la fauna silvestre sobre los árboles a intervenir, estas acciones deben de ser lideradas por un profesional en Biología o Ecología y deben de ser socializadas con las</p>	<p>El usuario entrega el documento titulado "Caracterización Faunística".</p> <p>En el documento se presentan las metodologías y los resultados para obtener la caracterización de line base</p>	<p>El usuario presenta un inventario taxonómico que está relacionado con el componente trófico, lo cual es fundamental para realizar las actividades de compensación y mitigación durante y</p>		X	



Requerimientos C.O.D N° 031507 de 27/11/2019	Respuesta comunicación oficial recibida N° 044389 de 11/12/2019	Análisis	Cumple		
			Si	No	Parcial
<p>personas interesadas de la urbanización Fuentes de Camino Verde.</p>	<p>del componente faunístico del sector.</p> <p>Se registraron aves como el mayo (<i>Turdus ignobilis</i>) y la suelda crestinegra (<i>Myiozetetes cayanensis</i>).</p> <p>Para el grupo de los mamíferos se registraron, mediante cámaras trampa, la ardilla colirroja (<i>Notosciurus granatensis</i>), Zarigüeya común (<i>Didelphis marsupialis</i>), Gato Domestico (<i>Felis silvestris catus</i>), realizando actividades de forrajeo y desplazamientos entre áreas.</p> <p>En el documento se informa que se realizaran los protocolos de manejo de fauna a través de capacitaciones al personal de obra. Se indica que se desarrollarán actividades enfocadas en la sensibilización y capacitación al personal laboral previo a la fase de construcción del proyecto, con el objetivo de contribuir a un manejo más eficiente y oportuno de la fauna silvestre que puede presentarse espacial y temporalmente en el área de influencia directa de las obras. Dentro de las actividades de educación ambiental que involucra las capacitaciones, se buscará que el personal laboral conozca la importancia ecológica de la fauna silvestre.</p> <p>El documento es realizado por el Biólogo Edwin Humberto Osorio, no se presenta Número de tarjeta profesional.</p> <p>No se presentan las evidencias que estas actividades hayan sido socializadas, tampoco se plantea las actividades de socialización del componente fauna con la Comunidad de Fuentes de Camino Verde.</p>	<p>después del aprovechamiento forestal.</p> <p>El usuario no cumple con lo solicitado, ya que, lo que se requiere es que, mediante un equipo multidisciplinario, donde se incluya un Biólogo, sean informadas todas las actividades del componente fauna a la Comunidad de Fuentes de Camino Verde.</p> <p>Todas las actividades de Ahuyentamiento, de salvamento, de monitoreo y de compensación deben ser informadas a la comunidad, y así demostrar que se tienen los cuidados y las garantías para atender las eventualidades con estos grupos faunísticos.</p> <p>Una vez analizada la información presentada, en lo que respecta al componente fauna silvestre, se informa que en el aparte de recomendaciones se establecen medidas de estricto cumplimiento, las cuales serán verificadas mediante la implementación de simulacros donde se verificara su cumplimiento y ejecución</p>			



Tabla 3. Listado de individuos arbóreos por especie.

No.	Nombre científico	Nombre común	Origen	Atracción fauna	Cantidad	%
R21	<i>Psidium guajava</i>	Guayabo	Nativa	Alta	1	8,3
R22	<i>Psidium guajava</i>	Guayabo	Nativa	Alta	1	8,3
R23	<i>Chrysophyllum cainito</i> *	Caimito	Nativa	Alta	1	8,3
R24	<i>Clusia multiflora</i> *	Chagualo	Nativa	Alta	1	8,3
R25	<i>Cedrela odorata</i>	Cedro	Nativa	Alta	1	8,3
R26	<i>Cedrela odorata</i>	Cedro	Nativa	Alta	1	8,3
R27	<i>Melicoccus bijugatus</i>	Mamoncillo	Nativa	Media	1	8,3
R28	<i>Melicoccus bijugatus</i>	Mamoncillo	Nativa	Media	1	8,3
R29	<i>Anacardium occidentale</i>	Marañón	Nativa	Alta	1	8,3
R30	<i>Cupania cinerea</i>	Mestizo	Nativa	Media	1	8,3
R31	<i>Anacardium occidentale</i>	Marañón	Nativa	Alta	1	8,3
R32	<i>Chrysophyllum cainito</i>	Caimito	Nativa	Alta	1	8,3
TOTAL					12	100

*Se corrige identificación taxonómica.

Fuente: adaptado de C.O.R N° 044389 de 11/12/2019.

Respecto al requerimiento: "Dado que el trámite en evaluación corresponde a una adición del proyecto "Prolongación de la vía vehicular 39A Sur en 55 m lineales para el ingreso a la Institución Universitaria de Envigado", los porcentajes de participación descritos se deben calcular teniendo en cuenta la cifra consolidada de ejemplares a reponer, es decir, articulando las reposiciones exigidas en el presente trámite y la Resolución Metropolitana N° S.A. 000193 de 08/02/2019.", se procedió a verificar los porcentajes de participación respecto a la cifra consolidada de reposiciones requerida al proyecto en evaluación (ver Tabla 4).

Tabla 4. Cantidad consolidada de individuos arbóreos por especie.

Nombre científico	Nombre común	Origen	Atracción fauna	Cantidad	%
<i>Calliandra pittieri</i>	Carbonero	Nativa	Media	2	6,3
<i>Psidium guajava</i>	Guayabo	Nativa	Alta	4	12,5
<i>Sapindus saponaria</i>	Caimito	Nativa	Media	2	6,3
<i>Clusia multiflora</i>	Chagualo	Nativa	Alta	3	9,4
<i>Cedrela odorata</i>	Cedro	Nativa	Alta	4	12,5
<i>Tecoma stans</i>	Chirtobirlo	Nativa	Alta	2	6,25
<i>Melicoccus bijugatus</i>	Mamoncillo	Nativa	Media	4	12,5
<i>Anacardium occidentale</i>	Marañón	Nativa	Alta	4	12,5
<i>Cupania cinerea</i>	Mestizo	Nativa	Media	2	3,1
TOTAL				32	100

Fuente: adaptado de C.O.R N° 044389 de 11/12/2019 y C.O.R. N° 037417 de 16/10/2019.

Relacionamiento ciudadano

El usuario allega quince (15) documentos relacionados con el componente de relacionamiento ciudadano, de los cuales catorce (14) fueron evaluados como evidencias mediante el informe técnico N° 008395 del 27 de noviembre de 2019 y comunicación oficial despachada N° 33549 del 12 de diciembre de 2019.



El archivo restante corresponde a un video en formato mp4 denominado "Video supuesto funcionario AMVA.mp4", en el cual se aprecia a un ciudadano quien se identifica como Adolfo García - Ingeniero Ambiental y porta prendas alusivas al Área Metropolitana del Valle de Aburrá, en compañía de dos (2) personas más, al interior de la obra y sin los correspondientes elementos de protección personal. Se resalta que dicho ciudadano no hace parte del personal que labora en la Entidad.

- Comunicación oficial recibida N° 044462 del 11 de diciembre de 2019.

Mediante la comunicación en referencia, el usuario allega por correo electrónico la información suministrada mediante comunicación oficial recibida N° 044389 del 11 de diciembre de 2019, evaluada en la presente actuación técnica.

3. CONCLUSIONES

El proyecto "Prolongación de la vía vehicular 39A Sur en 55 m lineales para el ingreso a la Institución Universitaria de Envigado", cuenta con permiso de Aprovechamiento Forestal de Árboles Aislados, otorgado por la Entidad mediante Resolución Metropolitana N° S.A. 000193 de 08/02/2019 y consiste en la prolongación de la vía vehicular ubicada sobre la Carrera 27B Nro. 39A Sur – 57, con el fin de mejorar el ingreso a la Institución Universitaria de Envigado.

El trámite evaluado en el presente informe técnico corresponde a una adición en la cual se solicita la intervención con tala de dos (2) individuos arbóreos y el trasplante de uno (1). Los tres (3) ejemplares fueron autorizados para conservación mediante Resolución Metropolitana N° S.A. 000193 de 08/02/2019.

Mediante la comunicación oficial recibida N° 044389 del 11 de diciembre de 2019, el usuario presentó respuesta a los requerimientos establecidos en la comunicación oficial despachada N° 031507 del 27 de noviembre de 2019, los cuales según el análisis de la Tabla 2 se cumplieron parcialmente, por lo que el usuario deberá acoger las recomendaciones indicadas.

Respecto a los requerimientos relacionados con el componente forestal, se concluye:

El usuario presentó los ajustes asociados con el Plan Integral de Reposición Arbórea, presentando la ubicación espacial de treinta y dos (32) individuos arbóreos propuestos, de los cuales veinte (20) están asociados a la Resolución Metropolitana N° S.A. 000193 de 08/02/2019 y los restantes doce (12) a la reposición correspondiente al trámite evaluado en la presente actuación técnica.

La distribución espacial de los doce (12) ejemplares planteados como reposición de la presente actuación técnica se plantea en la zona verde aledaña al proyecto, la cual se localiza en un corredor ecológico definido por el municipio de Envigado.

Los porcentajes de participación, las especies y la zona verde planteada cumplen con los lineamientos establecidos mediante informe técnico N° 008395 del 27 de noviembre de 2019.

El usuario no allegó los archivos en formato GIS y CAD con la información asociada al Plan Integral de Reposición Arbórea, conforme a los lineamientos establecidos en el Artículo 3° de la Resolución Metropolitana N° D 003677 de 27/12/2018.

El usuario no aportó evidencia fotográfica en relación a la disposición adecuada del cerramiento en los árboles de trasplante y conservación, ni la corrección de la información registrada en la valla informativa que hace alusión a la Licencia Urbanística.

Respecto a los aspectos relacionados con el componente de fauna silvestre, se concluye:

El usuario presenta la caracterización de la fauna silvestre en el sector, sin embargo, lo que se requiere por parte de la autoridad Ambiental y la comunidad aledaña es la socialización de las actividades que se están realizando con respecto a este componente.

El usuario mediante un Profesional en Biología debe de dar garantías de las actividades de ahuyentamiento y salvamento a la fauna previo a las actividades forestales, estas actividades deben de ser informadas a la comunidad de Fuentes de Camino verde que ha solicitado que se realice la debida comunicación. Esta actividad complementará las actividades de mitigación, compensación y socialización para el proyecto.

No es necesario supeditar las talas a este requerimiento, sin embargo, es importante informar al usuario que se debe de evidenciar el cumplimiento de lo requerido mediante informes y actas de registro. Evaluada la información presentada en lo que respecta al manejo de fauna silvestre, se establecerán medidas de estricto cumplimiento las cuales serán sometidas a procesos de seguimiento y control por parte de funcionarios del grupo fauna silvestre de la Entidad.

Respecto al componente de relacionamiento ciudadano, se concluye:

El usuario allegó un video en el cual se aprecia a un ciudadano quien se identifica como Adolfo García - Ingeniero Ambiental y porta prendas alusivas al Área Metropolitana del Valle de Aburrá, en compañía de dos (2) personas más, al interior de la obra y sin los correspondientes elementos de protección personal. Se resalta que dicho ciudadano no hace parte del personal que labora en la Entidad.

El cumplimiento parcial de los requerimientos consignados en la comunicación oficial despachada N° 031507 del 27 de noviembre de 2019, permiten determinar que el permiso de Aprovechamiento Forestal de Árboles Aislados no quedará condicionado.

5. RECOMENDACIONES

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

Informar al usuario que:

Si bien se recomienda autorizar el tratamiento silvicultural referenciado en las Tablas 5 y 6 del presente informe técnico, se debe allegar la información que respalde lo siguiente:

En el término de un (1) mes:

El cumplimiento de los requerimientos establecidos mediante comunicación oficial despachada N° 031507 del 27 de noviembre de 2019, los cuales se transcriben a continuación:

- Los archivos en formato GIS y CAD que contengan la información relacionada con el Plan Integral de Reposición Arbórea (reposición mínima y medidas adicionales), conforme a los lineamientos establecidos en el Artículo 3° de la Resolución Metropolitana N° D 003677 de 27/12/2018. La misma información debe ser aportada para el inventario forestal objeto de solicitud.
- Se debe corregir el cerramiento dispuesto en los árboles de conservación y trasplante, dado que los amarres impiden la entrada de tierra removida por la labor constructiva, afectando la estructura de los ejemplares.
- Se debe corregir la valla informativa asociada con la solicitud de aprovechamiento forestal de árboles aislados, dado que la nomenclatura indicada no coincide con la plasmada en la Resolución N° 3943 de 13/05/2019, por medio de la cual el Departamento Administrativo de Planeación de Envigado, otorga "Licencia Urbanística de Intervención de Espacio Público del municipio de Envigado". Adicionalmente, se debe ajustar la información, referenciando únicamente las obras viales evaluadas en la presente actuación técnica.

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 las siguientes tablas:

Tabla 5. Listado de individuos a autorizar para tala.

N°	Nombre común	Nombre científico	DAP (cm)	Altura (m)	Tratamiento		Observaciones
					Solicitado	A autorizar	
8	Pomo	<i>Syzygium jambos</i>	42	9	Tala	Tala	Adulto en malas condiciones sanitarias y estructurales, con plantas parásitas y pudrición en ramas. Interfiere con el trazado de la vía vehicular proyectada.
9	Almendro	<i>Terminalia catappa</i>	28	9	Tala	Tala	Adulto en malas condiciones sanitarias y estructurales, con plantas parásitas y pudrición en ramas. Interfiere con el trazado de la vía vehicular proyectada.
Total individuos arbóreos a autorizar para tala						2	

Tabla 6. Listado de individuos a autorizar para trasplante.

N°	Nombre común	Nombre científico	DAP (cm)	Altura (m)	Tratamiento		Observaciones
					Solicitado	A autorizar	
10	Mango	Mangifera indica	20	7,5	Trasplante	Trasplante	Adulto en buenas condiciones sanitarias y estructurales. Interfiere con el trazado de la vía vehicular proyectada.
Total individuos arbóreos a autorizar para trasplante						1	

Tabla 7. Resumen de árboles solicitados, tratamiento a autorizar y árboles a establecer como reposición.

Tratamiento	Tala	Trasplante	Reposición Integral		
			Mínima (1:1)	Medidas adicionales	Total
Solicitado	2	1	2	8	10
A autorizar	2	1	2	10	12

Otorgar tiempo de doce (12) meses para llevar a cabo los tratamientos a autorizar. En caso de que el usuario no lleve a cabo estas labores en este tiempo, deberá iniciar de nuevo el trámite."
(...)

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 forestal de árboles aislados solicitado por la INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO, requerida en la construcción del proyecto denominado "PROLONGACIÓN DE LA VÍA VEHICULAR 39 A SUR - ADICIÓN", a ejecutar en la carrera 27B N° 39A Sur – 57, zona urbana del municipio de Envigado, 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 a la INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO, a través de su Rectora o por quien haga sus veces en el cargo, para que, en la construcción 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 en su 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 1°. Otorgar a la INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO, con NIT. 811.000.278-2, representada legalmente por su Rectora, la doctora BLANCA LIBIA ECHEVERRI LONDOÑO, identificada con la cédula de ciudadanía 43'072.872, AUTORIZACIÓN PARA EL APROVECHAMIENTO FORESTAL DE ÁRBOLES AISLADOS de los individuos que se detallan a continuación, requerida en la construcción del proyecto denominado "PROLONGACIÓN DE LA VÍA VEHICULAR 39 A SUR", a ejecutar en la carrera 27B N° 39A Sur – 57, zona urbana del municipio de Envigado, acorde con las razones expuestas en la parte motiva de la presente resolución.

1. Listado de individuos autorizados para tala

N°	Nombre común	Nombre científico	DAP (cm)	Altura (m)	Tratamiento		Observaciones
					Solicitado	Autorizado	
8	Pomo	<i>Syzygium jambos</i>	42	9	Tala	Tala	Adulto en malas condiciones sanitarias y estructurales, con plantas parásitas y pudrición en ramas. Interfiere con el trazado de la vía vehicular proyectada.
9	Almendro	<i>Terminalia catappa</i>	28	9	Tala	Tala	Adulto en malas condiciones sanitarias y estructurales, con plantas parásitas y pudrición en ramas. Interfiere con el trazado de la vía vehicular proyectada.
Total individuos arbóreos autorizados para tala						2	

2. Listado de individuos autorizados para trasplante

N°	Nombre común	Nombre científico	DAP (cm)	Altura (m)	Tratamiento		Observaciones
					Solicitado	Autorizado	
10	Mango	<i>Mangifera indica</i>	20	7,5	Trasplante	Trasplante	Adulto en buenas condiciones sanitarias y estructurales. Interfiere



N°	Nombre común	Nombre científico	DAP (cm)	Altura (m)	Tratamiento		Observaciones
					Solicitado	Autorizado	
							con el trazado de la vía vehicular proyectada.
Total individuos arbóreos autorizados para trasplante						1	

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

Tratamiento	Tala	Trasplante	Reposición Integral		
			Mínima (1:1)	Medidas adicionales	Total
Solicitado	2	1	2	8	10
Autorizado	2	1	2	10	12

Parágrafo 1. 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, prorrogable previa solicitud sólo dos (02) veces por el mismo término otorgado. En caso de no llevar a cabo estas labores en el plazo concedido, deberá solicitar nuevamente la correspondiente autorización.

Parágrafo 2. 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 3. 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 con los parámetros establecidos por la autoridad ambiental).

Parágrafo 4. 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 2º. Requerir a la INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO, a través de su Rectora, o por quien haga sus veces en el cargo, para que en un término de un (1) mes contado a partir del día siguiente a la firmeza del presente acto administrativo, allegue la siguiente información:

- a. Aportar los archivos en formato GIS y CAD que contengan la información relacionada con el Plan Integral de Reposición Arbórea (reposición mínima y medidas adicionales), conforme a los lineamientos establecidos en el artículo 3º de la Resolución Metropolitana N° D. 003677 del 27/12/2018. La misma información debe ser aportada para el inventario forestal objeto de solicitud.
- b. Corregir el cerramiento dispuesto en los árboles de conservación y trasplante, dado que los amarres impiden la entrada de tierra removida por la labor constructiva, afectando la estructura de los ejemplares.
- c. Ajustar la valla informativa asociada con la solicitud de aprovechamiento forestal de árboles aislados, dado que la nomenclatura indicada no coincide con la plasmada en la Resolución N° 3943 del 13 de noviembre de 2019, por medio de la cual el Departamento Administrativo de Planeación de Envigado, otorga "Licencia Urbanística de Intervención de Espacio Público del municipio de Envigado". Adicionalmente, se debe ajustar la información, referenciando únicamente las obras viales evaluadas en la presente actuación técnica.

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 habito 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)
	Medía	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 1,5 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 aspersa*), y sin daños mecánicos en tallo, copa y raíz.

Parágrafo 3. Las actividades de reposición deberán iniciarse de manera inmediata, teniendo en cuenta que los doce (12) ejemplares que conforman la reposición se proyectan en la zona verde aledaña al área de intervención, sitio que se encuentra inmerso en uno de los corredores ecológicos definidos por el municipio de Envigado.

Parágrafo 4. Entregar acorde a lo que establece el Anexo 4 de la Resolución Metropolitana N° D 003677 del 27 de diciembre de 2018, 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 a la INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO, a través de su Rectora, o por quien haga sus veces en el cargo, para que cumpla con las siguientes obligaciones:

Aprovechamiento de la madera

En caso de querer aprovechar los productos de la intervención debe informar a la Entidad. Adicionalmente, si para ello requiere movilizarlos debe obtener el salvoconducto reportando la especie y volumen a aprovechar.

Los productos no aprovechables deben ser chipeados y utilizados como abono en el sitio. El excedente del material se deberá disponer en un sitio adecuado para la ubicación de estos residuos, dando cumplimiento a la Resolución N° 0472 del 28 de febrero de 2017- Guía Técnica para Manejo de Escombros.

Se estima que el volumen aproximado de las intervenciones será de 1,261 m³.

Tabla. Volumen por especie de los individuos arbóreos a aprovechar

Nombre común	Nombre científico	Volumen (m ³)
Pomo	<i>Syzygium jambos</i>	0,873
Almendro	<i>Terminalia catappa</i>	0,388
Total		1,261

En caso de que tenga la 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:

- 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 paneles 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.
- De conformidad con 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 o una poda aérea que no intervenga más del 20% de la copa actual.
 - 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 expone 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 el árbol trasplantado 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.

- Si el ejemplar no sobrevive a la actividad de trasplante, se debe reponer teniendo en consideración la Unidad de Valor Ecológico - UVE determinada para dicho individuo, empleando especies nativas o la misma especie del ejemplar trasplantado (si es nativa).

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) metros 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 lleno 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.

Consideraciones de obligatorio cumplimiento:

- Garantizar por el término de cuatro (4) años el mantenimiento y cuidado de los ejemplares sembrados y/o trasplantados, 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.

Artículo 4º. Requerir a la INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO, a través de su Rectora, o por quien haga sus veces en el cargo, para que cumpla con las siguientes obligaciones en relación con el Relacionamiento Ciudadano.

- Las intervenciones silviculturales se realizarán en un sector que ha evidenciado sensibilidad de algunas personas u organizaciones sociales por las acciones que involucren el arbolado urbano, además, los individuos arbóreos en evaluación pueden tener algún nivel de valoración cultural para la comunidad, pudiendo presentarse

apropiación de éstos debido a los beneficios que aportan para la cotidianidad de los habitantes en el lugar, por sus servicios ecosistémicos y como referente paisajístico.

Por tanto, se recomienda el diseño e implementación de estrategias de relacionamiento ciudadano que se tengan en cuenta, como mínimo, los siguientes aspectos:

- Identificar representantes de la comunidad aledaña, mesas ambientales y organizaciones socioambientales tendientes a la protección del arbolado urbano y generar estrategias adecuadas para brindar información oportuna y eficaz.
- Realizar actividades de relacionamiento ciudadano que involucren a los actores sociales identificados como estratégicos, contando con los medios de verificación pertinentes (actas de reunión, listado de asistencia, fotografías, presentaciones, entre otros), en las cuales se brinde claridad sobre los tratamientos silviculturales autorizados.
- Identificar y gestionar adecuadamente las PQRS que puedan presentarse con relación al proyecto general y al aprovechamiento forestal necesario para su desarrollo
- Realizar procesos formativos internos y externos relacionados con: Comunicación asertiva, fortalecimiento a la comunicación con diferentes actores sociales, temáticas ambientales de interés (silvicultura urbana, fauna, legislación ambiental, entre otros).
- Generar instrumentos de comunicación y piezas de divulgación que puedan brindar claridad y apoyar el proceso social para una mayor comprensión de la información para los habitantes del sector y los transeúntes.
- Las actividades de relacionamiento ciudadano deberían ser continuas y enmarcadas en el control social ambiental de las obras, garantizando que éstas se realicen “desde la etapa inicial del proyecto, especialmente aquella en la que se ejecutan los estudios y diseños, la entidad ejecutora adelanta acciones destinadas no solo a despertar en las comunidades sentimientos positivos frente al proyecto, sino también a enriquecer las propuestas técnicas desde su saber cotidiano” (Manual de gestión socio-ambiental para obras de construcción, 2009, p.98), además que posibiliten realizar seguimiento por parte de la comunidad a los compromisos adquiridos por el contratista.
- El Plan Integral de Reposición Arbórea y el plan de manejo de fauna, podrán ser incluidos en las actividades informativas, generando acciones de sensibilización a la comunidad sobre temas como la fauna silvestre y motivando a la ciudadanía para ser garante en la permanencia de las reposiciones realizadas.
- Contar con un informe que contenga el análisis de 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 5°. Requerir a la INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO, a través de su Rectora, o por quien haga sus veces en el cargo, para que cumpla con las siguientes obligaciones en relación con el componente FAUNA SILVESTRE:

Las actividades relacionadas con el componente Fauna Silvestre, como lo son monitoreo, ahuyentamiento, salvamento deben de ser ejecutadas por un profesional en Biología antes y durante el aprovechamiento forestal y deben ser informadas y socializadas previamente con la comunidad y las personas interesadas de la Unidad Fuentes de Camino Verde.

Las actividades ejecutadas al componente biótico y su socialización deben quedar evidenciadas mediante fotografías y actas, las cuales serán entregadas como anexos en los informes solicitados por la Autoridad Ambiental. Para garantizar el manejo adecuado de la fauna silvestre identificada en el área de influencia directa e indirecta a la zona de afectación e intervención, se establecen las siguientes medidas de obligatorio cumplimiento:

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.

<i>Responsable</i>	<i>Institución</i>	<i>Dirección</i>	<i>Teléfono</i>	<i>Municipio</i>
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>.

Hay que recordar que, con la presente Resolución Metropolitana, 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, se deberá:

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.

Informar a esta Entidad 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/o 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 redundará 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 a la INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO, a través de su Rectora, 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 a la INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO, a través de su Rectora, 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°. Comunicar a la INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO, a través de su Rectora, 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°. 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 DOS MILLONES CIENTO MIL NOVECIENTOS VEINTISIETE PESOS (\$2'100.927), 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 CIENTO SETENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS (\$178.286). 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 10°. 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 11°. Comunicar a la Secretaria de Medio Ambiente del municipio de Envigado, 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 12°. Notificar personalmente el presente acto administrativo al interesado, o a quien éste haya autorizado expresamente por medio de escrito, 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 de la Ley 1437 de 2011.

Artículo 13°. 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 14°. 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 este 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


GERMÁN GUSTAVO LONDOÑO GAVIRIA
Subdirector Ambiental (E)


Francisco Alejandro Correa Gil
Asesor Equipo Asesoría Jurídica Ambiental/Revisó
Código SIM: 1191073


Andrés Felipe Bustamante Londoño
Profesional Universitario/Elaboró


2020012810356512411124
RESOLUCIONES
Enero 28, 2020 10:35
Radicado 00-000124



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



@areametropol
www.metro-pol.gov.co