



SOMOS 10
TERRITORIOS
INTEGRADOS

RESOLUCIÓN METROPOLITANA N° S.A.



2018013111266512411203

RESOLUCIONES

Enero 31, 2018 11:26

Radicado 00-000203



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

CM5.08.0850

Reposición y ampliación del sistema de alcantarillado de la cuenca La Iguaná – Trámite 40

EL SUBDIRECTOR AMBIENTAL AD HOC DEL ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ

En uso de las facultades establecidas en las Leyes 99 de 1993, Ley 1437 de 2011 y 1625 de 2013, las Resoluciones Metropolitanas Nos. D. 0175 y 0208, 2873 de 2016 y las demás normas complementarias, y

CONSIDERANDO

1. Que en la Entidad obra trámite ambiental para el aprovechamiento forestal de árboles aislados a nombre de la empresa Industrial y Comercial del orden municipal EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P., con NIT. 890.904.996-1, representada legalmente por su Gerente General, el doctor JORGE LONDOÑO DE LA CUESTA, identificado con la cédula de ciudadanía 70'564.579, quien obra a través de apoderado especial, el abogado JUAN CARLOS GÓMEZ GÓMEZ, identificado con la cédula de ciudadanía 71'667.069, y portador de la Tarjeta Profesional N° 62.796 del C.S. de la Judicatura, requerido en desarrollo del proyecto denominado REPOSICIÓN Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO DE LA CUENCA LA IGUANÁ – TRÁMITE 40. Diligencias que reposan en el expediente identificado con el CM5.08.0850.
2. Que lo anterior acorde con el Auto N° 000997 del 21 de junio de 2017, mediante el cual se dispuso admitir la solicitud presentada por EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P., 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 015671 del 02 de junio de 2017, requeridos en la construcción del proyecto denominado REPOSICIÓN Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO DE LA CUENCA LA IGUANÁ – TRÁMITE 40, a desarrollar en la calle 54 con carrera 64 A del área urbana del 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 personalmente el día 10 de julio de 2017, al abogado JUAN CARLOS GÓMEZ GÓMEZ, en la calidad antes indicada.
5. Que realizada la correspondiente visita al proyecto, personal de la Subdirección Ambiental de la Entidad elaboró el Informe Técnico N° 8862 del 11 de diciembre de 2017, del cual se resalta lo siguiente:

(...)

"2. ANÁLISIS DE INFORMACIÓN

Para la presente solicitud el usuario entrega la Comunicación Oficial Recibida N° 00-015671 del 02/06/2017 correspondiente al Proyecto "REPOSICIÓN Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO DE LA CUENCA LA IGUANÁ" a desarrollar en el Barrio Carlos E. Restrepo Calle 54 con Carrera 64A, del municipio de Medellín, Formulario Único Nacional – SINA diligenciado, la documentación legal requerida, se anexa documento del Plan de Aprovechamiento Forestal y se relacionan las especies y cantidades a intervenir, el Plan de Reposición, Propuesta de manejo de Fauna; un (1) registro fotográfico del componente arbóreo, un CD y un Plano, que contiene el diseño del proyecto y la ubicación de los árboles solicitados para intervención.

El proyecto consiste en la optimización del Circuito Volador Centro del sistema de acueducto de EPM, donde se determinó la necesidad de construir una nueva red de acueducto desde la salida del tanque ubicado en el Cerro El Volador hasta el barrio Carlos E. Restrepo. Se realizara una reposición en diez (10) tramos del sistema; donde se construirá en total 152,22 metros de tubería de alcantarillado de aguas residuales y lluvias, en las cuales se realizarían excavaciones de forma manual en un ancho de zanja de 1,2 metros y una profundidad promedio de 1,5 metros.

-Inventario Forestal

*Según la información aportada, los individuos arbóreo a intervenir en el sitio donde se ejecutará el proyecto, se compone de un total de veintidós (22) individuos, representados en nueve (9) familias, distribuidas en catorce (14) géneros, trece (13) especies, lo cual la mayor abundancia corresponde a las especies: Naranja (*Citrus sp*) con cinco (5) individuos que representa el 22,72%, del total de los individuos inventariados, seguido de la Palma areca (*Dyopsis lutescens*), con cuatro (4) individuos que representa el 18,18%, con dos (2) individuos la especie Urapan (*Fraxinus uhdei*), que representa el 9%.*

El usuario solicita la intervención mediante tala de un total de doce (12) individuos con DAP > 10 cm, ocho (8) individuos con DAP < 10cm, y dos (2) trasplantes, que, por sus características de ubicación, su estado fitosanitario y estructural, se verán afectados directa o indirectamente por las obras del proyecto.

Ninguna de las especies relacionadas para su intervención se encuentra con restricción nacional, regional o patrimonial ni catalogada como especie en amenaza, en riesgo de extinción, ni como "vulnerable" en el mediano plazo por el deterioro de sus poblaciones en estado silvestre; esto de acuerdo a la Resolución 0192 del 10 de febrero del 2014 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.



El usuario justifica su solicitud en lo siguiente:

“Luego de los recorridos de campo y la definición de alternativas de diseño con menos impacto en las zonas verdes por las que se construirá el proyecto, se realizó el inventario forestal que dio como resultado un total de veintidós (22) individuos arbóreos que será necesario intervenir. Los tratamientos propuestos son: doce (12) talas, ocho (8) talas < 10 cm Ø y dos (2) trasplantes. Los tratamientos se determinaron luego de evaluar las circunstancias de cada individuo, en lo que tiene que ver con el estado de sus sistemas radiculares y estructura del árbol para el caso de los trasplantes y su estado fitosanitario, tipo de árbol y condiciones del terreno para el caso de la tala”.

“Las talas que se proponen de los individuos con DAP (Diámetro a la Altura del Pecho) de menor o mayor a 10 cm, que, por sus características, su estado nutricional, fitosanitario o de desarrollo representan algún tipo de riesgo o que por su ubicación se verán afectados directa o indirectamente por la construcción de la obra. Estos individuos propuestos para talá se encuentran cerca de la zona de excavación o sobre el alineamiento y por lo tanto se propone sean retirados de la zona, ya que las labores de trasplante y poda de raíces serían costosas y se pondrían en riesgo la supervivencia de los individuos, así como al personal de la obra si se dejan en el sitio”.

-Plan de reposición.

El usuario propone realizar la reposición en las mismas zonas verdes del barrio Carlos E Restrepo, que hace parte de la propuesta de compensación forestal presentada a la Autoridad Ambiental mediante radicado COR 015671 de 02/06/2017, denominado “REPOSICIÓN Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO DE LA CUENCA LA IGUANÁ” a desarrollar en el Barrio Carlos E. Restrepo Calle 54 con Carrera 64A; se propone realizar una reposición de treinta y seis (36) individuos arbóreos en una proporción 3:1 para los individuos que presentan DAP > 10 cm y para los que tienen DAP < 10 cm, una cantidad de ocho (8) en proporción 1:1, para un total de cuarenta y cuatro (44) individuos.

La propuesta de reposición está conformada por sesenta y nueve (69) especies, de las cuales se seleccionarán los individuos a establecer. Entre las especies propuestas cincuenta y una (51) corresponden a nativas, que representa el 73,9% del total, lo cual propiciaría una buena diversidad de especies forestales del sector. Así mismo se identifican varias especies que por su gran porte y sistema radicular muy extendida no son aptas para espacios públicos limitados como son: Anacardium excelsum, Delonix regia, Terminalia catappa no nativas, Erythrina poeppigiana, Hymenaea courbaril, Sterculia apétala, Pouteria sapota, Phoenix dactylifera, Roystonea regia, Samanea saman, Schizolobium parahyba, especies no adecuadas para sembrarse como reposición en las zonas verdes del barrio Carlos E Restrepo, dado que requieren de espacios amplios.

La lista de especies propuestas (ver tabla N°.2), se considera muy extensa para el total de individuos a reponer, por lo que el usuario deberá tener presente las siguientes recomendaciones para el establecimiento de los individuos arbóreos: el porcentaje de participación de los individuos no podrá superar el 20%; el 60% corresponderán a la clase de hábito árbol de porte medio a alto y la participación de las especies no nativas deberá ser 20%.

Tabla No.1. Especies arbóreas y arbustivas que se están utilizando en las compensaciones urbanas realizadas por medio del proyecto EPM CT 2016 – 001506 ejecutado por la Fundación Jardín Botánico de Medellín. Fuente: comunicación oficial recibida COR 015671 de 02/06/2017

Nombre común	Nombre científico	Origen
Acacia amarilla	<i>Caesalpinia pluviosa</i> var. <i>peltophoroides</i>	Introducida
Alcaparro	<i>Senna</i> sp.	Nativo
Algarrobo	<i>Hymenaea courbaril</i>	Nativo
Arizá	<i>Brownea ariza</i>	Nativo
Bálsamo	<i>Myroxylon balsamum</i>	Nativo
Balso	<i>Ochroma pyramidale</i>	Nativo
Cadmio	<i>Cananga odorata</i>	Introducido
Camajón	<i>Sterculia apetala</i>	Nativo
Cámbulo	<i>Erythrina poeppigiana</i>	Nativo
Canime	<i>Copaifera officinalis</i>	Nativo
Caoba	<i>Swietenia macrophylla</i>	Nativo
Caracolí	<i>Anacardium excelsum</i>	Nativo
Carate	<i>Vismia baccifera</i>	Nativo
Carate	<i>Vismia lauriformis</i>	Nativo
Carbonero	<i>Callandra pittieri</i>	Nativo
Carbonero	<i>Calliandra antioquiensis</i>	Nativo
Carbonero	<i>Calliandra haematocephala</i>	Nativo
Carne fiambre	<i>Roupala montana</i>	Introducido
Carreto	<i>Aspidosperma spruceanum</i>	Nativo
Casco de vaca	<i>Bauhinia picta</i>	Nativo
Cativo	<i>Prioria copaifera</i>	Nativo
Cedro negro	<i>Juglans neotropica</i>	Nativo
Ceiba rosada	<i>Ceiba speciosa</i>	Introducida
Ceiba verde	<i>Pseudobombax septenatum</i>	Nativo
Chocho	<i>Adenantha pavonina</i>	Nativo
Chocho peludo	<i>Ormosia colombiana</i>	Nativo
Choibá, almendro	<i>Dipteryx oleifera</i>	Nativo
Ciruelo jobo	<i>Spondias mombin</i>	Nativo



Nombre común	Nombre científico	Origen
Ébano	<i>Caesalpinia ebano</i>	Nativo
Estremadelio	<i>Tabernaemontana litoralis</i>	Introducido
Frangipán	<i>Plumeria alba</i>	Introducido
Galán de noche	<i>Pittosporum undulatum</i>	Nativo
Gálan de noche	<i>Pittosporum undulatum</i>	Nativo
Gualanday hesperio	<i>Jacaranda hesperia</i>	Nativo
Guayabo mico	<i>Pentamera Naudin</i>	Nativo
Guayacán amarillo	<i>Handroanthus chrysanthus</i>	Nativo
Guayacán azul	<i>Guaiacum officinale</i>	Nativo
Guayacán bola	<i>Bulnesia arborea</i>	Nativo
Guayacán rosado	<i>Tabebuia rosea</i>	Nativo
Hoja de lanza	<i>Miconia caudata</i>	Nativo
Inchi, almendro, tacay	<i>Caryodendron orinocense</i>	Nativo
Indio desnudo	<i>Bursera simaruba</i>	Nativo
Jaboticaba	<i>Plinia cauliflora</i>	Introducido
Lluvia de oro	<i>Cassia fistula</i>	Introducido
Madroño	<i>Garcinia madruno</i>	Nativo
Maíz tostao	<i>Coccoloba acuminata</i>	Nativo
Mamey, Sapote costeño	<i>Pouteria sapota</i>	Nativo
Membrillo	<i>Gustavia superba</i>	Nativo
Nazareno	<i>Peltogyne purpurea</i>	Nativo
Nispero	<i>Eriobotrya japonica</i>	Introducido
Olivo negro	<i>Bucida buceras</i>	Introducido
Pachira acuatica	<i>Pachira aquatica</i>	Nativo
Palma amarga	<i>Sabal mauritiiformis</i>	Nativo
Palma chamaedorea	<i>Chamaedorea tepejilote</i>	Introducido
Palma dátil	<i>Phoenix dactylifera</i>	Introducido
Palma iriartea	<i>Iriartea deltoidea</i>	Nativo
Palma macana	<i>Wettinia radiata</i>	Nativo
Palma manila	<i>Veitchia merrillii</i>	Introducido

Nombre común	Nombre científico	Origen
Palma mariposa	<i>Caryota mitis</i>	Introducido
Palma real	<i>Roystonea regia</i>	Introducido
Palma sancona	<i>Socratea exorrhiza</i>	Nativa
Parasiempre	<i>Chloroleucon tortum</i>	Nativa
Pechuga de gallina	<i>Hasseltia floribunda</i>	Introducida
Pera arbórea	<i>Pera arborea</i>	Introducido
Quiebra barrigo	<i>Trichanthera gigantea</i>	Nativo
Samán	<i>Samanea saman</i>	Nativo
Tambor	<i>Schizolobium parahyba</i>	Nativo
Varasanta	<i>Triplaris americana</i>	Nativo
Yarumo	<i>Cecropia peltata</i>	Nativo

La relación de reposición propuesta (3:1), se considera adecuada para mitigar los impactos ambientales a generarse con la intervención con tala de los individuos solicitados.

Para el establecimiento de los individuos se debe considerar: las características del sitio, el tamaño de las áreas verdes disponibles, cercanía a las construcciones, así como la función de las especies (proveedor de sombra, incremento de diversidad, oferta de alimento para la fauna silvestre, anidación y complemento del paisaje).

Se considera viable realizar las siembras de reposición en las zonas verdes del barrio Carlos E Restrepo, es importante tener en cuenta que deberá contar con el aval de la Secretaria de Infraestructura Física de Medellín, para la siembra de los individuos en este espacio público del municipio.

Así mismo, el usuario propone varios criterios para considerar al momento de la selección de las especies para la siembra de reposición, los cuales se listan a continuación:

- "Deben tener una altura mínima de 1,5 metros a partir de la base.
- Su tallo debe ser bien definido, recto y no presentar ramificaciones al menos en el primer metro de altura.
- Sin daños mecánicos en tallo, copa y raíz y en buen estado fitosanitario.
- Deben ser especies que tengan una alta adaptabilidad.
- Sus características botánicas y ornamentales deben ser compatibles con las especies taladas."

-Fauna silvestre:

En el numeral 4 de la COR N° 00-015671 del 07/06/2017, el usuario presenta la "Propuesta de manejo de fauna", en donde se consignan las medidas que se tomarán durante las actividades de intervención arbórea. En dicha comunicación el usuario describe lo siguiente:



- *Visitar sitios de obras e identificación de nidos: en este punto se propone revisar los nidos que se encuentren en los árboles a talar y trasplantar, esta revisión se realizará 15 días antes de las intervenciones. Se utilizarán binoculares y se identificarán las vocalizaciones de las distintas especies de aves.*

Análisis: no se considera suficiente hacer la búsqueda de nidos 15 días antes de la intervención arbórea, ya que, durante los días posteriores a la revisión, en que no se realice la verificación en los árboles, las diferentes especies de aves que habitan en el barrio Carlos E. Restrepo, puede construir nidos, los cuales pueden no ser vistos durante las intervenciones. Por lo que se recomienda que la verificación y la búsqueda de nidos activos se hagan hasta el momento mismo en realizarse la tala del individuo arbóreo.

- *Ahuyentamiento: se propone utilizar reproducción de vocalizaciones de aves de presa, instalación de siluetas de aves rapaces.*

*Análisis: la metodología propuesta es la más común utilizada para ahuyentar a la avifauna en el Valle de Aburrá, pero se debe tener en cuenta que éstos métodos pueden disminuir su efectividad en Carlos E. Restrepo, ya que es común observar aves como el gavilán (*Rupornis magnirostris*), cazando y buscando nidos activos de diferentes especies, lo que puede ocasionar un comportamiento defensivo de las aves, en vez de generar su huida. En este caso se recomienda, verificar la presencia de individuos de fauna silvestre después del ahuyentamiento con el fin de comprobar su efectividad y reforzar el ahuyentamiento con otros métodos.*

- *Rescate de huevos, neonatos y polluelos antes de la remoción de la vegetación y/o traslado de árboles.*
- *Reubicación de nidos en sitios cercanos.*

Análisis: La metodología planteada en estos dos ítems, que consiste en el traslado de los nidos activos, no se considera la más adecuada para implementar en estos casos, ya que la probabilidad que se continúe el cuidado parental de los polluelos y garantizar la sobrevivencia de los individuos rescatados, es mínima. Por lo que este método, que no es acorde y tampoco exitoso en la dinámica reproductiva de las aves neotropicales, y como tal, no garantiza la supervivencia de los nidos. Por consiguiente, al implementarse esta metodología se podría poner en peligro la continuidad de las poblaciones de avifauna en el Valle de Aburrá. Por tal motivo se recomienda el usuario que en caso de encontrarse nidos activos con huevos o polluelos, éstos no deben ser manipulados por ningún motivo, y la tala del individuo arbóreo debe ser pospuesta hasta que sea abandonado naturalmente, momento en el cual se procederá a inutilizar el nido para que no sea usado por otra especie.

-Componente social

Se presenta mediante comunicación oficial recibida con radicado número 015671 de 2017 las evidencias del proceso de socialización realizado en el marco del proyecto "Reposición y ampliación del sistema de alcantarillado de la cuenca la Iguaná", a continuación, se presenta la evaluación que se realiza de la información presentada:

- Inicialmente se entregan citaciones a reunión de socialización, esto corresponde con la sugerencia por parte de los líderes de la Junta de Acción Comunal – JAC del barrio Carlos E, quienes consideran que se debe realizar un proceso de socialización amplio que incluya información relacionada con el Plan de Manejo Ambiental, el aprovechamiento forestal que deba realizarse y el Programa de Manejo de Impactos Ambientales que generen las acciones que se contempla realizar.
- Se adjunta acta de reunión donde se evidencian los temas abordados: Metodología utilizada hasta el momento para socializaciones, presentación de la gestión social, información técnica, información relacionada con el aprovechamiento forestal y el plan de compensación; así mismo se relacionan las respuestas a inquietudes asociadas con las garantías que cubran los daños a viviendas y a los lugares en que se realizarán las intervenciones.

Se sugiere por parte de la comunidad el trasplante de dos individuos arbóreos: Jaboticaba y Guayacán Amarillo (ambos relacionados en el inventario forestal presentado).

Se entrega soporte fotográfico, listado de asistencia y presentación, se adjunta matriz de análisis de las evidencias presentadas (ver tabla 3).

- Se realiza llamada telefónica al señor Mauricio Mesa, presidente de la JAC del barrio Carlos E Restrepo, quien afirma haber participado en las actividades de socialización. Comenta que la comunidad sugirió el trasplante de los individuos arbóreos: Jaboticaba y Guayacán Amarillo y también el envío de la presentación para ser publicada en la página web de la JAC, con el fin de que ésta pueda ser vista por las personas interesadas en las intervenciones que se proyecten realizar en el barrio.

Tabla 2. Análisis de las evidencias presentadas sobre la socialización del proyecto.

TIPO DE EVIDENCIA	GENERALIDADES	PARTICIPANTES	FECHA	EVALUACIÓN	SEGUIMIENTO A COMPROMISOS
Entrega citaciones	*Se cita por sugerencia de la JAC a la comunidad en general a reunión de socialización de las intervenciones ambientales a realizar, incluyendo el aprovechamiento forestal, el Plan de Manejo Ambiental y los Programas de Manejo de Impactos Ambientales				
Acta de reunión	<p>*Se presenta metodología utilizada hasta el momento para socializaciones: administraciones de las unidades residenciales, consejo de etapas, líderes de la JAC, invitación a comunidad en general a reunión.</p> <p>*Gestión Social: Responsabilidad social, servicios públicos, importancia de proyecto de alcantarillado, objeto del proyecto,</p> <p>*Información técnica: plan de saneamiento y manejo de vertimientos; intervención responde a reposición de redes</p> <p>*Aprovechamiento forestal necesario comunidad Preguntas</p> <p>*Garantías a daños de vivienda. R: se cuenta con pólizas como garantía</p> <p>*Lugar de intervención: ambos costados de La Iguaná.</p> <p>*Reposición zonas verdes y componente arbóreo: se repondrá en el mismo lugar procurando mejorar el paisajismo, se tendrá en cuenta sugerencias de la comunidad en trabajo conjunto (mesa colaborativa)</p> <p>*Se solicita trasplantar la Jaboticaba No 15 y Guayacán Amarillo No 21.</p>	<p>*Funcionarios EPM</p> <p>*45 personas de la comunidad</p>	18-may-17	Se evidencia socialización de intervenciones ambientales incluyendo el aprovechamiento forestal requerido. Se enuncian las inquietudes por parte de la comunidad y la respuesta a éstas por parte de los funcionarios de EPM.	<p>El presidente de la JAC informa que se acordó el envío de la presentación para ser publicada en la página web de la JAC de Carlos E Restepo</p> <p>Se presenta registro fotográfico.</p>
Presentación	La presentación contiene: Gestión Social, Información técnica, Aprovechamiento forestal, Plan de Manejo Ambiental				

3. VISITA AL SITIO DEL PROYECTO

El día 04/08/2017 se realizó visita técnica al proyecto "REPOSICIÓN Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO DE LA CUENCA LA IGUANÁ" a desarrollar en el Barrio Carlos E. Restrepo Calle 54 con Carrera 64A, zona urbana del municipio de Medellín, con el fin de evaluar la información de la comunicación oficial recibida con radicado N° 015671 de 02/06/2017.

Se realizó el recorrido de inspección ocular de verificación a los sitios de intervención del componente arbóreo que se afectarían con la ejecución de las obras del proyecto. Se contó con el acompañamiento de la funcionaria de EPM, Maribel Cortes Ríos, Profesional de la Gerencia Ambiental y Social.

(...)

En la visita se identificaron y evaluaron los ejemplares y tratamientos solicitados, en el que se emplearon los planos y el listado aportados por el usuario, resaltando los siguientes aspectos:

- En general, los individuos solicitados para tala, corresponden a una diversidad de especies forestales y de jardinería establecidos como paisajismos de las zonas verdes del espacio público de la urbanización Carlos E Restrepo.
- Se evidencian en regulares condiciones fitosanitarias y estructurales a falta de buenas prácticas silviculturales, lo que han generado pérdida de la arquitectura, y por otro lado la ubicación de los individuos alrededor de la línea de excavaciones profunda para las instalaciones de la red de tuberías colectoras de las aguas lluvias y residuales, representan para estos individuos algún tipo de riesgo de volcamiento o deterioro de sus raíces, por otro lado, por encontrarse en cercanía al área de trabajo presentan interferencia para la movilidad de las maquinarias y el personal de la construcción, por lo que no es viable su conservación en el sitio de origen.
- Algunas de los individuos arbóreos, por sus condiciones de porte mediano, y su ubicación facilita el acceso de maquinaria para levantar el pilón, por tanto son objeto de trasplante, como el caso de las especies: Jaboticaba (*Myrciaria cauliflora*), el No.19 Guayacán amarillo (*Handroanthus chrysanthus*), Crotón morado (*Codiaeum sp.*).

(...)

Los individuos arbóreos registrados con los Nos13 y 19 en la tabla No.5 del presente informe corresponde a las especies Jaboticaba (*Myrciaria cauliflora*), y Guayacán amarillo (*Handroanthus chrysanthus*) respectivamente, los cuales fueron solicitados para tala por el usuario; pero a petición de la comunidad representado por la J.A.C de Carlos E Restrepo se trasplantarán, lo mismo pasa con el individuo arbóreo Crotón morado(*Codiaeum sp*) relacionado con el No.12, dado que su ubicación facilita el acceso de maquinaria para levantar el pilón.

El detalle de las observaciones evaluadas en campo para cada uno de los individuos que conforman el componente arbóreo, se presenta en las tablas del numeral de recomendaciones, como se puede apreciar en el registro fotográfico.



4. CONCLUSIONES

El proyecto "REPOSICIÓN Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO DE LA CUENCA LA IGUANÁ" a desarrollar en el Barrio Carlos E. Restrepo, en la Calle 54 con Carrera 64A, zona urbana del municipio de Medellín, consiste en la optimización del Circuito Volador Centro del sistema de acueducto de EPM, donde se determinó la necesidad de construir una nueva red de acueducto desde la salida del tanque ubicado en el Cerro El Volador hasta el barrio Carlos E. Restrepo. Se realizara una reposición en diez (10) tramos del sistema; donde se construirá en total 152,22 metros de tubería de alcantarillado de aguas residuales y lluvias, en las cuales se realizarán excavaciones de forma manual en un ancho de zanja de 1,2 metros y una profundidad promedio de 1,5 metros; las afectaciones ambientales más relevantes que se generarían por causa de la ejecución del proyecto, son la pérdida del horizonte orgánico por las obras de remoción del recurso suelo, al paisaje y recurso flora y la fauna por causa de la intervención de la cobertura vegetal arbórea.

Una vez analizada la información que reposa en el expediente ambiental y evaluado la solicitud de intervención en campo, se recomienda para los individuos arbóreos solicitados los siguientes tratamientos silviculturales:

- Es viable autorizar la tala de diecinueve (19) individuos así: doce (12) con DAP > a 10cm, y siete (7) individuos con DAP < 10cm, los cuales presentan interferencia con la construcción de la obras del proyecto de línea de excavaciones profunda para la instalaciones de la red de tuberías colectoras y distribuidoras de las aguas lluvias y residuales, haciendo inviable su trasplante por la dificultad en la conformación de pilones, y sus condiciones fitosanitarias y estructurales.
- Es viable el desarrollo de la actividad de trasplante para tres (3) ejemplares relacionadas en la tabla No.5 con el No.13 que corresponde a la especie Jaboticaba (*Myrciaria cauliflora*), el No.19 Guayacán amarillo (*Handroanthus chrysanthus*), asociados a la petición de la J.A.C de la comunidad de Carlos E Restrepo durante las actividades de socialización, y el No.12 Croton morado (*Codiaeum sp.*), que por su porte mediano y ubicación facilita el acceso de maquinaria para este tratamiento.
- La lista de especies propuestas se considera muy extensa para el total de individuos que se requieren reponer, por lo que el usuario deberá tener presente las siguientes recomendaciones para el establecimiento de los individuos arbóreos: el porcentaje de participación de los individuos no podrá superar el 20% y que el 60% correspondan a la clase de hábito árbol de porte medio a alto.
- Entre las especies propuestas no se consideran adecuadas para conformar el plan de reposición *Anacardium excelsum*, *Delonix regia*, *Terminalia catappa* no nativas y *Erythrina poeppigiana*, *Hymenaea courbaril*, *Sterculia apétala*, *Pouteria sapota*, *Phoenix dactylifera*, *Roystonea regia* *Samanea saman*, *Schizolobium parahyba*, dado que son especies que por su gran porte y por las características de su sistema radicular requieren de espacios amplios.
- Se propende con la reposición incentivar el establecimiento de especies nativas del Valle de Aburrá, que permita su propagación y conservación, por lo anterior, la participación de estas especies deberá ser del 15%.
- De requerir establecer individuos del plan de reposición en espacio público verde, se debe



tener en cuenta que son las administraciones municipales quienes regulan y administran dichas áreas en su jurisdicción, por lo que son ellos los competentes en aprobar las siembras en espacio público verde.

- Los individuos solicitados para intervención con tala, no están catalogados 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 lista roja¹; se caracterizan por ser especies comunes en el Valle de Aburrá, sin connotación especial a nivel social, cultural o paisajístico.
- Adicionalmente, se determinó que no se requiere información complementaria con base en los requerimientos de las Resoluciones Metropolitanas N° D 0000218 de 25/02/2011 y N° D 0000243 de 07/03/2011, para decidir acerca de la solicitud.
- El barrio Carlos E. Restrepo es un lugar dentro de la ciudad, que cuenta con una gran diversidad de fauna silvestre, entre los que se encuentran aves y mamíferos voladores de diversas especies, por lo que se concluye que el usuario debe realizar un inventario de fauna silvestre en el área de influencia directa e indirecta del proyecto, al igual que un plan de manejo y rescate, esto siguiendo los lineamientos expresados en el siguiente numeral.
- Con relación al componente social, se presentan evidencias del proceso de socialización, se comprueba que se han seguido las recomendaciones y compromisos de la comunidad; confirmado mediante llamada al presidente de la JAC, quien dio cuenta de las actividades reportadas en la comunicación oficial recibida COR N° 00-015671 del 07/06/2017.

5. RECOMENDACIONES

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

- Verificar que el Auto de inicio del trámite ambiental de autorización de aprovechamiento de 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 N° 3. Individuos a autorizar para tala Ubicados en línea de las obras del proyecto

N°	Nombre Común	Nombre Científico	DAP (cm)	Altura (m)	Tratamiento		Observaciones
					Solicitado	A autorizar	
3	Clavellino	Caesalpinia pulcherrima	0,1	4,0	Tala	Tala	Joven. Buen estado sanitario y estructural, fuste torcido, ramificado. No viable de trasplantar confinado andén de piso duro, zonas verdes. Interfiere con las obras de excavaciones, instalación de redes de tuberías distribuidora de aguas lluvias y residuales del proyecto.
4	Palma Areca	Dyopsis lutescens	0,1	5,0	Tala	Tala	Adulta. Buen estado sanitario y estructural, con 12 estipes. No viable de trasplantar ubicada entre el andén de piso duro, zonas

¹ Resolución Número 192 de 10 de febrero de 2014. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.



Nº	Nombre Común	Nombre Científico	DAP (cm)	Altura (m)	Tratamiento		Observaciones
					Solicitado	A autorizar	
							verdes espacio reducido. Interfiere con las obras de excavaciones, instalación de redes de tuberías colectora y distribuidora de aguas lluvias y residuales del proyecto
5	Palma Areca	<i>Dypsis lutescens</i>	0,1	5,0	Tala	Tala	Adulto. Buen estado fitosanitario, con siete estipes. No viable de trasplantar ubicada entre el andén de piso duro, espacio reducido zonas verdes. Interfiere con obras de excavaciones del proyecto.
6	Palma Areca	<i>Dypsis lutescens</i>	0,0	2,5	Tala	Tala	Joven. Buen estado fitosanitario, con cinco estipes ubicada entre el andén de piso duro, espacio reducido zonas verdes. Interfiere con las obras de excavaciones de la zanja del proyecto. No viable de trasplante, ubicado en sitio de difícil acceso para esta labor.
7	Velero	<i>Senna spectabilis</i>	0,3	12,0	Tala	Tala	Adulto. Regular estado fitosanitario, trifurcado de base ramificada. No viable de trasplante. Interfiere con las obras de excavaciones instalación de red de tuberías de diámetro mayor del proyecto.
8	Níspero del Japón	<i>Eriobotrya japonica</i>	0,1	4,5	Tala	Tala	Adulto. Buen estado sanitario y estructural, trifurcado de base. Ubicado entre el andén de piso duro, espacio reducido zonas verdes. No viable de trasplante. Interfiere con las obras de excavaciones instalación de redes de tuberías colectora y distribuidora de aguas lluvias y residuales del proyecto
14	Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	0,4	12,0	Tala	Tala	Adulto. Regular estado fitosanitario. Tallo bifurcado, frondoso. Interfiere con las obras de excavaciones de la zanja para instalaciones de tuberías del proyecto. No viable trasplante Ubicado entre el andén de piso duro, espacio reducido zonas verdes, dificulta la conformación del pilón.
15	Naranja	<i>Citrus sp.</i>	0,2	4,0	Tala	Tala	Adulto. Regular estado fitosanitario. Daños mecánicos en el tallo. Fuste torcido, no viable de trasplantar, ubicado en sitio de difícil acceso para la labor de pilón. Interfiere con las obras de excavaciones de la zanja proyecto
16	Naranja	<i>Citrus sp.</i>	0,2	5,0	Tala	Tala	Adulto. Regular estado fitosanitario. Daños mecánicos en el tallo, ramificado, moderada pudrición basal. No viable de trasplantar. Interfiere con obras de excavaciones del proyecto.
17	Mango	<i>Mangifera indica</i>	0,2	4,0	Tala	Tala	Adulto. Buen estado sanitario y estructural. Ubicado entre el andén de piso duro, espacio reducido zonas verdes, dificulta la conformación del pilón. No viable de Trasplante. Interfiere con las obras de excavaciones instalación de redes de tuberías colectora y distribuidora de aguas lluvias y residuales del proyecto
18	Chiminango	<i>Pithecellobium dulce</i>	0,1	6,0	Tala	Tala	Adulto. Regular estado fitosanitario. Daños mecánicos en el tallo, bifurcado desde base. No viable de trasplantar. Interfiere con obras de excavaciones del proyecto.

Nº	Nombre Común	Nombre Científico	DAP (cm)	Altura (m)	Tratamiento		Observaciones
					Solicitado	A autorizar	
20	Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	0,7	13,0	Tala	Tala	Adulto. Regular estado sanitario y estructural. Ubicado entre el andén de piso duro, espacio reducido zonas verdes, dificulta la conformación del pilón. No viable de trasplante. Interfiere con las obras de excavaciones instalación de redes de tuberías colectora y distribuidora de aguas lluvias y residuales del proyecto
Total individuos a autorizar para tala						12	

Tabla N° 4. Individuos a autorizar para talar con DAP < 10cm

No.	Nombre vulgar	Nombre científico	DAP (cm)	Altura (m)	Tratamiento		Observaciones
					Solicitado	A Autorizar	
1	Azahar de la India	<i>Murraya paniculata</i>	0,01	3,5	Tala	Tala	Adulto. Buen estado fitosanitario. Muy frondoso. No viable de trasplantar, se ubica entre el andén de piso duro, espacio reducido zonas verdes, dificulta la conformación del pilón. Interfiere con las obras de excavaciones para la instalación de red de tuberías colectoras del proyecto.
2	Croto Rojo	<i>Codiaeum sp.</i>	0,01	2,8	Tala	Tala	Adulto. Buen estado fitosanitario. Tallo trifurcado de base, frondoso. Interfiere con las obras de excavaciones de la zanja instalaciones de tuberías proyecto. No viable trasplante se ubica entre el andén de piso duro, espacio reducido zonas verdes, dificulta la conformación del pilón.
6	Palma Areca	<i>Dypsis lutescens</i>	0,01	2,5	Tala	Tala	Joven. Buen estado fitosanitario, con cinco estipes ubicada entre el andén de piso duro, espacio reducido zonas verdes. Interfiere con las obras de excavaciones de la zanja del proyecto. No viable de trasplante, ubicado en sitio de difícil acceso para esta labor.
9	Naranja	<i>Citrus sp.</i>	0,1	2,2	Tala	Tala	Joven. Buen estado fitosanitario. Bifurcado. No viable de trasplantar se ubica entre el andén de piso duro, espacio reducido zonas verdes, dificulta la conformación del pilón. Interfiere con las obras de excavaciones para la instalación de red de tuberías colectoras del proyecto.
10	Palma Areca	<i>Dypsis lutescens</i>	0,1	3,5	Tala	Tala	Joven. Buen estado fitosanitario, con cinco estipes ubicada entre el andén de piso duro, espacio reducido zonas verdes. Interfiere con las obras de excavaciones de la zanja del proyecto. No viable de trasplante, ubicado en sitio de difícil acceso para esta labor.
11	Árbol de Navidad	<i>Euphorbia pulcherrima</i>	0,1	1,4	Tala	Tala	Joven. Regular estado fitosanitario. Trifurcado. No viable de trasplantar se ubica entre el andén de piso duro, espacio reducido zonas verdes, dificulta la conformación del pilón. Interfiere con las obras de excavaciones para la instalación de red de tuberías colectoras del proyecto.
22	Naranja	<i>Citrus spp.</i>	0,2	5,0	Tala	Tala	Joven. Regular estado fitosanitario. Tallo bifurcado, frondoso. Interfiere con las obras de excavaciones de la zanja instalaciones de tuberías proyecto. No viable trasplante se ubica entre el andén de piso duro, espacio reducido zonas verdes, dificulta la conformación del pilón.
Total individuos a autorizar para tala con DAP menor a 10cm						7	

Tabla N° 5. Individuos a autorizar para trasplante*

Nº	Nombre	Nombre	DAP	Altura	Tratamiento	Observaciones
----	--------	--------	-----	--------	-------------	---------------



	Científico	Común	(cm)	(m)	Solicitado	A autorizar	
13	Jaboticaba	Myrciaria cauliflora	0,1	1,8	Tala	Trasplante	Joven. Buen estado sanitario y estructural. Interfiere con las obras de excavaciones instalación de redes de tuberías colectora y distribuidora de aguas lluvias y residuales del proyecto. Es viable su trasplante, permite el acceso de maquinaria para esta actividad.
19	Guayacán amarillo	Handroanthus chrysanthus	0,1	1,3	Tala	Trasplante	Joven. Buen estado sanitario y estructural. Ubicado sobre el Andén del espacio público. Es viable su trasplante. Interfiere con las obras de excavaciones instalación de redes de tuberías colectora y distribuidora de aguas lluvias y residuales del proyecto
12	Crotón Morado	Codiaeum sp.	0,1	1,3	Tala	Trasplante	Joven. Buen estado sanitario y estructural. Ubicado sobre el Andén del espacio público. Es viable de trasplante. Interfiere con las obras de excavaciones instalación de redes de tuberías colectora y distribuidora de aguas lluvias y residuales del proyecto
Total individuos a autorizar para trasplante						3	

*Se debe realizar una defoliación parcial por medios mecánicos o químicos para evitar pérdida excesiva de agua en especies altamente sensibles, queda prohibida la poda aérea.

Tabla N°. 6. Resumen tratamientos solicitados, a autorizar y reposición.

Tratamiento	Tala	Tala<10cm	Trasplante	Total	Reposición
Solicitado	12	8	2	22	44
Aautorizar	12	7	3	22	43

Otorgar un tiempo de cuatro (4) meses a partir de la notificación del respectivo acto administrativo para realizar las talas y los trasplantes a autorizar. En caso de que no se ejecute la labor en ese tiempo, deberá iniciarse el trámite de nuevo. (...)"

- Que esta Entidad expidió la Resolución Metropolitana N° D. 0218 del 25 de febrero de 2011, modificada posteriormente por la Resolución Metropolitana N° D. 0243 del 7 de marzo del mismo año, por medio de las cuales se establecieron las condiciones técnicas adicionales para adelantar los trámites de aprovechamiento forestal en la jurisdicción del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, las cuales, para el trámite que nos ocupa, fueron evaluadas en la visita técnica que dio origen al Informe Técnico N° 8862 del 11 de diciembre de 2017.
- 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.
- Que teniendo en cuenta lo anterior, esta Entidad considera procedente autorizar el aprovechamiento forestal de árboles aislados solicitado por EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P., requerido para el desarrollo del proyecto denominado

REPOSICIÓN Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO DE LA CUENCA LA IGUANÁ – TRÁMITE 40, a desarrollar en la calle 54 con carrera 64 A del área urbana del municipio de Medellín, en los términos contenidos en el mismo, tal y como se relacionará en la parte resolutive de la presente actuación administrativa.

9. Que igualmente se requerirá a EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P., a través de su representante legal 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.
10. 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 parágrafo 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.(...)”

11. 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.
12. Que la Ley 99 de 1993 en su artículo 31 numerales 11 y 12, le otorga 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 empresa Industrial y Comercial del orden municipal EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P., con NIT. 890.904.996-1, representada legalmente por su Gerente General, el doctor JORGE LONDOÑO DE LA CUESTA, identificado con la



cédula de ciudadanía 70'564.579, quien obra a través de apoderado especial, el abogado JUAN CARLOS GÓMEZ GÓMEZ, identificado con la cédula de ciudadanía 71'667.069, y portador de la Tarjeta Profesional N° 62.796 del C.S. de la Judicatura, AUTORIZACIÓN PARA EL APROVECHAMIENTO FORESTAL DE ÁRBOLES AISLADOS de los individuos que se detallan a continuación, requerida en la construcción del proyecto denominado REPOSICIÓN Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO DE LA CUENCA LA IGUANÁ – TRÁMITE 40, a desarrollar en la calle 54 con carrera 64 A del área urbana del municipio de Medellín, 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	
3	Clayellino	<i>Caesalpinia pulcherrima</i>	0,1	4,0	Tala	Tala	Joven. Buen estado sanitario y estructural, fuste torcido, ramificado. No viable de trasplantar confinado andén de piso duro, zonas verdes. Interfiere con las obras de excavaciones, instalación de redes de tuberías distribuidora de aguas lluvias y residuales del proyecto.
4	Palma Areca	<i>Dypsis lutescens</i>	0,1	5,0	Tala	Tala	Adulta. Buen estado sanitario y estructural, con 12 estipes. No viable de trasplantar ubicada entre el andén de piso duro, zonas verdes espacio reducido. Interfiere con las obras de excavaciones, instalación de redes de tuberías colectora y distribuidora de aguas lluvias y residuales del proyecto
5	Palma Areca	<i>Dypsis lutescens</i>	0,1	5,0	Tala	Tala	Adulta. Buen estado fitosanitario, con siete estipes. No viable de trasplantar ubicada entre el andén de piso duro, espacio reducido zonas verdes. Interfiere con obras de excavaciones del proyecto.
6	Palma Areca	<i>Dypsis lutescens</i>	0,0	2,5	Tala	Tala	Joven. Buen estado fitosanitario, con cinco estipes ubicada entre el andén de piso duro, espacio reducido zonas verdes. Interfiere con las obras de excavaciones de la zanja del proyecto. No viable de trasplante, ubicado en sitio de difícil acceso para esta labor.
7	Velero	<i>Senna spectabilis</i>	0,3	12,0	Tala	Tala	Adulto. Regular estado fitosanitario, trifurcado de base ramificada. No viable de trasplante. Interfiere con las obras de excavaciones instalación de red de tuberías de diámetro mayor del proyecto.
8	Níspero del Japón	<i>Eriobotrya japonica</i>	0,1	4,5	Tala	Tala	Adulto. Buen estado sanitario y estructural, trifurcado de base. Ubicado entre el andén de piso duro, espacio reducido zonas verdes. No viable de trasplante. Interfiere con las obras de excavaciones instalación de redes de tuberías colectora y distribuidora de aguas lluvias y residuales del proyecto

Nº	Nombre Común	Nombre Científico	DAP (cm)	Altura (m)	Tratamiento		Observaciones
					Solicitado	Autorizado	
14	Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	0,4	12,0	Tala	Tala	Adulto. Regular estado fitosanitario. Tallo bifurcado, frondoso. Interfiere con las obras de excavaciones de la zanja para instalaciones de tuberías del proyecto. No viable trasplante Ubicado entre el andén de piso duro, espacio reducido zonas verdes, dificulta la conformación del pilón.
15	Naranja	<i>Citrus sp.</i>	0,2	4,0	Tala	Tala	Adulto. Regular estado fitosanitario. Daños mecánicos en el tallo. Fuste torcido, no viable de trasplantar, ubicado en sitio de difícil acceso para la labor de pilón. Interfiere con las obras de excavaciones de la zanja proyecto
16	Naranja	<i>Citrus sp.</i>	0,2	5,0	Tala	Tala	Adulto. Regular estado fitosanitario. Daños mecánicos en el tallo, ramificado, moderada pudrición basal. No viable de trasplantar. Interfiere con obras de excavaciones del proyecto.
17	Mango	<i>Mangifera indica</i>	0,2	4,0	Tala	Tala	Adulto. Buen estado sanitario y estructural. Ubicado entre el andén de piso duro, espacio reducido zonas verdes, dificulta la conformación del pilón. No viable de Trasplante. Interfiere con las obras de excavaciones instalación de redes de tuberías colectora y distribuidora de aguas lluvias y residuales del proyecto
18	Chiminango	<i>Pithecellobium dulce</i>	0,1	6,0	Tala	Tala	Adulto. Regular estado fitosanitario. Daños mecánicos en el tallo, bifurcado desde base. No viable de trasplantar. Interfiere con obras de excavaciones del proyecto.
20	Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	0,7	13,0	Tala	Tala	Adulto. Regular estado sanitario y estructural. Ubicado entre el andén de piso duro, espacio reducido zonas verdes, dificulta la conformación del pilón. No viable de trasplante. Interfiere con las obras de excavaciones instalación de redes de tuberías colectora y distribuidora de aguas lluvias y residuales del proyecto
Total individuos autorizados para tala						12	

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

No.	Nombre vulgar	Nombre científico	DAP (cm)	Altura (m)	Tratamiento		Observaciones
					Solicitado	Autorizado	
1	Azahar de la India	<i>Murraya paniculata</i>	0,01	3,5	Tala	Tala	Adulto. Buen estado fitosanitario. Muy frondoso. No viable de trasplantar, se ubica entre el andén de piso duro, espacio reducido zonas verdes, dificulta la conformación del pilón. Interfiere con las obras de excavaciones para la instalación de red de tuberías colectoras del proyecto.
2	Croto Rojo	<i>Codiaeum sp.</i>	0,01	2,8	Tala	Tala	Adulto. Buen estado fitosanitario. Tallo trifurcado de base, frondoso. Interfiere con las obras de excavaciones de la zanja instalaciones de tuberías proyecto. No viable trasplante se ubica entre el andén de piso duro, espacio reducido zonas verdes, dificulta la conformación del pilón.



No.	Nombre vulgar	Nombre científico	DAP (cm)	Altura (m)	Tratamiento		Observaciones
					Solicitado	Autorizado	
6	Palma Areca	Dypsis lutescens	0,01	2,5	Tala	Tala	Joven. Buen estado fitosanitario, con cinco estipes ubicada entre el andén de piso duro, espacio reducido zonas verdes. Interfiere con las obras de excavaciones de la zanja del proyecto. No viable de trasplante, ubicado en sitio de difícil acceso para esta labor.
9	Naranja	Citrus sp.	0,1	2,2	Tala	Tala	Joven. Buen estado fitosanitario. Bifurcado. No viable de trasplantar se ubica entre el andén de piso duro, espacio reducido zonas verdes, dificulta la conformación del pilón. Interfiere con las obras de excavaciones para la instalación de red de tuberías colectoras del proyecto.
10	Palma Areca	Dypsis lutescens	0,1	3,5	Tala	Tala	Joven. Buen estado fitosanitario, con cinco estipes ubicada entre el andén de piso duro, espacio reducido zonas verdes. Interfiere con las obras de excavaciones de la zanja del proyecto. No viable de trasplante, ubicado en sitio de difícil acceso para esta labor.
11	Árbol de Navidad	Euphorbia pulcherrima	0,1	1,4	Tala	Tala	Joven. Regular estado fitosanitario. Trifurcado. No viable de trasplantar se ubica entre el andén de piso duro, espacio reducido zonas verdes, dificulta la conformación del pilón. Interfiere con las obras de excavaciones para la instalación de red de tuberías colectoras del proyecto.
22	Naranja	Citrus spp.	0,2	5,0	Tala	Tala	Joven. Regular estado fitosanitario. Tallo bifurcado, frondoso. Interfiere con las obras de excavaciones de la zanja instalaciones de tuberías proyecto. No viable trasplante se ubica entre el andén de piso duro, espacio reducido zonas verdes, dificulta la conformación del pilón.
Total individuos autorizados para tala con DAP menor a 10cm							7

3. Listado de individuos autorizados para trasplante

Nº	Nombre Científico	Nombre Común	DAP (cm)	Altura (m)	Tratamiento		Observaciones
					Solicitado	Autorizado	
13	Jaboticaba	<i>Myrciaria cauliflora</i>	0,1	1,8	Tala	Trasplante	Joven. Buen estado sanitario y estructural. Interfiere con las obras de excavaciones instalación de redes de tuberías colectoras y distribuidoras de aguas lluvias y residuales del proyecto. Es viable su trasplante, permite el acceso de maquinaria para esta actividad.
19	Guayacán amarillo	<i>Handroanthus chrysanthus</i>	0,1	1,3	Tala	Trasplante	Joven. Buen estado sanitario y estructural. Ubicado sobre el Andén del espacio público. Es viable su trasplante. Interfiere con las obras de excavaciones instalación de redes de tuberías colectoras y distribuidoras de aguas lluvias y residuales del proyecto

Nº	Nombre Científico	Nombre Común	DAP (cm)	Altura (m)	Tratamiento		Observaciones
					Solicitado	Autorizado	
12	Crotón Morado	Codiaeum sp.	0,1	1,3	Tala	Trasplante	Joven. Buen estado sanitario y estructural. Ubicado sobre el Andén del espacio público. Es viable de trasplante. Interfiere con las obras de excavaciones instalación de redes de tuberías colectora y distribuidora de aguas lluvias y residuales del proyecto
Total individuos autorizado para trasplante						3	

*Se debe realizar una defoliación parcial por medios mecánicos o químicos para evitar pérdida excesiva de agua en especies altamente sensibles, queda prohibida la poda aérea.

4. Resumen tratamientos solicitados, autorizado y reposición

Tratamiento	Tala	Tala<10cm	Trasplante	Total	Reposición
Solicitado	12	8	2	22	44
Autorizado	12	7	3	22	43

Parágrafo. El plazo de ejecución de la presente autorización es de cuatro (4) meses contados a partir de la firmeza de esta actuación administrativa. En caso de que el usuario no lleve a cabo estas labores en el plazo concedido, deberá solicitar nuevamente la correspondiente autorización.

Artículo 2º. Requerir a la EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P., a través de su representante legal o por quien haga sus veces en el cargo, para que en reposición a la intervención con tala autorizada en el artículo anterior con DAP > 10 cm, siembre treinta y seis (36) nuevos ejemplares, en una proporción tres a uno (3:1); para aquellos individuos arbóreos cuyo DAP < 10cm la reposición se debe hacer en proporción uno a uno (1:1), para un total de cuarenta y tres (43) individuos con una altura mínimo de 1,5 m.

Parágrafo 1. Ajustar en un término de dos (2) meses contados a partir del día siguiente a la firmeza del presente acto administrativo, la propuesta de reposición de acuerdo a la relación descrita en el presente artículo, ajustando la lista de especies propuestas la cual se considera muy extensa para el total de individuos que se requieren reponer. Por lo anterior, y para el establecimiento de los individuos arbóreos deberá tener presente las siguientes recomendaciones: el porcentaje de participación de los individuos no podrá superar el 20%, que el 60% correspondan a la clase de hábito árbol de porte medio a alto. Además, entre las especies propuestas no se consideran adecuadas para conformar el plan de reposición *Anacardium excelsum*, *Delonix regia*, *Terminalia catappa* no nativas y *Erythrina poeppigiana*, *Hymenaea courbaril*, *Sterculia apetala*, *Pouteria sapota*, *Phoenix dactylifera*, *Roystonea regia* *Samanea saman* y *Schizolobium parahybalas*, mismas que por su gran porte y raíces agresiva no son aptas para espacios urbanos limitados.

Parágrafo 2. La participación de las especies no nativas (ver tabla N° 2 del Informe Técnico N° 8862 del 11 de diciembre de 2017) deberá ser del 20%, ya que se propende con la reposición incentivar el establecimiento de especies propias del valle de Aburrá, que permita su propagación y conservación.

Parágrafo 3. En caso de establecer individuos del plan de reposición en espacio público



del municipio de Medellín, deberá contar con el permiso para su establecimiento del ente municipal encargado del manejo del espacio público verde.

Parágrafo 4. Adicionalmente se deberá tener en cuenta lo siguiente:

- a. 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.
- b. Las plantas suculentas, pastos e individuos de las especies Limón macho (*Swinglea sp*), Yuca (*Yucca elephantipes*), Cinta (*Dracena sp*), San Joaquín (*Hibiscus rosa-sinensis*), Croto (*Codiaeum variegatum*), no serán validadas como especies a reponer, por lo que son denominadas especies de jardín.
- c. Para la ubicación de los individuos a plantar como compensación, deberá tener en cuenta las áreas verdes disponibles, las distancias mínimas a conservar entre el individuo a sembrar, 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 5. Los individuos a establecer deben cumplir las siguientes características:

- a. Presentar una altura mínima a partir de la base de 1,5 metros para los de hábito de crecimiento árbol y de 1,0 metros para los arbustos.
- b. Su tallo debe estar bien definido, recto y que no presente ramificaciones, al menos en el primer metro de altura.
- c. 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.
- d. Se debe asegurar que el individuo sea vigoroso, que no tenga presencia de agentes patógenos, y sin daños mecánicos en tallo, copa y raíz.

Parágrafo 6. La actividad de reposición deberá iniciarse cuando el proceso constructivo lleve un avance de obra del 70%; tiempo a partir del cual dispondrá de cuatro (4) meses para llevar a cabo la totalidad de las siembras exigidas.

Parágrafo 7. Entregar un informe del plan de reposición, en físico como en digital (en formato de Word o Excel) que contenga la tabla anexa con las especies (nombre común y científico) y número de individuos por especie establecidos.

Parágrafo 8. Enviar en una tabla de Excel, la localización en coordenadas geográficas (WGS84) o en coordenadas planas especificando en qué sistema de referencia se encuentra georreferenciado, de cada uno de los árboles sembrados, anexando planos los cuales deben de entregarse en formato shape, feature class, no autocad. La precisión de la georeferenciación de los individuos debe estar en 0,001 por ejemplo: Si la escala es 1:1000, se exige un (1) metro.

- a. No establecer plantas de naturaleza tóxica o alergénicas en ambientes residenciales o con alto flujo peatonal debido al exudado venenoso, debe procurarse la siembra de especies nativas que proporcionen refugio, hábitat y alimento para la fauna y los humanos.
- b. En caso de incluir nuevas especies, éstas deben ser nativas y corresponder con la zona de vida, a fin de garantizar un adecuado desarrollo de los individuos.
- c. Se requiere que el material vegetal a establecer presente excelente calidad, por lo que se deberá planificar su consecución y/o producción.
- d. 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, especies (nombre común y científico) y propuesta paisajística.

Artículo 3º. Requerir a EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P., a través de su representante legal, o por quien haga sus veces en el cargo, para que cumpla con las siguientes obligaciones:

Aprovechamiento de la madera:

En caso de que realice la transformación primaria de la madera proveniente de este aprovechamiento, deberá informar a la Entidad el volumen en m³ de madera elaborada y de requerirse su movilización deberá obtener los debidos salvoconductos ante esta Entidad reportando la especie y volumen a movilizar.

Los productos de la intervención en caso de no ser chipiados en el lugar, deben ser manejados y transportados dando cumplimiento a la Resolución 541 de 1994 -Guía Técnica para Manejo de Escombros.

El volumen calculado en metros cúbicos productos de las talas será de 5,21 m³.

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 cinta 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 ser reubicados para evitar su afectación.
- 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 descompar 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:

- Elaboración del prepiloneo, tan pronto como se reciba la autorización, con el propósito de lograr el mayor tiempo posible para que los árboles se adapten a sus nuevas condiciones, además deberá ser realizado por personal capacitado que conozca y siga las técnicas recomendadas, que utilice las herramientas apropiadas y brinde los cuidados posteriores que el árbol necesite.
- El árbol se debe regar abundantemente tres a cuatro 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.
- Las labores de prepiloneo y piloneo final, al no existir en nuestro medio máquinas especializadas para ello, debe ser manual, 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 sella, para evitar una pérdida excesiva de agua, que el árbol no tiene como reponer.

- Para garantizar una buena proporción de raíces sin afectar, se recomienda conservar una relación de 1 a 10 entre el diámetro del tronco y el del pilón.
- Se debe realizar una defoliación parcial por medios mecánicos o químicos 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 ~~esta~~ 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.
- 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, expele 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 una ficha 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 y estas enviarlas a la Entidad como soporte de las labores realizadas.

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. En caso de que no se pueda realizar en esta época sino en el verano, se debe aplicar hidrorretenedor previamente hidratado y riego abundante y periódico mientras las condiciones de sequía continúen.
- La ubicación de los individuos en el terreno se debe definir considerando el porte y la talla que alcanzará el ejemplar adulto; por lo tanto, las distancias pertinentes de siembra se establecerán de acuerdo con la tabla denominada "Distancias Mínimas de



siembra según hábito de crecimiento y tipo de copa”.

- *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 un (1) 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 suministrar 100 gr de NPK, 200 gr de micorrizas y 50 gr de retenedor de humedad.

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, nemátodos y hongos patógenos para evitar la transmisión de enfermedades a los árboles.
- 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 al tallo, lesiona también las raíces laterales.

- Todo el material vegetal que se establezca como reposición deberá llevar como mínimo 2 tutores de 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 amarrar el 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 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 propuestas por no encontrarse en el mercado o no cumplir con los estándares pedidos, se requiere solicitar cambio de especie con anticipación y de forma escrita a la autoridad ambiental para su aprobación.

Así mismo, deberá acatar las siguientes obligaciones:

Componente social:

- Continuar con las actividades contempladas en el plan de relacionamiento social, garantizando el seguimiento y respuesta a las inquietudes y compromisos que se generen en las diferentes actividades y presentar las evidencias correspondientes. Asimismo establecer canales de comunicación y acciones conjuntas con actores sociales del territorio que tengan alguna responsabilidad en la gestión ambiental (sector público, sector privado, academia, ciudadanía), aportando de esta manera a la construcción de ciudadanías ambientales.
- Realizar la socialización de todas las intervenciones silvicultural autorizadas antes de ser ejecutadas, con el fin de prevenir inconvenientes con la comunidad aledaña a la obra y personas sensibles a dicho tema en el momento de su ejecución. Se debe tener un registro de las actividades desarrolladas y enviar un informe a la Entidad en el cual conste (soporte de actas de reunión con registro fotográfico) la realización de dicha socialización antes de las intervenciones silviculturales.
- La propuesta paisajística y el plan de manejo de fauna, podrán ser incluidos en el plan de socialización, generando acciones de sensibilización a la comunidad sobre temas como la fauna silvestre, motivando a la ciudadanía para ser garante en el cumplimiento y permanencia de las compensaciones realizadas.
- Cumplir con el compromiso de enviar la presentación donde se relacionan las intervenciones ambientales a realizar y el Plan de Manejo de Impactos Ambientales para ser publicada en la página web de la JAC.



- El plan de relacionamiento social podrá estar enmarcado en lo establecido en el Manual de Gestión Socioambiental para obras de construcción del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, en el capítulo once (11) Gestión Social.

<http://www.metropol.gov.co/CalidadAire/IsdocConstruccionSostenible/Manual%20de%20gesti%C3%B3n%20socio-ambiental%20para%20obras%20en%20construcci%C3%B3n.pdf>

Fauna Silvestre:

- Realizar un inventario de fauna silvestre que incluya los diferentes grupos faunísticos, asegurando que sea realizado por profesionales idóneos en el manejo de fauna silvestre. Se deberá certificar la experiencia en campo de cada profesional que participe en el inventario con trabajos similares, seminarios, talleres o estudios complementarios. De igual manera, se tendrá que incluir aspectos inherentes al ahuyentamiento, salvamento, tratamiento y reinserción.
- Presentar un plan de manejo de fauna que permita definir acciones y medidas para mitigar los impactos negativos generados por las diferentes actividades constructivas, el cual debe contener: plan de ahuyentamiento, plan de rescate, sitios debidamente georreferenciados y caracterizados para la liberación de la fauna, protocolos que se adoptarán para el manejo de accidentes y contingencias con respecto a fauna silvestre durante las actividades constructivas y plan de reinserción.
- Antes de las intervenciones de todos los árboles se debe verificar la presencia de animales o nidos activos, realizando el plan de manejo y ahuyentamiento. Se debe tener en cuenta que, si en los árboles a talar hay presencia de nidos activos con huevos o polluelos, estos no deben ser manipulados por ningún motivo, y la tala del individuo arbóreo debe ser pospuesta hasta que sea abandonado naturalmente, momento en el cual se deberá proceder a la destrucción e inutilización del mismo para que no sea usado por otra especie.
- Se deberá anexar el certificado del personal médico veterinario o del centro veterinario con conocimiento en manejo de fauna silvestre de acuerdo a lo establecido en los protocolos de la Resolución 2064 de 2010 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, que se hará cargo de los especímenes que resulten lesionados o afectados por las actividades constructivas del proyecto, obra o actividad. Si la fauna va a hacer capturada y/o movilizad, esta debe estar amparada en el respectivo permiso para su captura y movilización.
- La propuesta de manejo de fauna silvestre, debe ser ajustada y modificada según los análisis realizados en el numeral 2 del presente informe técnico.
- El inventario y plan de manejo de fauna silvestre debe ser presentado a la Entidad,

para su análisis y aprobación en el término de dos (2) meses, contados a partir de la notificación del presente informe técnico.

Consideraciones de obligatorio cumplimiento:

- Garantizar por el término de tres (3) años el mantenimiento y cuidado de los ejemplares 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 periodicidad de tres (3) meses, que propendan por el bienestar del individuo y acorde con las necesidades encontradas al momento de ejecutar esta labor.
- Semestralmente y por periodo de tres (03) años, se deberá enviar el informe contentivo del mantenimiento realizado para su revisión, lo anterior soportado con registro fotográfico.
- Informar al usuario que se deberán 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>
- Informar al usuario, que las acciones constructivas deben estar dirigidas al mejoramiento en la calidad del aire con el cumplimiento de la meta establecida en el Plan de Descontaminación, que contempla la reducción de material particulado fino (PM2.5) de 30 a 25 ug/m³ (microgramos por metro cúbico) en el 2015 y a 20 ug/m³ en 2020. De acuerdo a lo anterior, se debe informar a ésta Entidad que este tipo de acciones se desarrollarán en la construcción de las obras para cumplir con esta meta.
- El usuario deberá asegurar que las actividades de tala, trasplante y siembra sean supervisadas por personal profesional que posea la experiencia en la ejecución de estas labores, con el fin de asegurar la supervivencia y características estructurales de los individuos arbóreos.

Artículo 4°. Indicar a EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P., a través de su representante legal, 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 5°. Advertir a EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P., a través de su representante legal, 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 6º. Comunicar a EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P., a través de su representante legal, 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 7º. Establecer de conformidad con el artículo 96 de la Ley 633 de 2000, en armonía con la Resolución Metropolitana N° 1834 de 2015, la suma de TRES MILLONES QUINIENTOS OCHENTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS (\$3'589.439), por servicios de control y seguimiento ambiental, y acorde a lo dispuesto en la Resolución N° 0002213 del 26 de noviembre de 2010, por concepto de publicación en la Gaceta Ambiental, la suma de CIENTO SESENTA Y TRES MIL SEISCIENTOS PESOS (\$163.600). El interesado debe consignar dichas sumas en la cuenta de ahorros N° 24522550506 del BANCO CAJA SOCIAL, a favor del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, dentro del mes siguiente 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.

Parágrafo. Esta Autoridad Ambiental podrá re-liquidar los valores del trámite ambiental conforme al artículo 23 de la Resolución Metropolitana N° 1834 del 02 de octubre de 2015 "Por la cual se adopta los parámetros y el procedimiento para el cobro de tarifas por concepto de los servicios de evaluación y seguimiento ambiental", que dispone que: "La Entidad se reserva el derecho de re-liquidar el servicio de evaluación y/o seguimiento en los eventos en que se demuestre que el valor declarado por el usuario no atiende a la realidad de los precios del mercado para la actividad objeto de evaluación, es incorrecto o inexacto, o cuando el Área hubiese detectado un error aritmético o de procedimiento".

Artículo 8º. Informar que las normas que se citan en ésta actuación administrativa pueden ser consultadas en la página web de la Entidad www.metropol.gov.co, haciendo clic en el Link "Quienes Somos", posteriormente en el enlace "Normatividad" y allí en "Búsqueda de Normas" donde podrá buscar las de interés, ingresando los datos identificadores correspondientes.

Artículo 9º. 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 10º. 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 11º. 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 12°. 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, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE


FRANCISCO ALEJANDRO CORREA GIL
Subdirector Ambiental Ad Hoc


Andrés Felipe Bustamante Londoño
Profesional Universitario/ Proyectó



2018013111266512411203

RESOLUCIONES

Enero 31, 2018 11:26

Radicado 00-000203

