



SOMOS 10
TERRITORIOS
INTEGRADOS

RESOLUCIÓN METROPOLITANA N° S.A.



2018013007406512411200
RESOLUCIONES
Enero 30, 2018 7:40
Radicado 00-000200



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

CM4.08.0850

Reposición y ampliación del sistema de alcantarillado y acueducto de la cuenca La García –
Trámite 48

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 Y ACUEDUCTO DE LA CUENCA LA GARCÍA – TRÁMITE 48. Diligencias que reposan en el expediente identificado con el CM4.08.0850.
2. Que lo anterior acorde con el Auto N° 002028 del 04 de octubre 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 024257 del 16 de agosto de 2017, requeridos en la construcción del proyecto denominado REPOSICIÓN Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y ACUEDUCTO DE LA CUENCA LA GARCÍA – TRÁMITE 48, a desarrollar en la carrera 47A N° 63A - 05 y entre la avenida 45 con la diagonal 53, sectores puente La Selva y el D. Botadero 11, área urbana del municipio de Bello
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 16 de noviembre 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° 9766 del 27 de diciembre de 2017, del cual se resalta lo siguiente:

(...)

"2. ANÁLISIS DE INFORMACIÓN

El usuario manifiesta que debido a las causas que se mencionan a continuación, se ha visto la necesidad de realizar algunos rediseños de alcantarillado:

- *Condiciones del terreno imprevisible o diferente a las previstas la etapa de diseño.*
- *Cambios y modificaciones propuestos por EPM.*
- *Cambios en el entorno que impliquen mover las redes de acueducto y alcantarillado.*

El presente informe se entrega por la necesidad que surgió de rediseñar dos tramos, denominados rediseños C y rediseño D.

Rediseño C: Puente La Selva: Tubería de alcantarillado que cruza la quebrada La García por el puente de la Selva ubicado en la Calle 63 A Con Carrera 50 en el municipio de Bello. El diseño en este punto anteriormente se encontraba trazado en la margen occidental del puente, sin embargo, con la ampliación de esta estructura, el contratista de esta obra se vio en la necesidad de mover la conducción de acueducto hacia el espacio donde se encontraban los diseños de alcantarillado, por tanto, la tubería que estaba proyectada en este espacio se debe modificar. Este cambio implica la afectación a 5 individuos arbóreos por lo que se hace necesario solicitar permiso de aprovechamiento forestal para ellos.

Rediseño D, Botadero 11: Tramo de tubería de alcantarillado que inicialmente iba a descargar aguas lluvias sobre la quebrada La García en la margen oriental del puente ubicado en la Calle 55 entre Carrera 45 y Diagonal 54 A en el municipio de Bello. En este sector la quebrada fue canalizada y la descarga existente que se iba a aprovechar, no se observa en campo debido a esta obra. Por tanto, se debe rediseñar la descarga B111 para que sea coherente con lo existente actualmente en esta zona del proyecto. Este rediseño implica nuevos aprovechamientos forestales que no habían sido contemplados en los diseños desarrollados en el 2015.

(...)

Para la presente solicitud el usuario entrega la información correspondiente al Proyecto "REPOSICIÓN Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y ACUEDUCTO DE LA CUENCA LA GARCIA", ubicados en área urbana del municipio de Bello, 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, un (1) registro fotográfico del componente arbóreo intervenir, un (1) CD, que



contiene una descripción del proyecto; un (1) Plano cartográfico con el diseño de las obras del proyecto, y la ubicación de los árboles a intervenir (ver figura 1).

(...)

El rediseño D se encuentra localizado en el Municipio de Bello en Avenida 45 con Diagonal 53. En la figura 1, se muestra la ubicación de este proyecto Inventario Forestal.

Según la información aportada por el titular del trámite, en los sitios donde se ejecutará el proyecto que corresponde a los sectores Rediseño C Puente la Selva, y D Botadero 11; se encontraron un total de veintitrés (23) individuos representados en seis (6) familias, once (11) géneros y once (11) especies. Entre la especie más abundante se tiene: Carbonero (*Calliandra pittieri*), Limón (*Citrus x limon*), Leucaena (*Leucaena leucocephala*), con tres (3) cada una individuos representando el 13,04% respectivamente; seguidas por las especies Guayacán amarillo (*Handroanthus chrysanthus*), Samán (*Albizia saman*), con 2 individuos, representando el 8,69%, respectivamente. En la tabla 1 se presenta el número de individuos por especie inventariada.

Tabla No.1 Listado de especies inventariadas, y Tratamiento solicitados Sectores C-La Selva; D. Botadero 11

Nombre común	Nombre científico	Número de árboles	Porcentaje (%)	Tratamiento
Guayacán amarillo	<i>Handroanthus chrysanthus</i>	2	8,69	Tala
Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	1	4,34	Tala
Carbonero	<i>Calliandra pittieri</i>	3	13,04	Trasplantar
Chirlobirlo	<i>Tecoma stans</i>	1	4,34	Trasplantar
Velero	<i>Senna spectabilis</i>	1	4,34	Conservar
Guayabo	<i>Psidium guajava</i>	1	4,34	Conservar
Chiminango	<i>Pithecellobium dulce</i>	1	4,34	Conservar
Leucaena	<i>Leucaena leucocephala</i>	1	4,34	Conservar
Plátano	<i>Musa x paradisiaca</i>	1	4,34	Talar
Limón	<i>Citrus x limon</i>	3	13,04	Conservar
Samán	<i>Albizia saman</i>	2	8,69	Conservar
Sin determinar	Sin determinar	1	4,34	Conservar
SECTOR REDISEÑO D.BOTADERO 11				
Leucaena	<i>Leucaena leucocephala</i>	3	13,04	Conservar
Tulipán africano	<i>Spathodea campanulata</i>	1	4,34	Talar
Velero	<i>Senna spectabilis (DC.)</i>	1	4,34	Conservar
TOTAL		23	100	

Fuente: comunicación oficial recibida COR No. 024257 de 16/08/2017

Ninguna de las especies registrada en el inventario forestal se encuentran con restricción nacional, regional o patrimonial y ninguna está 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 con la Resolución No.1912 de 15 septiembre 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

El usuario justifica su solicitud en lo siguiente:

- Para definir cuál es la vegetación a talar se consideró la interferencia con el proceso constructivo. Los tres individuos que se solicita para este tratamiento se encuentran dentro del área que se requiere para hacer zanja e instalar la tubería de alcantarillado.
- Trasplante: Los trasplantes propuestos son para dos individuos arbóreos que se localizan

en la margen sur de la quebrada La García cerca del puente La Selva. Estos individuos arbóreos fueron sembrados en compensación a las obras de alcantarillado que se hicieron cerca de esta zona, no se tiene más información de esta compensación.

Teniendo en cuenta el porte de estos juveniles, las labores de trasplante se pueden hacer de forma manual con el apoyo de 3 operarios los cuales se encargarían de conformar el pilón, la extracción y transporte hasta el sitio en el cual se pretenden establecer.

Para los dos casos se propone realizar el trasplante cerca a la ubicación actual de los individuos, justo al lado opuesto de la quebrada La García, en la zona verde donde se localizan los individuos marcados en campo con los códigos del 1 al 8, aproximadamente a 40 metros de distancia. Lo anterior con el fin de garantizar las mismas condiciones ambientales iniciales. Además se cuenta con el espacio disponible para realizarlo. Se debe resaltar que la nueva ubicación de los individuos no generaría interferencia con los trazados. Los sitios propuestos para los trasplantes se describen a continuación:

Tabla No.2. Localización de los sitios propuesto para el trasplante de los individuos arbóreos.

#	Nombre común	Nombre científico	Ubicación actual	Sitio de trasplante	Coordenadas geográficas
14	Carbonero	Calliandra pittieri	Puente La Selva (Cra 50 Calle 63)	Puente La Selva (Cra 50 Calle 63 A)	Punto A 6°20'34.26" N – 75°33'33.34" O
15	Chirlobirlo	Tecoma stans	Puente La Selva (Cra 50 Calle 63)	Puente La Selva (Cra 50 Calle 63 A)	Punto B 6°20'34.19" N – 75°33'33.32" O

Fuente: comunicación oficial recibida COR No. 024257 de 16/08/2017

En la Tabla No.2 se presentan los sitios propuestos para la reubicación de los trasplantes (punto A y punto B), como también los sitios en los que actualmente se localizan los dos (2) individuos (14 y 15). También se observan los individuos 2, 3 y 4, que fueron inventariados y marcados en campo con dichos códigos.

En relación con la legalidad de los predios donde se ubican los individuos arbóreos solicitados para intervención silvicultural de tala y trasplante, el usuario manifiesta que "... que las obras civiles se desarrollarán en su mayoría por vías públicas y en la zona de retiro de la Q. La García."

Plan de reposición.

Respecto a la reposición se indica lo siguiente: "La relación para la compensación que se propone es de dos árboles por cada individuo talado (2:1), en total se propone la reposición de diez (10) árboles nativos de características ecológicas relevantes, que posean funciones como: provisión de alimento y refugio para la avifauna, belleza escénica y estructural; de manera que se puedan convertir en referentes de observación y admiración paisajística, estos individuos serán ubicados en las zonas verdes disponibles para la siembra cercano al proyecto.

La ejecución de las siembras será llevada a cabo por el Jardín Botánico Joaquín Antonio Uribe, mediante un contrato de prestación de servicios con el grupo EPM, el cual tiene por objeto llevar a cabo el cumplimiento de las compensaciones forestales urbanas de los proyectos en estudio, construcción y operación y para intervenciones menores, conforme a las resoluciones emitidas en cada uno de los casos, así como la formulación de una propuesta de investigación en busca de nuevas estrategias".



Indicando al usuario que la relación de reposición debe hacerse en una proporción 3:1 para los individuos que presentan DAP > 10 cm, y 1:1 para los menores DAP <10cm.; de acorde con lo establecido por la Entidad en memorando interno No. 10601- 1626 del 13/07/2016.

Tabla No.3 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

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

Nombre Común	Nombre científico
Frangipán	<i>Plumeria alba</i>
Galán de noche	<i>Pittosporum undulatum</i>
Galán de noche	<i>Pittosporum undulatum</i>
Gualanday hesperia	<i>Jacaranda hesperia</i>
Guayabo mico	<i>Pentamera Naudin</i>
Guayacán amarillo	<i>Handroanthus chrysanthus</i>
Guayacán azul	<i>Guaiacum officinale</i>
Guayacán bola	<i>Bulnesia arborea</i>
Guayacán rosado	<i>Tabebuia rosea</i>
Hoja de lanza	<i>Miconia caudata</i>
Inchi, almendro, tacay	<i>Caryodendron orinocense</i>
Indio desnudo	<i>Bursera simaruba</i>
Jaboticaba	<i>Plinia cauliflora</i>
Lluvia de oro	<i>Cassia fistula</i>
Madroño	<i>Garcinia madruno</i>
Maíz tostao	<i>Coccoloba acuminata</i>
Mamey, Sapote costeño	<i>Pouteria sapota</i>
Membrillo	<i>Gustavia superba</i>
Nazareno	<i>Peltogyne purpurea</i>
Níspero	<i>Eriobotrya japonica</i>
Olivo negro	<i>Bucida buceras</i>
Pachira acuática	<i>Pachira aquatica</i>
Palma amarga	<i>Sabal mauritiiformis</i>
Palma chamaedorea	<i>Chamaedorea tepejilote</i>
Palma dátil	<i>Phoenix dactylifera</i>
Palma iriarte	<i>Iriartea deltoidea</i>
Palma macana	<i>Wettinia radiata</i>
Palma manila	<i>Veitchia merrillii</i>
Palma mariposa	<i>Caryota mitis</i>
Palma real	<i>Roystonea regia</i>
Palma sancona	<i>Socratea exorriza</i>
Parasiempre	<i>Chloroleucon tortum</i>
Pechuga de gallina	<i>Hasseltia floribunda</i>
Pera arbórea	<i>Pera arborea</i>
Quiebra barrigo	<i>Trichanthera gigantea</i>
Samán	<i>Samanea saman</i>



Nombre Común	Nombre científico
Tambor	<i>Schizolobium parahyba</i>
Varasanta	<i>Triplaris americana</i>
Yarumo	<i>Cecropia peltata</i>

Fuente: comunicación oficial recibida COR No. 024257 de 16/08/2017

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:

- "Las especies nativas para utilizar en la siembra deberán ser aptas para la zona de vida del Valle de Aburrá y cumplir con los estándares establecidos por la autoridad ambiental, tales como:
- Tener una altura mínima de 1,5 metros a partir de la base.
- Tener un tallo bien definido, recto y que no presentar ramificaciones al menos en el primer metro de altura.
- No tener daños mecánicos en tallo, copa y raíz y en buen estado fitosanitario.
- Ser especies que tengan una alta adaptabilidad.
- Que sus características botánicas y ornamentales sean compatibles con las especies taladas.

El usuario indica que la reposición se realizaría en las zonas verdes cercanas al trazado de las obras, en la margen derecha e izquierda de la quebrada la García, donde existe área suficiente como posibles zonas viables para la realización de las siembras de reposición.

(...)

Se considera viable los sitios propuesto para el trasplante, al igual que las siembras de reposición realizar en las áreas de retiro de la microcuenca La García, zona de influencia directa del proyecto. Es importante tener en cuenta que de las especies propuesta en la tabla No.3, solo se podrán sembrar en la zona de retiro las especies de porte mediano; y en aquellos predios que se encuentran en espacios abiertos se sembraría los arboles de porte grande.

Las especies propuestas por el usuario y descritas en la tabla No. 3, se consideran viables de implementar y se avalan para la presente actuación.

Los criterios numerados por el usuario para tener en cuenta al momento de la selección de las especies para la siembra de reposición, son los indicados para implementar, tanto éstos como la relación de reposición, se complementarán y detallarán en el numeral de recomendaciones del presente informe técnico.

3. VISITA AL SITIO DEL PROYECTO

El día 5/12/2017 se realizó visita técnica al proyecto "REPOSICIÓN Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y ACUEDUCTO DE LA CUENCA LA GARCIA, localizado en la Carrera 47A N° 63A - 05, y entre la Avenida 45, Diagonal 53, sectores Puente La Selva, D. Botadero 11, área urbana del municipio de Bello, con el fin de evaluar la información de la comunicación oficial recibida con radicado COR No. 024257 del 16/08/ de 2017.

Se realizó el recorrido de inspección ocular a los sitios de intervención del componente arbóreo que se afectarán con la ejecución de las obras civiles del proyecto, la visita fue atendida por la

Ingeniera Paula Andrea Martínez, Técnico Andrés Villa, Funcionarios de la Unidad de Gestión Ambiental de EPM, quienes manifestaron que las actividades asociadas al sistema de alcantarillado no han iniciado. Por lo que no se apreciaron afectaciones ambientales (ver fotos 1 a 4).

(...)

En la visita se identificaron y se evaluaron los ejemplares y tratamientos solicitados por el usuario en la etapa de ejecución del proyecto, utilizando para ello plano y el listado del inventario forestal, en el cual resaltan los siguientes aspectos:

- La composición florística de los predios verificados está compuesta por una diversidad de especies forestales remanentes, pioneras de rápido crecimiento de regeneración espontánea, ubicadas principalmente en las fajas de retiro de la quebrada la García ; la vegetación evaluada está representada por las especies más abundante como: Carbonero Carbonero (*Calliandra pittieri*), Limón (*Citrus x limon*), Leucaena (*Leucaena leucocephala*), con tres (3) cada una individuos representando el 13,04% respectivamente; seguidas por las especies Guayacán amarillo (*Handroanthus chrysanthus*), Samán (*Albizia saman*), con 2 individuos, representando el 8,69%, respectivamente
- En general los individuos solicitados para la intervención se encuentran dispersos en zona da retiro de la quebrada la García correspondiente a los dos (2) tramos a intervenir (Rediseño C: Puente La Selva, Rediseño D, Botadero 11); se evidencian de regular a malas condiciones fitosanitarias y estructurales, a la falta de tratamientos silviculturales periódicos, lo que ha generado pérdida de la arquitectura, crecimiento inclinado de fustes y bifurcados desde la base, muy ramificados, pudrición basal; estas características se pueden apreciar en el registro fotográfico (fotos No.4 a 16).
- Se verificó que los individuos arbóreos solicitados se encuentran distribuidos en áreas de influencia directa del proyecto; donde se realizarían las obras civiles consistente básicamente en la construcción y reemplazo de nuevos tramos de tuberías de alcantarillado de aguas residuales, para lo cual se realizará excavaciones de forma manual en un ancho de zanja de 1,20 metros y una profundidad promedio de 1,5 a 2 metros; por lo que la interferencia es válida y justificada.

(...)

Es importante mencionar que la especie vegetal Plátano descrita en el inventario forestal en la tabla No.1, y solicitada para tala. Se verificó que corresponde a una especie agrícola no leñosa de cultivo perenne denominada Plátano (*Musa paradisiaca*), la cual no se encuentra reglamentada por lo que no se requiere de permiso de la Autoridad Ambiental para su intervención con tala.

4. CONCLUSIONES

El proyecto denominado "REPOSICIÓN Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y ACUEDUCTO DE LA CUENCA LA GARCIA", localizado en la Carrera 47A N° 63A - 05, y entre la Avenida 45, Diagonal 53, sectores Puente La Selva, y el D. Botadero 11, área urbana del municipio de Bello; consiste en la ampliación de las redes de alcantarillado en algunos sectores del municipio de Bello para contribuir en el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes y cumplir con los objetivos del Plan de Saneamiento y



Las afectaciones ambientales más relevantes que se generarán por causa de la ejecución del proyecto son al recurso suelo por la pérdida del horizonte orgánico, al paisaje y recurso flora y fauna por causa de la intervención arbórea. Estos impactos se pretenden mitigar con la reposición a exigir, la cual deberá implementarse en los alrededores del proyecto, cumpliendo con densidades y cantidades adecuadas.

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

- Es viable autorizar la tala cuatro (4) individuos arbóreos, y el trasplante de dos (2), por presentar interferencia directa con las obras civiles en la ejecución del proyecto y debido a que se localizan en terrenos pendientes, por lo general de difícil acceso y algunos individuos presentan gran porte, lo cual hace inviable su trasplante.
- Es viable adelantar el trasplante de dos (2) ejemplares identificados con los No.14 y 15, que corresponde a las especies Carbonero (*Calliandra pittieri*); presentan buen estado fitosanitario y estructural, que interfieren con las obras civiles del proyecto.
- Se conservaran dieciséis (16) individuos que no interfieren en el desarrollo de las obras en la ejecución del proyecto.

En las tablas del numeral de recomendaciones se muestra con detalle la evaluación realizada a cada uno de los individuos que conforman el inventario forestal presentado por el usuario.

El usuario debe considerar los aspectos descritos en el numeral de recomendaciones asociados a la propuesta de reposición, sitios de siembra y manejo de fauna.

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.

5. RECOMENDACIONES

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

Solicitar al usuario:

- Realizar la socialización de todas las intervenciones silviculturales autorizadas antes de ser ejecutadas, con el fin de evitar inconvenientes con la comunidad aledaña a la obra en el momento de su ejecución. Se debe tener soporte de la actividad en caso de que en algún momento la autoridad ambiental lo requiera.
- Para aquellos ejemplares de fauna silvestre que no se puedan desplazar por sí mismos, quien desarrolle el proyecto deberá evaluar los diferentes árboles a fin de identificar nidos con pichones y en lo posible esperar que éstos sean autónomos y se puedan desplazar por sus medios; cuando sea necesario realizar el aprovechamiento de alguna especie arbórea en donde se encuentra una especie que no se pueda valer por sí misma y sea imperativo

hacer el corte, se deberá programar de tal forma que el grupo de rescate de fauna silvestre contratado por el proyecto lo realice.

- Realizar la verificación antes de efectuar las talas, la presencia de panales de abejas, avispas y hormigas entre las ramas; dar el manejo apropiado de acuerdo con las indicaciones de un profesional en el tema (entomólogo, apicultor, etc.), las cuales deberán soportarse en el estado de conservación y en los servicios ambientales prestados por cada una de estas especies.

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 No. 4. Individuos a autorizar para tala Ubicados en línea de las obras del proyecto

Nº	Nombre Común	Nombre Científico	DAP (cm)	Altura (m)	Tratamiento		Observaciones
					Solicitado	A autorizar	
2	Guayacán amarillo	Handroanthus chrysanthus	14,2	6,5	Tala	Tala	Joven. Buen estado sanitario y regular estado estructural, fuste torcido, trifurcado. Ubicado como cerco vivo de lindero, sistema radicular entrelazado con otros individuos, lo cual imposibilita conformar pilón, no viable de trasplantar. Interfiere con las obras de excavaciones, instalación de redes de tuberías del alcantarillado del proyecto.
3	Guayacán amarillo	Handroanthus chrysanthus	14,0	7	Tala	Tala	Joven. Buen estado sanitario y regular estado estructural, fuste torcido, copa con topping. Ubicado como cerco vivo de lindero, sistema radicular entrelazado con otros individuos, lo cual imposibilita conformar pilón, no viable de trasplantar. Interfiere con las obras de excavaciones, instalación de redes de tuberías del alcantarillado del proyecto.
4	Urapán	Fraxinus uhdei	23,2	9	Tala	Tala	Joven. Buen estado sanitario y regular estado estructural, fuste torcido, topping de copa. Ubicado como cerco vivo de lindero, sistema radicular entrelazado con otros individuos, lo cual imposibilita conformar pilón, no viable de trasplantar. Interfiere con las obras de excavaciones, instalación de redes de tuberías del alcantarillado del proyecto.
21	Tulipán africano	Spathodea campanulata	21,4	8	Tala	Tala	Joven. Regular estado sanitario y regular estado estructural, fuste torcido, topping de copa. Ubicado como cerco vivo de lindero, sistema radicular entrelazado con otros individuos, lo cual imposibilita conformar pilón, no viable de trasplantar. Interfiere con las obras de excavaciones, instalación de redes de tuberías del alcantarillado del proyecto.
Total individuos a autorizar para tala con DAP > a 10cm							4

Tabla No.5. Individuos a autorizar para trasplante.

Nº	Nombre Científico	Nombre Común	DAP (cm)	Altura (m)	Tratamiento		Observaciones
					Solicitado	A autorizar	



Nº	Nombre Científico	Nombre Común	DAP (cm)	Altura (m)	Tratamiento		Observaciones
					Solicitado	A autorizar	
14	Carbonero	Calliandra pittieri	2,1	1,8	Trasplante	Trasplante	Buen estado fitosanitario. Ubicado en la margen izquierda de la quebrada la García. Se acoge la recomendación del usuario de trasplantarlo. Especie valiosa. Interfiere con proyecto.
15	Chirlobirlo	Tecoma stans	2,2	1,6	Trasplante	Trasplante	Buen estado fitosanitario. Ubicado en la margen izquierda de la quebrada la García. Se acoge la recomendación del usuario de trasplantarlo. Interfiere con proyecto.
Total individuos a autorizar para trasplante						2*	

*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 No.6. Individuos a autorizar para Conservar

No.	Nombre vulgar	Nombre científico	DAP (cm)	Altura (m)	Tratamiento		Observaciones
					Solicitado	A Autorizar	
1	Velero	Senna spectabilis	10,7	3,0	Conservar	Conservar	Adulto. Buen estado sanitario y estructural. Ubicado en zona de difícil acceso de maquinaria para transportar el árbol. No viable de trasplante. Interfiere con las obras de excavaciones instalación de redes de tuberías de alcantarillado del proyecto
5	Guayabo	Psidium guajava	10,1	6,0	Conservar	Conservar	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 en espacio reducido para la conformación de pilón.
6	Chiminango	Pithecellobium dulce	7,8	2,8	Conservar	Conservar	Joven. mal estado fitosanitario, con tronchadura de copa, No viable de trasplante, Interfiere con las obras de excavaciones instalación de redes de tuberías de alcantarillado del proyecto
7	Leucaena	Leucaena leucocephala	7,3	2,5	Conservar	Conservar	Joven. Buen estado fitosanitario. Regular estado sanitario y estructural. Ubicado en zona de difícil acceso de maquinaria para transportar el árbol. No viable de Trasplante. Interfiere con las obras de excavaciones instalación de redes de tuberías para el alcantarillado del proyecto
9	Limón	Citrus spp.	6,4	5,0	Conservar	Conservar	Joven. Regular estado fitosanitario. Trifurcado. No viable de trasplantar Ubicado en zona de difícil acceso de maquinaria para transportar el árbol. No viable de Trasplante. Interfiere con las obras de excavaciones instalación de redes de tuberías para el alcantarillado del proyecto
10	Limón	Citrus spp.	7,3	3	Conservar	Conservar	Joven. Buen estado fitosanitario. Ubicado en zona de difícil acceso de maquinaria para transportar el árbol. No viable de Trasplante. Interfiere con las obras de excavaciones instalación de redes de tuberías para el alcantarillado del proyecto
11	Limón	Citrus spp.	4,0	1,5	Conservar	Conservar	Regular estado fitosanitario. Daños mecánicos en el tallo y en las ramas. Ubicado en la margen izquierda de la quebrada la García No viable de trasplantar. Interfiere con proyecto.

No.	Nombre vulgar	Nombre científico	DAP (cm)	Altura (m)	Tratamiento		Observaciones
					Solicitado	A Autorizar	
8	Samán	<i>Albizia saman</i>	10,7	3,0	Conservar	Conservar	Adulto. Buen estado sanitario y estructural. Ubicado en zona de difícil acceso de maquinaria para transportar el árbol. No viable de trasplante. Interfiere con las obras de excavaciones instalación de redes de tuberías de alcantarillado del proyecto
12	Samán	<i>Albizia saman</i>	10,1	6,0	Conservar	Conservar	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 en espacio reducido para la conformación de pilón.
13	Sin determinar	Sin determinar	10,7	3,0	Conservar	Conservar	Adulto. Buen estado sanitario y estructural. Ubicado en zona de difícil acceso de maquinaria para transportar el árbol. No viable de trasplante. Interfiere con las obras de excavaciones instalación de redes de tuberías de alcantarillado del proyecto
19	Leucaena	<i>Leucaena leucocephala</i>	7,8	6,0	Conservar	Conservar	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 en espacio reducido para la conformación de pilón.
20	Leucaena	<i>Leucaena leucocephala</i>	14,5	7,0	Conservar	Conservar	Joven. mal estado fitosanitario, con tronchadura de copa, No viable de trasplante, Interfiere con las obras de excavaciones instalación de redes de tuberías de alcantarillado del proyecto
22	Leucaena	<i>Leucaena leucocephala</i>	10,2	8,0	Conservar	Conservar	Joven. Buen estado fitosanitario. Regular estado sanitario y estructural. Ubicado en zona de difícil acceso de maquinaria para transportar el árbol. No viable de Trasplante. Interfiere con las obras de excavaciones instalación de redes de tuberías para el alcantarillado del proyecto
22 A	Velero	<i>Senna spectabilis (DC.)</i>	26,8	8,0	Conservar	Conservar	Joven. Regular estado fitosanitario. Trifurcado. No viable de trasplantar Ubicado en zona de difícil acceso de maquinaria para transportar el árbol. No viable de Trasplante. Interfiere con las obras de excavaciones instalación de redes de tuberías para el alcantarillado del proyecto
Total individuos a autorizar para tala con DAP menor a 10cm							16

Tabla No.5. Individuos a autorizar a Conservar

Nº	Nombre vulgar	Nombre científico	DAP (cm)	Altura (m)	Tratamiento		Observaciones
					Solicitado	A Autorizar	
S.N.	Platano	<i>Musa paradisiaca</i>	N.A	N.A	Tala	Sin tratamiento	Individuo no leñoso de cultivo agrícola, se encontró cortada; lo cual no se encuentra regulada por la R.M No.0915 19/05/2017. por lo que no se requiere de permiso de la Autoridad Ambiental para su intervención con tala



Nº	Nombre vulgar	Nombre científico	DAP (cm)	Altura (m)	Tratamiento		Observaciones
					Solicitado	A Autorizar	
		TOTAL		1			

Tabla No.7. Resumen tratamientos solicitados, a autorizar y reposición.

Tratamiento	Tala	Trasplante	Conservar	Ningún Tratamiento	Total	Reposición
Solicitado	5	2	16		23	15
A autorizar	4	2	16	1	22*	12

22* La Mata de Plátano, especie no leñosa se verificó que se cortó la sepa está en el sitio

Otorgar un tiempo de seis (6) meses a partir de la notificación del respectivo acto administrativo para realizar las talas y trasplantes a autorizar. En caso de que no se ejecute la labor en ese tiempo, deberá iniciarse el trámite de nuevo. (...)"

6. 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° 9766 del 27 de diciembre de 2017.
7. 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.
8. 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 Y ACUEDUCTO DE LA CUENCA LA GARCÍA – TRÁMITE 48, área urbana del municipio de Bello, 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 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. ()"

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 Y ACUEDUCTO DE LA CUENCA LA GARCÍA – TRÁMITE 48, a desarrollar en la carrera 47A N° 63A - 05 y entre la avenida 45 con la diagonal 53, sectores puente La Selva y el D. Botadero 11, área urbana del municipio de Bello, acorde con las razones expuestas en la parte motiva de la presente resolución.



1. Listado de individuos autorizados para tala

Nº	Nombre Común	Nombre Científico	DAP (cm)	Altura (m)	Tratamiento		Observaciones	
					Solicitado	Autorizado		
2	Guayacán amarillo	<i>Handroanthus chrysanthus</i>	14,2	6,5	Tala	Tala	Joven. Buen estado sanitario y regular estado estructural, fuste torcido, trifurcado. Ubicado como cerco vivo de lindero, sistema radicular entrelazado con otros individuos, lo cual imposibilita conformar pilón, no viable de trasplantar. Interfiere con las obras de excavaciones, instalación de redes de tuberías del alcantarillado del proyecto.	
3	Guayacán amarillo	<i>Handroanthus chrysanthus</i>	14,0	7	Tala	Tala	Joven. Buen estado sanitario y regular estado estructural, fuste torcido, copa con topping. Ubicado como cerco vivo de lindero, sistema radicular entrelazado con otros individuos, lo cual imposibilita conformar pilón, no viable de trasplantar. Interfiere con las obras de excavaciones, instalación de redes de tuberías del alcantarillado del proyecto.	
4	Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	23,2	9	Tala	Tala	Joven. Buen estado sanitario y regular estado estructural, fuste torcido, topping de copa. Ubicado como cerco vivo de lindero, sistema radicular entrelazado con otros individuos, lo cual imposibilita conformar pilón, no viable de trasplantar. Interfiere con las obras de excavaciones, instalación de redes de tuberías del alcantarillado del proyecto.	
21	Tulipán africano	<i>Spathodea campanulata</i>	21,4	8	Tala	Tala	Joven. Regular estado sanitario y regular estado estructural, fuste torcido, topping de copa. Ubicado como cerco vivo de lindero, sistema radicular entrelazado con otros individuos, lo cual imposibilita conformar pilón, no viable de trasplantar. Interfiere con las obras de excavaciones, instalación de redes de tuberías del alcantarillado del proyecto.	
Total individuos autorizados para tala con DAP > a 10cm							4	

2. Listado de individuos autorizados para trasplante

Nº	Nombre Científico	Nombre Común	DAP (cm)	Altura (m)	Tratamiento		Observaciones
					Solicitado	Autorizado	
14	Carbonero	<i>Calliandra pittieri</i>	2,1	1,8	Trasplante	Trasplante	Buen estado fitosanitario. Ubicado en la margen izquierda de la quebrada la García. Se acoge la recomendación del usuario de trasplantarlo. Especie valiosa. Interfiere con proyecto.
15	Chirlobirlo	<i>Tecoma stans</i>	2,2	1,6	Trasplante	Trasplante	Buen estado fitosanitario. Ubicado en la margen izquierda de la quebrada la García. Se acoge la recomendación del usuario de trasplantarlo. Interfiere con proyecto.

Nº	Nombre Científico	Nombre Común	DAP (cm)	Altura (m)	Tratamiento		Observaciones
					Solicitado	Autorizado	
Total individuos autorizados para trasplante						2*	

*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.

3. Listado de individuos a conservar

No	Nombre vulgar	Nombre científico	DAP (cm)	Altura (m)	Tratamiento		Observaciones
					Solicitado	Autorizado	
1	Velero	<i>Senna spectabilis</i>	10,7	3,0	Conservar	Conservar	Adulto. Buen estado sanitario y estructural. Ubicado en zona de difícil acceso de maquinaria para transportar el árbol. No viable de trasplante. Interfiere con las obras de excavaciones instalación de redes de tuberías de alcantarillado del proyecto
5	Guayabo	<i>Psidium guajava</i>	10,1	6,0	Conservar	Conservar	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 en espacio reducido para la conformación de pilón.
6	Chiminango	<i>Pithecellobium dulce</i>	7,8	2,8	Conservar	Conservar	Joven. mal estado fitosanitario, con tronchadura de copa, No viable de trasplante, Interfiere con las obras de excavaciones instalación de redes de tuberías de alcantarillado del proyecto
7	Leucaena	<i>Leucaena leucocephala</i>	7,3	2,5	Conservar	Conservar	Joven. Buen estado fitosanitario. Regular estado sanitario y estructural. Ubicado en zona de difícil acceso de maquinaria para transportar el árbol. No viable de Trasplante. Interfiere con las obras de excavaciones instalación de redes de tuberías para el alcantarillado del proyecto
9	Limón	<i>Citrus spp.</i>	6,4	5,0	Conservar	Conservar	Joven. Regular estado fitosanitario. Trifurcado. No viable de trasplantar Ubicado en zona de difícil acceso de maquinaria para transportar el árbol. No viable de Trasplante. Interfiere con las obras de excavaciones instalación de redes de tuberías para el alcantarillado del proyecto
10	Limón	<i>Citrus spp.</i>	7,3	3	Conservar	Conservar	Joven. Buen estado fitosanitario. Ubicado en zona de difícil acceso de maquinaria para transportar el árbol. No viable de Trasplante. Interfiere con las obras de excavaciones instalación de redes de tuberías para el alcantarillado del proyecto
11	Limón	<i>Citrus spp.</i>	4,0	1,5	Conservar	Conservar	Regular estado fitosanitario. Daños mecánicos en el tallo y en las ramas. Ubicado en la margen izquierda de la quebrada la García No viable de trasplantar. Interfiere con proyecto.
8	Samán	<i>Albizia saman</i>	10,7	3,0	Conservar	Conservar	Adulto. Buen estado sanitario y estructural. Ubicado en zona de difícil acceso de maquinaria para transportar el árbol. No viable de trasplante. Interfiere con las obras de excavaciones instalación de redes de tuberías de alcantarillado del proyecto
12	Samán	<i>Albizia saman</i>	10,1	6,0	Conservar	Conservar	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 en espacio reducido para la conformación de pilón.



No	Nombre vulgar	Nombre científico	DAP (cm)	Altura (m)	Tratamiento		Observaciones
					Solicitado	Autorizado	
13	Sin determinar	Sin determinar	10,7	3,0	Conservar	Conservar	Adulto. Buen estado sanitario y estructural. Ubicado en zona de difícil acceso de maquinaria para transportar el árbol. No viable de trasplante. Interfiere con las obras de excavaciones instalación de redes de tuberías de alcantarillado del proyecto
19	Leucaena	<i>Leucaena leucocephala</i>	7,8	6,0	Conservar	Conservar	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 en espacio reducido para la conformación de pilón.
20	Leucaena	<i>Leucaena leucocephala</i>	14,5	7,0	Conservar	Conservar	Joven. mal estado fitosanitario, con tronchadura de copa, No viable de trasplante, Interfiere con las obras de excavaciones instalación de redes de tuberías de alcantarillado del proyecto
22	Leucaena	<i>Leucaena leucocephala</i>	10,2	8,0	Conservar	Conservar	Joven. Buen estado fitosanitario. Regular estado sanitario y estructural. Ubicado en zona de difícil acceso de maquinaria para transportar el árbol. No viable de Trasplante. Interfiere con las obras de excavaciones instalación de redes de tuberías para el alcantarillado del proyecto
22 A	Velero	<i>Senna spectabilis (DC.)</i>	26,8	8,0	Conservar	Conservar	Joven. Regular estado fitosanitario. Trifurcado. No viable de trasplantar Ubicado en zona de difícil acceso de maquinaria para transportar el árbol. No viable de Trasplante. Interfiere con las obras de excavaciones instalación de redes de tuberías para el alcantarillado del proyecto
Total individuos autorizados para tala con DAP menor a 10cm							16

4. Listado de individuos sin asignación de tratamiento

Nº	Nombre vulgar	Nombre científico	DAP (cm)	Altura (m)	Tratamiento		Observaciones
					Solicitado	Autorizado	
S.N.	Platano	<i>Musa paradisiaca</i>	N.A	N.A	Tala	Sin tratamiento	Individuo no leñoso de cultivo agrícola, se encontró cortada; lo cual no se encuentra regulada por la R.M No.0915 19/05/2017. por lo que no se requiere de permiso de la Autoridad Ambiental para su intervención con tala
TOTAL				1			

5. Resumen tratamientos solicitados, autorizado y reposición

Tratamiento	Tala	Trasplante	Conservar	Ningún Tratamiento	Total	Reposición
Solicitado	5	2	16		23	15
Autorizado	4	2	16	1	22*	12

22* La Mata de Plátano, especie no leñosa se verificó que se cortó la sepa está en el sitio



Parágrafo. El plazo de ejecución de la presente autorización es de seis (6) 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.

Parágrafo 2. Para aquellos ejemplares de fauna silvestre que no se puedan desplazar por sí mismos, quien desarrolle el proyecto deberá evaluar los diferentes árboles a fin de identificar nidos con pichones y en lo posible esperar que éstos sean autónomos y se puedan desplazar por sus medios. Cuando sea necesario realizar el aprovechamiento de alguna especie arbórea en donde se encuentra una especie que no se pueda valer por sí misma y sea imperativo hacer el corte, se deberá programar de tal forma que el grupo de rescate de fauna silvestre contratado por el proyecto lo realice.

Parágrafo 3. Realizar la verificación antes de efectuar las talas, la presencia de panales de abejas, avispas y hormigas entre las ramas; dar el manejo apropiado de acuerdo con las indicaciones de un profesional en el tema (entomólogo, apicultor, etc.), las cuales deberán soportarse en el estado de conservación y en los servicios ambientales prestados por cada una de estas especies.

Artículo 2º. 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 en reposición a la intervención con tala autorizada en el artículo anterior con DAP > 10 cm, siembre doce (12) nuevos ejemplares, en una proporción tres a uno (3:1), los cuales se deberá seleccionar de las especies propuestas y descritas en la Tabla N° 3 del Informe Técnico N° 9766 del 27 de diciembre de 2017, acogiendo el criterio de selección de especies recomendado y descrito en el numeral 2 del indicado informe técnico, además de acatar lo siguiente:

- a. Se avalan las zonas verdes propuestas para el establecimiento de los nuevos individuos, teniendo presente que se debe presentar el aval de los sitios de siembra otorgado por el Ente competente.
- b. La lista de especies propuestas se considera viable para la siembra, sin embargo el deberá tener presente las siguientes recomendaciones para el establecimiento de los individuos arbóreos: el porcentaje de participación de los individuos no podrá superar el 15% y que el 60% correspondan a la clase de hábito árbol de porte medio a alto.
- c. Entre las especies propuestas se consideran adecuadas para sembrarse en las zonas de retiro de la quebrada Piedras Blancas las siguientes: Aliso (*Alnus acuminata*), Ariza, Palo de Cruz (*Brownea ariza Benth*); Guamo macheto (*Inga densiflora Benth*), Carbonero (*Callienadra pittieri*), Surrumbo (*Trema micrantha*), Carate colrado (*Vismia baccifera*), Espadero (*Myrsine coriacea*), Arrayan de hoja pequeña (*Myrcia splendens*), Nacadero (*Trichanthera gigantea*), Noro (*Byrsonima cumingiana*), Carate blanco (*Vismia guianensis*), Guamo (*Inga sp*).
- d. 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.
- e. Mínimo el cincuenta (50) % de los ejemplares de reposición se deben establecer en las zonas verdes generadas por el proyecto o en las áreas aledañas.
 - f. 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.
 - g. Se requiere que el material vegetal a establecer presente excelente calidad, por lo que se deberá planificar su consecución y/o producción.
 - h. 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.

Parágrafo 1. Los ejemplares que no sobrevivan a la actividad de trasplante se deben reponer en una proporción 5:1, empleando solo especies nativas.

Parágrafo 2. 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 3. 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 4. 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 5. 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 6. 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 0,685 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 descopar primero las ramas más delgadas, luego las más gruesas, las cuales de ser necesario, se deben bajar amarradas con manilas o lazos, para luego después de que el tronco se encuentre libre de ramas, comenzar con el corte de este, realizándolo en secciones de máximo dos (2) metros, comenzando de arriba hacia abajo.
- Según el artículo 2.2.5.1.3.13 del Decreto 1076 de 2015, las quemas quedan prohibidas dentro del perímetro urbano.

Para la labor de trasplante se debe tener en cuenta:

- 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 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.
- 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 deber 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 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 sobrecosto 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 cumpla 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 de Fauna Silvestre:

1. Conocer la información detallada de las especies de la fauna silvestre identificadas en el sector y que puedan verse comprometidas por el desarrollo de la obra constructiva.

Este aspecto hace alusión a que se deberá hacer un análisis de las especies que se identifiquen en la zona de influencia directa e indirecta del proyecto (aves, mamíferos, anfibios y reptiles) con el propósito de formular acciones posteriores al desarrollo del proyecto, como: establecer un componente en el diseño paisajístico que permita que las diferentes especies identificadas puedan contar con un corredor biológico de circulación entre las diferentes unidades habitacionales y permita generar un sentido de pertenencia por los especímenes de los diferentes grupos zoológicos residentes o migratorios y que usen los recursos naturales que oferta el proyecto.

2. Realizar un diagnóstico de la dinámica poblacional de la zona a intervenir, a fin de plantear las medidas de manejo, compensación y mitigación del impacto que generaran las obras civiles.



Hacer la evaluación de las dinámicas y flujos poblacionales, en donde se identifique como usa la fauna silvestre los recursos naturales de la zona de influencia directa e indirecta en la etapa previa a la construcción, con el objeto de tener un punto de referencia que permita dilucidar como son los flujos ecológicos y biológicos de la zona a intervenir, y tomando esto como información base, hacer proyecciones para establecer cuáles serán las medidas de manejo, compensación y mitigación a desarrollar para minimizar el impacto y el efecto generado por el proyecto.

3. Conocer la dinámica generada por los movimientos y migraciones locales de la fauna silvestre, y su relación con la conectividad ecológica de las rondas de manejo y preservación de quebradas, los cerros tutelares, el eje articulador del río Medellín y los cordones montañosos que limitan al Valle de Aburra por el oriente y occidente, interrelacionados y conectados biológica y ecológicamente.
4. Determinar las áreas de nidación, percha, alimentación, dormideros, etc., con el propósito que se presente para evaluación ante al AMVA, el plan de manejo, rescate, atención y reubicación de las especies afectadas.

Este punto lo que requiere es que con personal capacitado se identifiquen las especies que no tengan la posibilidad de desplazarse por sus propios medios, y una vez realizado esto, se programen los tiempos o fechas de tala, los rescates de los animales que así lo requieran y su atención y valoración, para programar su posterior inserción al entorno próximo o cercano.

5. El aprovechamiento deberá estar programado de tal manera que una vez establecido el área a intervenir, se inicie desde el eje o centro hacia los extremos con el propósito que la fauna inicie un proceso de migración o reubicación voluntaria, para el caso de los especímenes que se puedan valer por sí mismos.

Se considera que es la mejor opción, ya que si se realiza de extremo hacia el centro, se corre el riesgo de dejar animales sin opciones de reubicación, expuestos a los depredadores o competidores potenciales y sin oferta de fuentes alimenticias para soportar la demanda calórica de cada grupo zoológico.

6. Para aquellos ejemplares que no se puedan desplazar por sí mismos, quien desarrolle el proyecto deberá evaluar los diferentes árboles a fin de identificar nidos con pichones y en lo posible esperar que estos sean autónomos y se puedan desplazar por sus medios; cuando sea necesario realizar el aprovechamiento de alguna especie arbórea en donde se encuentra una especie que no se pueda valer por sí misma y sea imperativo hacer el corte, se deberá programar de tal forma que el grupo de rescate de fauna silvestre contratado por el proyecto lo realice.

Esto solo aplica en el caso que se presente la situación en la cual por la programación de la obra, no se pueda esperar a que los animales que no se puedan valer por sus propios medios (neonatos), tengan que ser extraídos de sus nidos o madrigueras,

momento en el cual se deberá implementar un plan de manejo y atención, que garantice que estos se van a cuidar hasta que puedan ser autónomos y se reintegren al entorno, en donde se espera cumplan con las funciones biológicas y ecológicas propias de cada grupo zoológico.

7. Los ejemplares rescatados deben ser atendidos y valorados por profesionales con conocimiento en fauna silvestre, aplicando los protocolos definidos por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la Resolución N° 2064 de 2010, a fin de que los animales culminen el proceso de desarrollo y sean autónomos.
8. Posterior a la fase constructiva y con la implementación de la siembra y el manejo silvicultural de las diferentes especies arbóreas contempladas en el diseño paisajístico, se espera que las especies de avifauna, mamíferos, insectos y reptiles encuentren nuevas y mejores especies que se constituyan en un nuevo hábitat para la diversidad biológica nativa, migratoria o residente en los corredores verdes de la Región Metropolitana.

El propósito es que todos los conjuntos habitacionales, realicen los diseños paisajísticos pensando en la red metropolitana de conectividad ecológica y biológica, para permitir y garantizar un flujo dinámico poblacionales de las especies de la fauna silvestre que circulan libremente por las rondas de manejo y preservación de quebradas, los cerros tutelares, el eje articulador del río Medellín y los cordones montañosos que limitan al Valle de Aburrá por el oriente y occidente.

9. Paralelo a esto se realizara la reintroducción de las especies de la fauna (aves, mamíferos y herpetos) que hayan sido rescatados durante la fase de pre y construcción del proyecto, con el propósito de garantizar su supervivencia y reincorporación al entorno del área de influencia directa e indirecta del proyecto, con el fin de permitir que sigan cumpliendo con las funciones biológicas y ecológicas, ayudando con esto que no se afecte la dinámica poblacional del área a intervenir.

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 6°. 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 7°. 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 UN MILLÓN SETECIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS DIECINUEVE PESOS (\$1'794.719), 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 SETENTA Y SIETE MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS (\$177.956). 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



2018013007406512411200
RESOLUCIONES
Enero 30, 2018 7:40
Radicado 00-000200



SOMOS 10
TERRITORIOS
INTEGRADOS

Página 28 de 28

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 8°. 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 9°. 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.

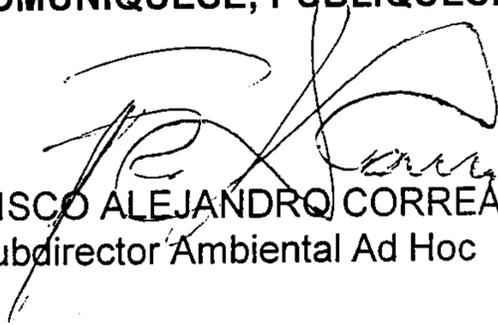
Artículo 10°. Comunicar a la Secretaria de Medio Ambiente del municipio de Bello, conforme a lo establecido en el artículo 37 de la Ley 1437 de 2011 "Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo", la decisión adoptada en el presente acto administrativo.

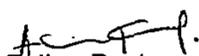
Artículo 11°. Notificar personalmente el presente acto administrativo al interesado o a su apoderado legalmente constituido, quien deberá acreditar la calidad conforme lo prevé la Ley. En caso de no ser posible la notificación personal se hará por aviso de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 69 del 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

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