



SOMOS 10
TERRITORIOS
INTEGRADOS

RESOLUCIÓN METROPOLITANA N° S.A.

201901281708651241147
RESOLUCIONES
Enero 28, 2019 17:08
Radicado 00-000147



“Por medio de la cual se autoriza un aprovechamiento forestal de árboles aislados y se toman otras determinaciones”-

CM5-08-10466

“Pinar de la Calera”

LA SUBDIRECTORA AMBIENTAL DEL ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ

En uso de las facultades establecidas en las Leyes 99 de 1993, 1625 de 2013 y 1437 de 2011, la Resolución Metropolitana N°. D 2873 de 2016 y las demás normas complementarias y,

CONSIDERANDO

1. Que mediante comunicación con radicado N° 30155 de septiembre 13 de 2018, la señora LILIANA MARIA URIBE TORO, identificada con la cédula de ciudadanía N° 43.593.662, en calidad de representante legal de la sociedad COADMINISTRAMOS P.H. LTDA. con NIT 830.507.557-9, administradora de la URBANIZACIÓN PINAR DE LA CALERA P.H., con NIT 900.051.978-0, presentó ante la Entidad solicitud de aprovechamiento forestal de árboles aislados, para intervenir seis (6) palmeras, situadas en la calle 4 N° 18 – 251 del municipio de Medellín, departamento de Antioquia, necesario para la adecuación y ampliación de la portería principal de la “URBANIZACIÓN PINAR DE LA CALERA P.H”.
2. Que consecuente con lo anterior, a través del Auto N°.3514 de septiembre 21 de 2018, notificado personalmente el 28 del mismo mes y año, se admitió la solicitud presentada, se declaró iniciado el trámite de autorización para el aprovechamiento forestal de árboles aislados, de conformidad con el artículo 70 de la Ley 99 de 1993, el Decreto 1076 de 2015 (Decreto 1791 de 1996), y se ordenó la práctica de una visita técnica para determinar la viabilidad del aprovechamiento forestal de árboles aislados solicitado.
3. Que el pago de los servicios de evaluación ambiental y publicación en la Gaceta Ambiental fue legalizado a través del recibo de caja N°.40596 de septiembre 13 de 2018.
4. Que en ejercicio de las funciones de evaluación, control y seguimiento al uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables conferidas por los numerales 11 y

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

12 del artículo 31 de la Ley 99 de 1993, personal adscrito a la Subdirección Ambiental del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, procedió a evaluar la información suministrada por la Sociedad, y realizó visita a la dirección donde se desarrolla el proyecto con el fin de verificar las condiciones ambientales bajo las cuales se está ejecutando el mismo y el estado fitosanitario de los individuos solicitados para aprovechamiento, rindiendo el Informe Técnico No. 8447 de diciembre 12 de 2018, del cual se transcriben a continuación los siguientes apartes:

“(…)

El proyecto constructivo consiste en la adecuación y ampliación de la portería principal, con el fin de realizar una entrada adicional y la ampliación de la existente, para que los propietarios y visitantes tengan accesos diferentes a la unidad residencial.

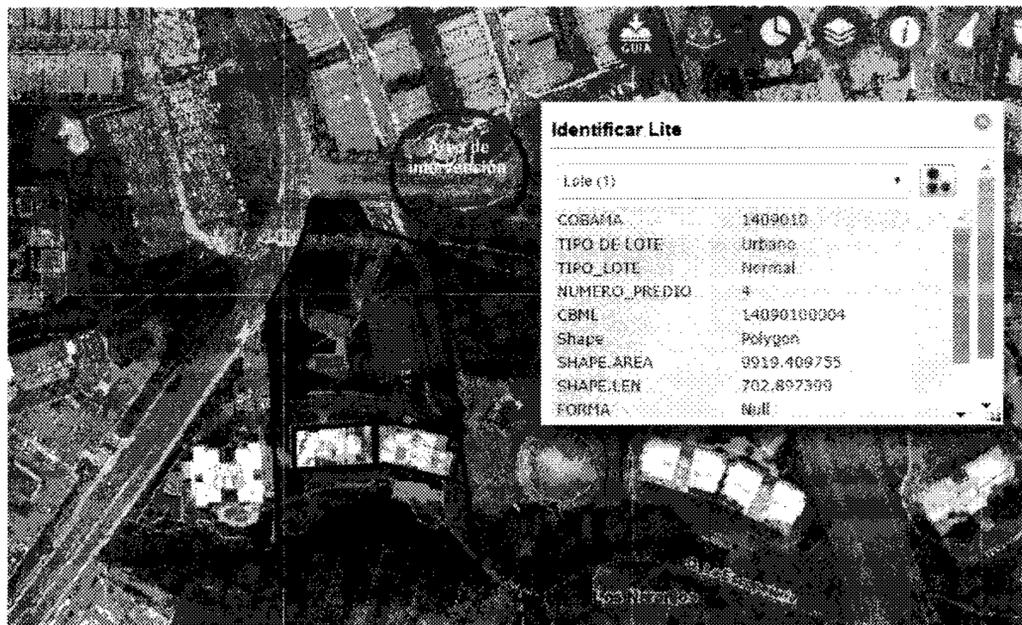


Figura 1. Ubicación de la "Urbanización Pinar de la Calera P.H"
Fuente: Geo Medellín 2018

En la visita se contó con el acompañamiento de Nelson Toro, empleado de la sociedad en mención. Se identificaron y evaluaron los tratamientos solicitados por el usuario, resaltando lo siguiente:

- *El proyecto no ha iniciado las labores constructivas, por lo que no se evidenciaron afectaciones ambientales relacionadas con la obra, tampoco se evidencia intervención al componente arbóreo objeto de la solicitud.*
- *De acuerdo al plano suministrado por el usuario, el cual contiene los diseños aprobados por Curaduría Urbana Segunda del Municipio de Medellín, se determina que los ejemplares solicitados para intervención silvicultural con tala, interfieren con la ampliación y construcción de la portería y la adecuación del acceso vehicular. (ver foto 1).*
- *La ubicación de los ejemplares en campo coincide con la del plano presentado por el*

usuario como material de apoyo, el cual se encuentra sellado por Curaduría Urbana Segunda del Municipio de Medellín. (Ver foto 2).

- El área de intervención se caracteriza por una zona verde pequeña que corresponde a un área de remanentes de árboles de porte alto donde predominan las palmas dentro y fuera de la unidad residencial, las cuales son atractivas para la fauna silvestre.
- Se reportan seis (6) palmas solicitadas para tratamiento silvicultural de tala, de las cuales, dos (2) pertenecen a la especie Palma Payanesa (*Archontophoenix cunninghamiana*), las cuales presentan menor altura respecto a los cuatro (4) restantes, que corresponden a Palma de azúcar (*Syagrus romanzoffiana*). Se resalta que ambas especies son de origen introducido.
- Durante el recorrido se verifica que las palmas, presentan buenas condiciones fitosanitarias y estructurales, de gran porte y estado adulto. (Ver foto 3).
- Dado que el usuario no allega a la Entidad el inventario forestal; en la visita se realizó la marcación, identificación de especies y medición de variables dasométricas. (Ver foto 4).



Foto 1. Ubicación de las Palmas respecto a la portería



Foto 2. Plano sellado por curaduría.



Foto 3. Estado fitosanitario y estructurales de los ejemplares solicitados para tala.

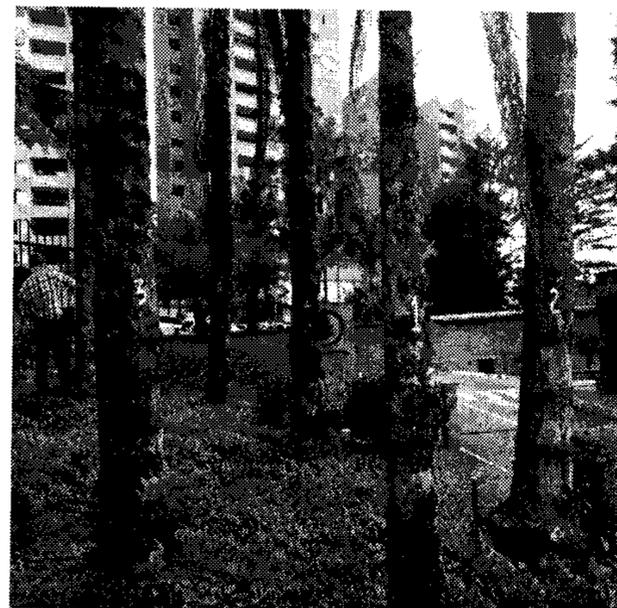


Foto 4. Identificación y marcación de las palmas

3. EVALUACIÓN DE INFORMACIÓN

Para la presente solicitud el usuario entrega la información correspondiente al trámite de aprovechamiento forestal para el proyecto constructivo que se llevará a cabo en la "Urbanización Pinar de la Calera P.H", ubicado en la Calle 04 N°18-251, Comuna 14, Barrio el Poblado, área urbana del municipio de Medellín- Antioquia.

Para la evaluación técnica se aporta información relacionada con:

Documento aportado	Sí	No	Evaluación/observaciones
Datos generales del proyecto	X		El proyecto consiste en la ampliación y construcción de la portería vehicular, con el fin de habilitar accesos adicionales para carros particulares a la unidad residencial la cual se encuentra ubicada en la Calle 04 N°18-251, Comuna 14, Barrio el Poblado.
Inventario forestal		X	No se relaciona inventario forestal. Sin embargo, en la visita técnica se realiza la medición de las variables dasométricas a cada una de las palmas indicadas por el usuario para tratamiento silvicultural de tala. Todos los ejemplares tienen DAP>10cm Se midieron en total seis (6) palmas, de las cuales dos (2) corresponden a la especie Palma Payanesa (<i>Archontophoenix cunninghamiana</i>) y las otras cuatro (4) son de la especie Palma de azúcar (<i>Syagrus romanzoffiana</i>).
Propuesta de siembra o reposición, paisajística		X	El usuario no presenta propuesta de reposición, por lo que la Entidad recomienda una relación 3:1 (tres individuos nuevos por uno talado), en caso de viabilizar las intervenciones silviculturales.
Planos	X		Se presenta un (1) plano en medio físico, que contiene el inventario forestal con relación a la interferencia del proyecto constructivo, en el cual se presentan convenciones, fecha de elaboración y escala, así mismo durante la visita técnica se presenta el plano que contiene los diseños constructivos aprobados por Curaduría Urbana Segunda del municipio de Medellín.
Licencia urbanística	X		Mediante la Resolución C2-18-481 del 5 de septiembre de 2018, la Curaduría Urbana Segunda del Municipio de Medellín, otorga licencia de construcción en modalidad de ampliación y demolición parcial a la matrícula inmobiliaria N° 001-898695.
Plan de manejo de fauna silvestre.		X	
Relacionamiento Ciudadano		X	No se presenta evidencias de actividades de relacionamiento ciudadano en el marco del proyecto.

- **Inventario forestal**

Se registran el día de la visita técnica seis (6) Palmas todas indicadas para tratamiento silvicultural de tala, donde se toman las variables dasométricas respectivas. La Palma de azúcar (*Syagrus romanzoffiana*), es la especie de mayor participación con el 66,7% (Ver Tabla 1).

Tabla 1. Información adaptada por funcionario del AMVA.

Nombre común	Nombre científico	Origen	Cantidad	Porcentaje (%)
Palma payanesa	<i>Archontophoenix cunninghamiana</i>	No nativa	2	33,3
Palma de azúcar	<i>Syagrus romanzoffiana</i>	No nativa	4	66,7



Total, individuos inventariados	6	100
---------------------------------	---	-----

Fuente: adaptada por funcionario del AMVA

De la Tabla 1, se identifica que la totalidad de las especies solicitadas por el usuario son de origen No Nativo, así mismo al consultar la Resolución Nro. 1912 del 15 de septiembre de 2017, mediante la cual se establece el listado de las especies silvestres amenazadas de la diversidad biológica colombiana continental y marino costera que se encuentran en el territorio nacional y las listas rojas publicadas por el Instituto Alexander Von Humboldt y la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN); se determina que de las especies registradas en el inventario forestal, no se encuentran en ninguna categoría de amenaza, son especies comunes en el Valle de Aburrá.

- **Valor histórico, cultural y paisajístico**

Con respecto a este ítem, el usuario no realiza ningún análisis, sin embargo, se identifica que los individuos arbóreos solicitados para intervención silvicultural, no han sido reportados como posibles árboles patrimoniales, de acuerdo con el Catálogo de Posibles Árboles y Palmas patrimoniales del Plan Maestro de Espacios Públicos Verdes Urbanos de la Región Metropolitana del Valle de Aburrá.

Como parte del análisis ambiental, se destaca que el 100% de las especies son de alta atracción para la fauna silvestre, debido a sus frutos que proporcionan alimento, percha y hábitat, además, de funciones ornamentales.

Es pertinente tener en cuenta que el arbolado urbano que compone los sectores donde se desarrollará el proyecto puede tener algún nivel de valoración cultural para la comunidad, donde puede haber apropiación de los árboles debido a los beneficios que aportan para la cotidianidad de los habitantes en el lugar, es así como se podría generar sensibilidad en la comunidad aledaña y grupos tendientes a la protección de este tipo de espacios y los elementos que lo conforman.

Debido al lugar donde se proyectan realizar las intervenciones, se considera que el arbolado puede tener connotaciones especiales que lo lleven a ser valorado por diferentes actores sociales, especialmente debido a aspectos culturales y al paisajismo del lugar.

- **Plano con localización del 100% de los individuos arbóreos inventariados**

Durante la revisión del expediente ambiental, se encontró dentro de la información allegada, la cartografía en medio físico y magnético, correspondiente a la ubicación de los individuos arbóreos y su interferencia con los diseños de las obras de construcción. Se indica convenciones, fecha de elaboración, escala y cuadrículas que permiten ubicar el proyecto espacio-temporal.

Así mismo, durante la visita técnica el usuario presenta los planos aprobados por la Curaduría Urbana Segunda de Medellín, el cual contiene los diseños del proyecto, los cuales están acordes a los allegados a la Entidad. (Ver figuras 2 A y 2B).

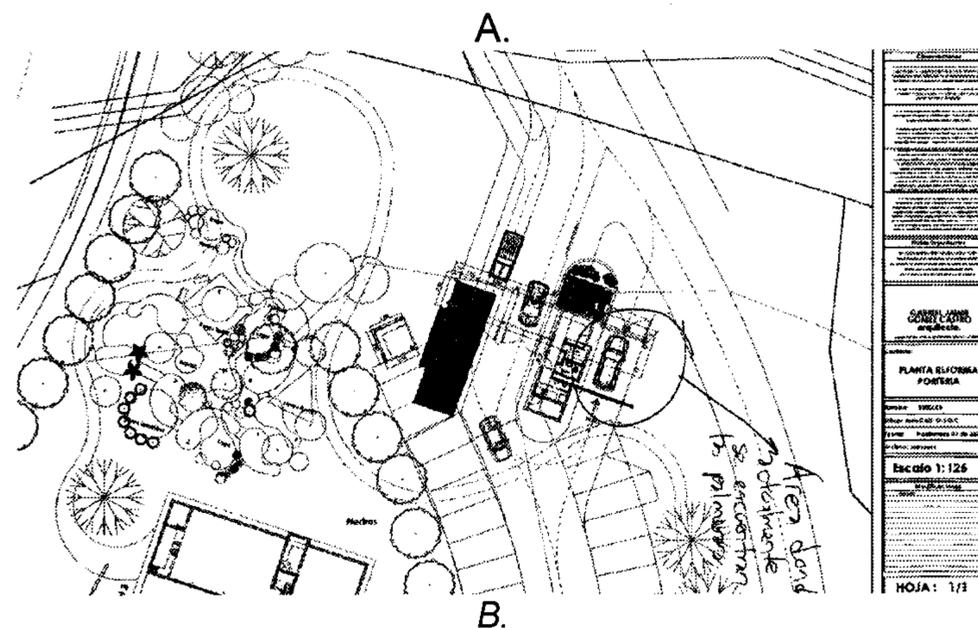
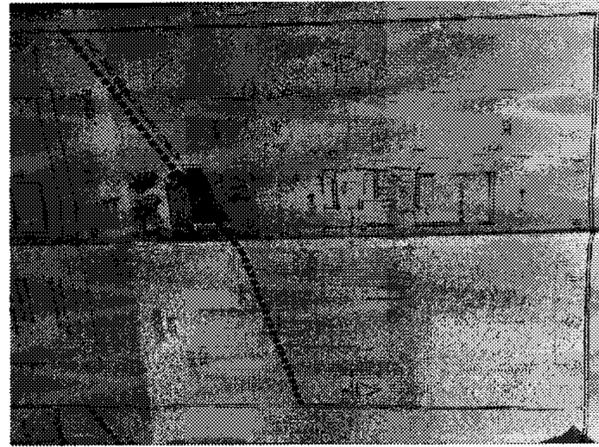


Figura 2. A. Planos sellados por curaduría. B. Plano de ubicación de los árboles con respecto a la interferencia del proyecto
Fuente: radicado N° 030155 del 13 de septiembre de 2018.

- **Plan de reposición**

No se presenta material cartográfico con los sitios de reposición dentro del área de influencia directa e indirecta.

No se presenta relación de reposición ni tampoco se presenta una selección de especies para llevar a cabo la misma. Sin embargo, durante la visita técnica el usuario manifiesta disponer de área dentro de la unidad residencial para la siembra de los nuevos ejemplares y que, además, recibe la recomendación de la Entidad respecto a la cantidad.

Por lo anterior, para la reposición es necesario que el usuario tenga en cuenta las siguientes recomendaciones de estricto cumplimiento, en caso de que se viabilice el aprovechamiento forestal:

- Como mínimo el 60% correspondan a la clase de hábito árbol de porte medio a alto, el



40% restante se deberá distribuir en especies de hábito arbusto y palma.

- No se aceptarán especies de origen No Nativo.
- Mínimo el 50% de los individuos arbóreos a reponer se deberán establecer en el área de influencia directa del proyecto.
- En caso de que se pretenda sembrar en zonas públicas el usuario deberá contar con el permiso para su establecimiento del ente municipal encargado del manejo del espacio público verde.
- Si por el contrario el usuario contempla polígonos privados para la reposición deberá presentar junto con la propuesta paisajística el aval de los propietarios de estos polígonos, con carta de compromiso, confirmando por parte de los mismos que se puede sembrar y se pueden realizar las intervenciones de mantenimientos de acuerdo a la propuesta del usuario.
- No se aceptarán individuos sembrados en setos o barreras visuales.
- Se requiere que el material vegetal a establecer presente excelente calidad, por lo que se deberá planificar su consecución y/o producción.
- 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.
- Para el establecimiento de los individuos arbóreos se deben 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, anidación, y complemento del paisaje). Consideraciones que serán ampliadas en el numeral de recomendaciones del presente informe técnico.
- **Análisis de Conectividad ecológica**

Al consultar la actualización de las macrorredes del Plan Maestro de Espacios Públicos Verdes Urbanos (PMEPVU) del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, se determinó que el lugar en el cual se pretende adelantar el proyecto, se encuentra inmerso en la zona de la Red Ecológica denominada Presidenta - Escopetería, tal y como se evidencia en la Figura 3.



Figura 3. Localización del proyecto con relación a las Redes Ecológicas
Fuente: Sistema de información geográfica de la Entidad

Sin embargo, considerando lo establecido en el numeral 2, nota 1 de los “Términos de Referencia para la Elaboración de Estudios de Conectividad Ecológica dentro de los diferentes tipos de trámites ambientales que impliquen intervención a recurso flora”, en el cual se indica lo siguiente:

“Nota 1: Si su proyecto cumple con alguno de los anteriores ítems, pero la cantidad de individuos solicitados a talar o trasplantar es ≤ 10 , será el técnico del Área Metropolitana del Valle de Aburra, quien decidirá si es necesario presentar estudio de conectividad, respaldado en la importancia ecológica y su connotación o relevancia en la conectividad del área evaluada.”

Por lo anterior y de acuerdo a la visita técnica, se determina que el proyecto no requiere presentar el estudio de conectividad ecológica para el área de influencia directa e indirecta del proyecto; con la implementación del plan de reposición en el área de influencia directa se puede propender por la recuperación de las afectaciones a generar.

- **Plan de Ordenamiento Territorial del municipio de Medellín (Acuerdo 048 de 2014)**

El Proyecto constructivo que se llevará a cabo en la “Urbanización Pinar de la Calera P.H”, se encuentra en suelo urbano, en áreas y corredores de baja mixtura y subcategoría de uso de Áreas predominantes residenciales.

Adicionalmente se determina que el proyecto hace parte del suelo de protección que contienen el sistema hidrográfico (ríos y quebradas con sus retiros). Para este caso se clasifican en drenajes y corredores secundarios de la quebrada El Sagrado Corazón de Jesús, con un retiro de 20 metros a ambos lados de dicha quebrada, así como la Quebrada La Escopetería con un retiro de 30 metros, tal y como se evidencia en la Figura 4.

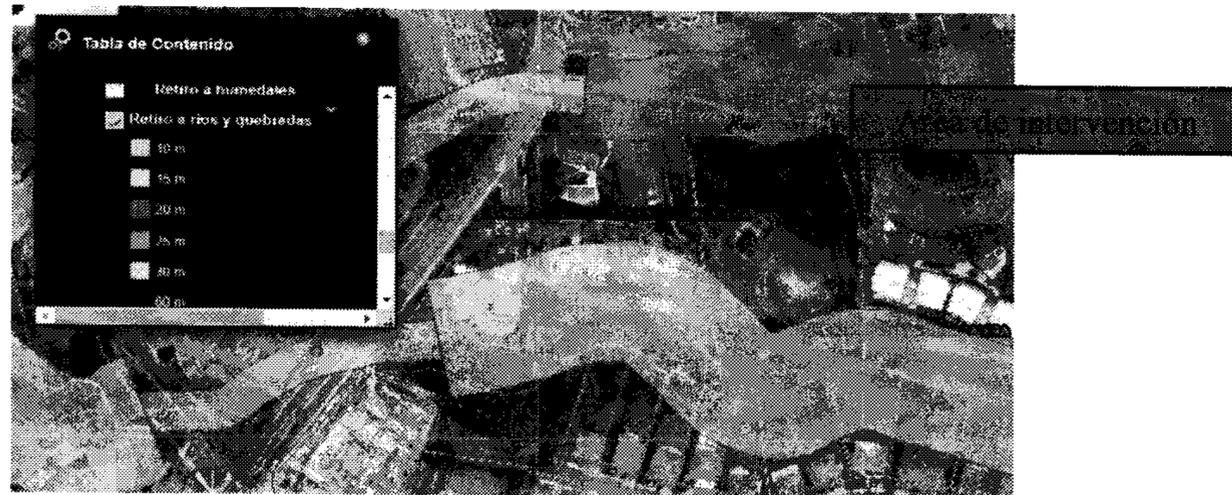


Figura 4. Ubicación del inventario forestal con relación al retiro obligatorio de los suelos de protección.

Fuente: Portal Geo Medellín.

Por lo anterior y como el proyecto se ubica en una zona de protección de la Quebrada El Sagrado Corazón de Jesús, pero que la misma, presenta cobertura sobre la cual se ha desarrollado infraestructura vial., el POT indica lo siguiente "Artículo 42- Parágrafo 1. Los tramos de quebrada y demás elementos del sistema hidrográfico, podrán ser intervenidos con obras hidráulicas, siempre que dicha intervención corresponda a alguno de los motivos de utilidad pública descritos en el artículo 58 de la Ley 388 de 1997 o la norma que haga sus veces. En estos casos y previo a dichas obras, se deberán adelantar los respectivos estudios hidrológicos de detalle y dar aplicación a lo establecido en el Acuerdo Metropolitano 09 de 2012 y demás normas que lo complementen, modifiquen o sustituyan", de manera que la intervención, se encuentra incorporada dentro del sistema vial para utilidad pública (Pag. 806).

4. CONCLUSIONES

El proyecto constructivo que se llevará a cabo en la "Urbanización Pinar de la Calera P.H", ubicada en la Calle 04 N° 18-251, Comuna 14, Barrio el Poblado, área urbana del municipio de Medellín, consiste en la ampliación y construcción de la portería vehicular, con el fin de habilitar accesos adicionales para carros particulares a la unidad residencial.

En el área no se ha dado inicio a las labores de construcción, por lo cual no se evidencian afectaciones ambientales relacionadas con el desarrollo del proyecto. No se evidenciaron afectaciones al componente arbóreo.

De acuerdo con la solicitud del usuario y con los planos de ubicación de los árboles en el predio como material de apoyo en donde además se presenta los planos sellados los cuales contienen los diseños constructivos del proyecto, se determina que el componente arbóreo objeto de intervención silvicultural de tala, presenta interferencia con la construcción de la portería específicamente con el acceso a visitantes, según los diseños aprobados por la Curaduría Urbana Segunda de Medellín, mediante la Resolución C2-18-481 del 5 de septiembre de 2018.

No se identificaron individuos arbóreos catalogados como posibles Árboles y Palmas Patrimoniales conforme al Plan Maestro de Espacios Públicos Verdes Urbanos de la Región Metropolitana del Valle de Aburrá. Igualmente, ninguno se encuentra declarado por el

municipio de Medellín.

No se presenta propuesta de reposición relacionada con el tratamiento silvicultural de tala para seis (6) palmas.

Con respecto al componente arbóreo evaluado, se concluye:

Los individuos arbóreos reportados en la solicitud de aprovechamiento forestal de árboles aislados, se ubican en espacio privado de la sociedad COADMINISTRAMOS P.H. LTDA, con NIT 900.051.978-0, área urbana del municipio de Medellín.

El usuario no allega inventario forestal de los individuos arbóreos indicados para tala, sin embargo, durante la visita de campo se tomaron las variables dasométricas que permitieran estimar y evaluar los ejemplares objeto de intervención, los cuales corresponden a seis (6) palmas siendo la Palma de azúcar (*Syagrus romanzoffiana*) la especie más representativa en el inventario forestal con el 66,7%, seguido de la Palma payanesa (*Archontophoenix cunninghamiana*) con el 33,3%.

Las especies reportadas en el inventario forestal, no están catalogadas en riesgo de amenaza, riesgo de extinción, ni como “vulnerable” en el mediano plazo por el deterioro de sus poblaciones en estado silvestre, de acuerdo a la Resolución N° 1912 del 15 de septiembre de 2017; igualmente ninguna está en las listas rojas publicadas por el Instituto Alexander Von Humboldt y la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN).

Se determinó viable el trasplante para las palmas de la especie Palma payanesa (*Archontophoenix cunninghamiana*) registradas con los N° 1 y N° 6, por encontrarse en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales, juveniles, por lo que es posible la conformación de un pilón técnicamente viable, además de la factibilidad en cuanto al acceso en el predio para realizar este tratamiento.

Para las demás palmas registradas con los N° 2 al 5 de la especie Palma de azúcar (*Syagrus romanzoffiana*), es viable el tratamiento silvicultural de tala, teniendo en cuenta es una especie sensible al trasplante, aunado a que son adultas de gran porte y las distancias de siembra no conformarían un pilón técnicamente viable, además presentan sistema radicular expuesto.

Los tratamientos silviculturales a autorizar son: Tala con DAP > a 10 cm de cuatro (4), Trasplante de dos (2) y la siembra de reposición de doce (12) nuevos ejemplares.

Si bien el proyecto presenta localización total al interior de la Red Ecológica denominada Belén Presidenta-Escopetería”, no se considera necesaria la presentación de un estudio de conectividad ecológica, con la implementación del plan de reposición en el área de influencia directa, permitirá mejorar las condiciones en cuanto a composición florística, diversidad de especies y atracción para la fauna silvestre del área a intervenir (...).”

5. Que en relación con el componente arbóreo, es importante citar el artículo 2.2.1.1.9.4 del Decreto 1076 de 2015 (Artículo 58 del Decreto 1791 de 1996), el cual señala que:

“Artículo 2.2.1.1.9.4. Tala o reubicación por obra pública o privada. Cuando se

requiera talar, trasplantar o reubicar árboles aislados localizados en centros urbanos, para la realización, remodelación o ampliación de obras públicas o privadas de infraestructura, construcciones, instalaciones y similares, se solicitará autorización ante la Corporación respectiva, ante las autoridades ambientales de los grandes centros urbanos o ante las autoridades municipales, según el caso, las cuales tramitarán la solicitud, previa visita realizada por un funcionario competente, quien verificará la necesidad de tala o reubicación aducida por el interesado, para lo cual emitirá concepto técnico.

La autoridad competente podrá autorizar dichas actividades, consagrando la obligación de reponer las especies que se autoriza talar. Igualmente, señalará las condiciones de la reubicación o trasplante cuando sea factible.

Parágrafo. *Para expedir o negar la autorización de que trata el presente Artículo, la autoridad ambiental deberá valorar entre otros aspectos, las razones de orden histórico, cultural o paisajístico, relacionadas con las especies, objeto de solicitud.”*

6. Que esta Entidad, en calidad de autoridad ambiental urbana, expidió la Resolución Metropolitana N° D 0000218 del 25 de febrero de 2011, modificada posteriormente por la Resolución Metropolitana N° D 0000243 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° 8447 de diciembre 12 de 2018.
7. Que la obligación de reponer las especies que se autoriza talar, en los términos del artículo 2.2.1.1.9.4 del Decreto 1076 de 2015 (Artículo 58 del Decreto 1791 de 1996), 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 expuesto, y las conclusiones del informe técnico citado, esta Entidad considera procedente autorizar a la sociedad COADMINISTRAMOS P.H. LTDA. con NIT. 830.507.557-9, representada legalmente por la señora LILIANA MARIA URIBE TORO, identificada con la cédula de ciudadanía N° 43.593.662, para adelantar el aprovechamiento forestal de árboles aislados, detallados en el inventario anexo a su petición, requeridos para la adecuación y ampliación de la portería principal de la Unidad residencial “PINAR DE LA CALERA, ubicada en la calle 4 N°. 18-251 del municipio de Medellín, con el fin de realizar una entrada adicional y la ampliación de la existente, para que los propietarios y visitantes tengan accesos diferentes a la unidad residencial, en las condiciones que se señalarán en la parte resolutive de la presente actuación administrativa.
9. Que igualmente, en el citado Informe Técnico N° 8447 de diciembre 12 de 2018, se consagran una serie de recomendaciones relacionadas con la tala, reposición,

mantenimiento y cuidado de los individuos, la FAUNA, entre otros, consistentes en:

“Con relación a la reposición se considera lo siguiente:

Teniendo en cuenta que se autorizará la tala de cuatro (4) individuos arbóreos con DAP > a 10 cm, se deberán sembrar doce (12) nuevos ejemplares, por lo que el usuario deberá tener presente las siguientes recomendaciones de estricto cumplimiento, para el establecimiento de los individuos arbóreos

- *Como mínimo el 60% correspondan a la clase de hábito árbol de porte medio a alto, el 40% restante se deberá distribuir en especies de hábito arbusto y palma.*
- *No se aceptarán especies de origen No Nativo.*
- *Mínimo el 50% de los individuos arbóreos a reponer, se deberán establecer en el área de influencia directa del proyecto.*
- *Aquellas especies que presenten algunas limitaciones en zonas verdes públicas como floración excesiva, de persistencia caducifolia, raíces agresivas y fuertes, de frutos carnosos y masivos, de copa amplia, con espinas en algunas de sus partes, caída de ramas y sin restricción en altura, sólo podrán ser establecidas en espacios verdes amplios que garanticen su óptimo desarrollo y que no se constituyan en factores generadores de riesgo y conflicto para las personas, infraestructura y vehículos.*
- *En caso de que se pretenda sembrar en zonas públicas el usuario deberá contar con el permiso para su establecimiento del ente municipal encargado del manejo del espacio público verde.*
- *Si por el contrario el usuario contempla polígonos privados para la reposición deberá presentar junto con la propuesta paisajística el aval de los propietarios de estos polígonos, con carta de compromiso, confirmando por parte de los mismos que se puede sembrar y se pueden realizar las intervenciones de mantenimientos de acuerdo a la propuesta del usuario.*
- *No se aceptarán individuos sembrados en setos o barreras visuales.*
- *Se requiere que el material vegetal a establecer presente excelente calidad, por lo que se deberá planificar su consecución y/o producción.*
- *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.*
- *Para el establecimiento de los individuos arbóreos se deben 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, anidación, y complemento del paisaje).*

Adicionalmente se deberá tener en cuenta lo siguiente:

- En el caso de plantar arbustos en forma de setos, de las especies Eugenio (*Eugenia sp*), Azahar de la India (*Murraya paniculata*), Duranta (*Duranta sp*), Coral (*Ixora coccinea*), Pino libro (*Thuja orientalis*) y Guayabos (*Myrciaria cauliflora*, *Psidium sp* y *Feijoa sellowiana*) entre otros, no se tendrán en cuenta como parte del número de árboles a reponer, debido a que no cumplen con las distancias de siembra exigidas en la tabla denominada "Distancia mínima de siembras según hábito de crecimiento y tipo de copa", donde este tipo de establecimiento en grupos, no permiten el normal desarrollo y funcionalidad ecológica de los individuos.
- 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.
- Para la ubicación de los individuos a plantar como reposición, deberá tener en cuenta las áreas verdes disponibles, las distancias mínimas a conservar entre el individuo a sembrar, 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 5).

Tabla 5. Distancias mínimas de siembra según hábito de crecimiento y tipo de copa

Hábito 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	

Los individuos arbóreos a establecer deben cumplir las siguientes características:

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

El usuario deberá iniciar de forma inmediata, una vez se proceda con las intervenciones arbóreas, la siembra de los individuos arbóreas en las zonas verdes que puedan ser habilitadas sin terminar la obra y en el área de influencia directa para lo cual se deberá garantizar la sobrevivencia del material vegetal.

Sólo en las zonas que no puedan ser habilitadas, la actividad de reposición deberá iniciarse cuando el proceso constructivo lleve un avance de obra del 70%; tiempo a partir del cual el usuario dispondrá de cuatro (4) meses para llevar a cabo la totalidad de las siembras exigidas.

El usuario deberá entregar un informe del plan de reposición, en medio físico y digital (en formato de Word o Excel) que contenga la tabla anexa con las especies (nombre común y científico) y número de individuos arbóreas por especie establecidos.

Se debe enviar en una tabla de Excel, la localización en coordenadas geográficas (WGS84) o en coordenadas planas especificando en qué sistema de referencia se encuentra georeferenciado 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.

Aprovechamiento de la madera:

Se deberá informar al usuario que en caso de que se requiera movilizar la madera de los individuos arbóreas reportados en la Tabla 2, con un volumen a aprovechar de 2,6046 m³, deberá tramitar el debido permiso ante esta Entidad, reportando las especies y volúmenes a aprovechar.

Tabla 6. Volumen total por especie.

Nombre común	Nombre científico	Volumen (m3)
Palma de azúcar	Syagrus romanzoffiana	2,6046

Intención de Uso de los productos: No se aporta información por parte del titular del trámite.

Advertir al usuario que en caso de que tenga la intención de movilizar los productos debe obtener el SUNL respectivo a través de la plataforma VITAL.

Aspectos a tener en cuenta en la labor de tala:

- La zona de trabajo debe aislarse completamente evitando el paso de vehículos o peatones. Para ello es conveniente instalar cintas reflectivas, conos y señalizar el sector informando acerca del peligro que genera el tránsito por el lugar.
- Antes de iniciar la actividad de tala se debe verificar la presencia de paneles de abeja, avispas y hormigas entre las ramas, así como nidos con polluelos; en el caso de encontrar estos últimos, deberán suspender toda actividad hasta que estos termine su desarrollo y puedan ser autónomos para evitar su afectación, dando estricto cumplimiento al plan de manejo para el ahuyentamiento, salvamento, tratamiento y re inserción de la fauna silvestre que pueda ser afectada por el desarrollo del proyecto, obra o actividad.
- Los operarios deben disponer además de las herramientas adecuadas como motosierra,

lazos, manilas, cuñas y escaleras, los elementos de seguridad necesarios para realizar este tipo de actividad, como arnés, eslingas, cinturones de seguridad, zapatos escaladores, gafas, casco y guantes.

- Se debe tener en cuenta, que la utilización de motosierras sólo se permite para diámetros mayores 15cm y en los horarios definidos para las labores de construcción en zonas urbanas que son: de lunes a sábado entre las 7:00 y 19:00 hora. 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 de cada municipio donde se realice la intervención.
- 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.
- El material producto de las talas deberá ser chipeado en el sitio y disponerlo bajo la copa de los árboles en el mismo sector donde se realizarán las talas, teniendo en cuenta que el material dispuesto no supere los 20 cm de altura y que la base del tronco quede libre de este material, aplicándolo a 20 cm del tronco. El excedente de material se deberá disponer en un sitio adecuado para la ubicación de estos residuos.
- Según el artículo **2.2.5.1.3.13 del Decreto 1076 de 2015** (Artículo 29 del Decreto 948 de 1995), las quemas quedan prohibidas dentro del perímetro urbano.
- Para aquellos ejemplares que no se puedan desplazar por sí mismos, quien desarrolle el proyecto deberá evaluar el árbol y madrigueras a fin de identificar pichones o neonatos 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 o realizar acciones en zonas con madrigueras 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, e implemente los protocolos de atención, valoración y reinserción.

Para la labor de trasplante se debe tener en cuenta:

- La zona de trabajo debe aislarse completamente evitando el paso de vehículos o peatones. Para ello es conveniente instalar cintas reflectivas, conos y señalizar el sector informando acerca del peligro que genera el tránsito por el lugar.

- *La actividad de trasplante se debe realizar en épocas de lluvia, en horas de la mañana, contando previamente con los elementos necesarios como cicatrizantes, abonos, enmiendas, hidrorretenedores; y herramientas adecuadas como la motosierra, sierras manuales, tijeras podadoras, palas, barra, coches, entre otros.*
- *Se debe iniciar con la elaboración del prepiloneo, el cual debe ser supervisado por personal con la suficiente experiencia en esta labor.*
- *El árbol se debe regar abundantemente tres 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.*
- *Debido a que no existe en nuestro medio, máquinas especializadas para llevar a cabo las labores de prepiloneo y piloneo final, éstas deberán ejecutarse manualmente. Las retroexcavadoras no son apropiadas por la destrucción de raíces y la pérdida de cohesión en el pilón.*
- *Al iniciar el prepiloneo cada raíz que se encuentre se destapa con cuidado, se corta con serrucho, tijerón o motosierra si es gruesa, nunca con elementos de impacto como barras, picas, machetes y mucho menos retroexcavadoras. Tan pronto se corte inmediatamente sella, para evitar una pérdida excesiva de agua, que el árbol no tiene como reponer.*
- *La distancia a la cual se debe iniciar la excavación en relación con el tronco, y que prácticamente determina el tamaño final del pilón, varía de acuerdo a las especies y a los recursos disponibles; en general, se recomienda conservar una relación de 1:10, entre el diámetro del tronco y el del pilón.*
- *Se debe realizar una defoliación parcial por medios mecánicos o químicos para evitar pérdida excesiva de agua en especies altamente sensibles, Se recomienda poda con un porcentaje del 10 al 20 de su copa.*
- *Para levantar el árbol, siempre se amarra desde la base del pilón, no se deben utilizar cables de acero, el empleo de eslingas de fibra es lo ideal.*
- *Las grúas apropiadas para el cargue y manipulación son las que tienen una pluma telescópica y con posibilidades de giro lateral, máquinas como retroexcavadoras y similares no son adecuadas para estas labores y usualmente ocasionan graves daños a los árboles.*
- *Para evitar la deshidratación del pilón este debe estar cubierto con tela de costal o un material similar, biodegradable, especialmente durante el transporte, pero se conserva al momento de plantar el árbol.*
- *Es muy importante regar el hoyo donde se va a trasplantar el árbol, así se evita que la humedad que tiene el pilón se pierda, al pasar de donde hay más concentración de agua, hacia donde no la hay.*

- *Luego del trasplante el individuo se debe regar generosamente, procurando que la tierra quede húmeda. El riego se debe realizar en las horas de la mañana o al atardecer.*
- *Los cuidados posteriores que se deben tener son fundamentales, para garantizar el éxito del trasplante, de estos los más importantes son el riego, y el control de insectos perforadores, que aparecen cuando el árbol bajo el estrés del trasplante, 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; ésta información deberá ser enviada a la Entidad, con el fin de realizar la respectiva visita de control y vigilancia.*
- *Es importante comunicar al usuario que los ejemplares que no sobrevivan a la actividad de trasplante se deben reponer en una proporción 5:1.*

Para las siembras se requiere:

- *La bolsa que contiene la raíz de la planta deberá tener mínimo las siguientes dimensiones: 43 x 56 cm y deberá estar bien compacta para que no se desmorone con las maniobras de la plantación.*
- *La actividad de siembra se debe realizar en épocas de lluvia, ya que la humedad relativa es mayor y la nubosidad evita la deshidratación de las plantas durante el proceso.*
- *La ubicación de los individuos en el terreno se debe definir 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 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.*

Componente fauna silvestre

Algunos parámetros que pueden orientar la propuesta de manejo de la fauna silvestre, y la determinación del número de individuos por especie a sembrar en consideración a su nicho trófico son:

- *Identificación de la fauna silvestre (nativa, endémica y migratoria) asociada a las áreas de influencia, y que pueda verse comprometida por la intervención silvicultural de tala y poda.*
- *Evaluar la presencia de nidos o madrigueras en los árboles sujetos al aprovechamiento forestal destacando la especie, estado y destino de los mismos. Donde se identifiquen nidos activos, se deberá suspender actividad hasta tanto estos abandonen de manera voluntaria los mismos.*
- *Señalar los árboles donde haya actividad en nidos o madrigueras, y permitir el desarrollo de los polluelos o neonatos para no perder nuevas vidas o vínculos familiares.*
- *Justificar la selección de los sitios de translocación de la fauna silvestre rescatada durante las perturbaciones controladas y el aprovechamiento forestal.*
- *Definir el manejo de enjambres de abejas y avispas durante el proceso de rescate en el área de influencia del proyecto.*



- *Indicar el profesional que prestará el servicio de atención médico-veterinaria para los individuos heridos o traumatados, y que valorará el estado de salud de la fauna silvestre rescatada; anexar la acreditación en el manejo de la misma.*
- *Identificar sitios para el desarrollo y crecimiento normal de la vegetación, sin que se afecten estructuras, construcciones u otras plantas ya establecidas.*
- *La propuesta de reposición arbórea y el diseño paisajístico deberán estar orientados a suplir, corregir y minimizar los efectos negativos que, sobre la conectividad ecológica y la fauna silvestre, se generarán por la intervención arbórea, además del entorno ambiental que los acompaña. En este sentido, todas las reposiciones deberán tener estratificación y por tanto una función ecológica en beneficio de los grupos zoológicos que ronda y habitan la zona de influencia directa e indirecta de la obra.*
- *Garantizar la atención, valoración y tratamiento a los especímenes de la fauna silvestre lesionados o inertes en el área del proyecto, suministrada por profesionales en medicina veterinaria, idóneos y competentes en la materia. Si se instala el centro in situ, o se contratan los servicios de una clínica especializada, ambos deberán mostrar condiciones locativas y sanitarias, infraestructura, dotación, medicación, medidas de bioseguridad, protocolos y libro de registros adecuados y suficientes.*
- *Evitar la instalación de cebaderos para aves y otros animales silvestres, ya que ponen en riesgo su bienestar y seguridad. La facilidad de alimento y la abundancia, vuelve a los animales dependientes, perezosos y más lentos en su desplazamiento, haciéndolos vulnerables frente a depredadores y/o atropellamientos en las vías más cercanas.*
- *Mantener un proceso de capacitación, concienciación y sensibilización permanente dirigido a personal de la obra y la comunidad vecina, donde debe quedar claro que no se podrá ofrecer subsidio alimentario o de otro tipo, a las especies de la fauna silvestre, para evitar un desequilibrio poblacional, su permanencia sólo estará determinada por los nichos ecológicos que se proporcionen en el diseño paisajístico aprobado.*
- *Divulgar en los talleres de educación ambiental sobre fauna silvestre, las razones de tipo biológico, ecológico y legales para no tener fauna silvestre como “mascota” o “animales de compañía”, a fin de evitar capturas de individuos vulnerables en la obra o su adquisición por otros mecanismos; se debe indicar a la comunidad y trabajadores los servicios ecosistémicos de la protección de las zonas verdes urbanas.*
- *Realizar un programa de monitoreo y seguimiento que permita comparar la línea base de las especies identificadas en las áreas de influencia directa e indirecta del proyecto con lo reportado después de implementado el plan de rescate, y otras medidas preventivas y de mitigación, lo cual permitirá corroborar en parte, la efectividad del diseño paisajístico y que no se hayan generado detrimentos ecológicos.*
- *Reportar cualquier eventualidad con la fauna silvestre afectada (desorientada, herida o inerte) de inmediato, allegar los debidos soportes técnicos y fotográficos, y la alternativa de manejo aprobada, cabe recordar que prima la integridad física de los especímenes.*

- *Responder con recursos propios por todos los impactos y efectos ambientales que se presenten con la fauna silvestre, carismática o no, relacionada con la obra, tanto en el área de influencia directa como indirecta, y durante cualquiera de las etapas que conlleva.*
- *Documentar el manejo y destino de nidos o enjambres con registro fotográfico fechado. Es importante aprender a convivir con la presencia de abejas y avispas, tan importantes en el proceso de la polinización y que no generan incomodidades sino se les molesta. A manera de precaución, los nidos y enjambres, deben ser señalizados y aislados de cualquier actividad, evitarse ruidos fuertes y olores penetrantes, sólo en caso de requerirse estrictamente la extracción y relocalización de los mismos, se manejará bajo la orientación de un Apicultor o Entomólogo y con recursos propios del proyecto.*
- *Presentar informes parciales cada seis (6) meses con registro fotográfico fechado, para describir el monitoreo de la fauna silvestre y el avance puntual y acumulado de los objetivos del plan de manejo, mientras dure la construcción de la obra.*
- *Presentar un (1) informe al finalizar el mantenimiento de la reposición forestal, para reportar las especies faunísticas que se encuentren colonizando, y los árboles que estén ampliando sus nichos ecológicos, a fin de evaluar en parte, la efectividad de la conectividad estructural y funcional dispuesta por el proyecto con el plan de reposición.*
- *La Entidad realizará de manera periódica actividades de control y seguimiento de las labores de tala, reposición, manejo y disposición de residuos, que puedan afectar las poblaciones de la fauna silvestre identificadas en la zona del proyecto, y en general la implementación del plan de manejo avalado, donde se evaluarán y monitorearán tiempos de respuesta en simulacros, frente a la atención de incidentes que se podrían llegar a presentar con los especímenes asociados al proyecto.*

En cuanto al componente social, se debe tener en cuenta lo siguiente:

Dentro del relacionamiento social, es pertinente realizar acciones que den cuenta de la valoración cultural y paisajística del arbolado urbano a intervenir, teniendo en cuenta que éste se encuentra en un lugar de alta afluencia por parte de la ciudadanía y que ha sido apropiado por esta debido a sus dinámicas socioculturales.

El proceso para la identificación de la valoración cultural y paisajística del arbolado a intervenir, debería tener en cuenta a la comunidad que interactúa frecuentemente con estos, los representantes de la comunidad (Mesa Ambiental – JAC – JAL-Unidades Residenciales-Sector de Servicios y Comercio ubicados en el lugar, entre otros).

A partir de dicha valoración, se deberán definir las estrategias informativas y aquellas necesarias para prevenir y/o mitigar las tensiones que las intervenciones puedan generar con la comunidad.

Se recuerda que las actividades de relacionamiento ciudadano deberían ser continuas y enmarcadas en el control social ambiental a las obras, garantizando que éstas se realicen en la

planeación, al iniciar la obra, en la ejecución y finalización, además que posibiliten realizar seguimiento por parte de la comunidad a los compromisos adquiridos por el contratista y apropiación de las compensaciones realizadas.

Se debe contar con un informe por parte del usuario que contenga las actividades desarrolladas soportadas en medios de verificación tales como actas de reuniones, registro fotográfico, entre otras evidencias que se consideren pertinentes, el cual deberá estar disponible en el caso en que la entidad lo requiera para ser evaluado.

La propuesta paisajística y el plan de manejo de fauna, podrán ser incluidos en las actividades informativas, generando acciones de sensibilización a la comunidad sobre temas como la fauna silvestre y motivando a la ciudadanía para ser garante en la permanencia de las reposiciones realizadas.

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 y gasterópodos, específicamente de las especies Caracol Africano (*Achatina fulica*) y Caracol común de jardín (*Helix aspersa*). 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 dos (2) tutores de dos (2) metros de alto, en material como la guadua o similares, y clavarlos por fuera del pilón que contiene las raíces al cual se sujeta el árbol con la ayuda de cabuya, fibra o un material elástico y en ningún momento podrán 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 0,8m de profundidad por 1,60m 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.

Consideraciones de obligatorio cumplimiento:

- *El usuario deberá garantizar por el término de tres (3) años el mantenimiento y cuidado de los ejemplares sembrados y 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.*
- *A los seis (6) meses de haber ejecutado las siembras y trasplantes, el usuario deberá entregar un informe contentivo donde describa las actividades realizadas en cuanto al mantenimiento y cuidado de los ejemplares, soportado en registro fotográfico, como un cronograma de ejecución del mantenimiento.*
- *Semestralmente y por periodo de tres (3) años, se deberá enviar el informe contentivo del mantenimiento realizado para su revisión, lo anterior soportado con registro fotográfico. Así mismo, se deberá anexar la factura de compra de la empresa que vendió el material vegetal de manera que se pueda comprobar su legalidad técnica, comercial y ambiental.*
- *La autorización quedará sujeta a los diseños remitidos a la Entidad en el presente trámite. Cualquier modificación en los mismos, deberá ser notificada a la Entidad para su revisión con relación a la obligación que se otorgue en la presente oportunidad.*
- *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#/0>*
- *Con el fin de garantizar el derecho constitucional a la Participación Ciudadana, promoviendo el relacionamiento entre actores sociales (ciudadanía, academia, gremios, y en general sector público y privado) que habitan éste territorio metropolitano, se considera de gran importancia que estos tengan conocimiento de las acciones que impliquen algún tipo de intervención en el entorno, como los aprovechamientos forestales en el marco de proyectos constructivos y el desarrollo de actividades industriales que impactan y/o hacen uso de los recursos naturales. Con dicha finalidad, se recomienda informar sobre las intervenciones silviculturales autorizadas antes de ser ejecutadas, especialmente a la comunidad aledaña al desarrollo de las obras y la mesa ambiental correspondiente y que se cuente con los medios de verificación por parte de la constructora en caso de que estos sean solicitados por la Autoridad Ambiental o algún Ente de Control.*
- *Así mismo, se deberán desarrollar acciones informativas sobre el proyecto, obra o actividad que intervendrá el recurso forestal metropolitano mediante la fijación de un aviso informativo*

(de acuerdo a los parámetros establecidos por la autoridad ambiental) y la respectiva comunicación sobre dicha solicitud a la Secretaría de Medio Ambiente o quien haga sus veces en el municipio donde se desarrollará la intervención correspondiente.

- Informar al beneficiario de esta autorización, que las acciones constructivas deben estar dirigidas al mejoramiento en la calidad del aire de nuestra región con el cumplimiento de las estrategias y metas establecidas en el Plan Integral de Gestión de la Calidad del Aire – PIGECA–, adoptado mediante Acuerdo Metropolitano N°16 del 06 de diciembre de 2017. Adicionalmente, y en caso de que se cuente con más de doscientos (200) empleados que participen en la ejecución de la obra, se deberá dar cumplimiento a las obligaciones establecidas en la Resolución Metropolitana N°1379 del 16 de junio de 2017 “Por medio de la cual se adoptan los Planes Empresariales de Movilidad Sostenible –Planes MES- como una medida que contribuye al desarrollo de una gestión integral de la calidad del aire y la movilidad en la jurisdicción del Área Metropolitana del Valle de Aburrá”.
- Advertir al titular del presente permiso que en el evento de declararse una alerta ambiental en materia de calidad del aire por parte de esta Autoridad Ambiental en todo o parte del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, deberá abstenerse de ejecutar cualquier tipo de intervención al componente arbóreo autorizada en el presente acto administrativo; hasta que la misma alerta ambiental se haya levantado.
- 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.

La Entidad dará inicio a las actividades de control y seguimiento de las labores de tala, trasplante, reposición, fauna silvestre, manejo y disposición de residuos”.

10. 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.
11. Que los numerales 11 y 12 del artículo 31 de la Ley 99 de 1993, le otorgan a esta Entidad entre otras facultades, la función de evaluación, control y seguimiento a las actividades que generen o puedan generar un deterioro ambiental.

RESUELVE

Artículo 1°. Autorizar el aprovechamiento forestal de árboles aislados, solicitado por la sociedad COADMINISTRAMOS P.H. LTDA, con NIT. 830.507.557-9, en calidad de administradora de la “URBANIZACIÓN PINAR DE LA CALERA P.H”, con NIT. 900.051.978-0, para intervenir mediante tala cuatro (4) palmeras y el trasplante de dos (2), ubicadas en la calle 4 N° 18 – 251 del municipio de Medellín, departamento de

Antioquia, necesario para la adecuación y ampliación de la portería principal de la urbanización citada (PINAR DE LA CALERA P.H.), acorde a los siguientes tratamientos que se presentan en las siguientes tablas:

Tabla 2. Listado de individuos autorizados para tala > a 10 cm.

N°	Nombre común	Nombre científico	DAP cm	Altura (m)	Tratamiento		Observaciones
					Solicitado	Autorizado	
2	Palma de azúcar	<i>Syagrus romanzoffiana</i>	37,71	10	Tala	Tala	Adulto. En general presenta buenas condiciones fitosanitarias. Sistema radicular expuesto. Según literatura es una especie sensible al trasplante y, además la cercanía entre las demás palmas objeto de intervención, no es posible conformar pilón técnicamente viable. Interfiere según el plano sellado por Curaduría con la construcción de la portería para acceso vehicular a la unidad residencial.
3	Palma de azúcar	<i>Syagrus romanzoffiana</i>	36,92	8	Tala	Tala	Adulto. En general presenta buenas condiciones fitosanitarias. Sistema radicular expuesto. Según literatura es una especie sensible al trasplante y, además la cercanía entre las demás palmas objeto de intervención, no es posible conformar pilón técnicamente viable. Interfiere según el plano sellado por Curaduría con la construcción de portería para acceso vehicular a la unidad residencial.

N°	Nombre común	Nombre científico	DAP cm	Altura (m)	Tratamiento		Observaciones
					Solicitado	Autorizado	
4	Palma de azúcar	<i>Syagrus romanzoffiana</i>	35,9	10	Tala	Tala	Adulto. En general presenta buenas condiciones fitosanitarias. Sistema radicular expuesto. Según literatura es una especie sensible al trasplante y, además la cercanía entre las demás palmas objeto de intervención, no es posible conformar pilón técnicamente viable. Interfiere según el plano sellado por Curaduría con la construcción de portería para acceso vehicular a la unidad residencial.
5	Palma de azúcar	<i>Syagrus romanzoffiana</i>	34,21	8	Tala	Tala	Adulto. En general presenta buenas condiciones fitosanitarias. Sistema radicular expuesto. Según literatura es una especie sensible al trasplante y, además la cercanía entre las demás palmas objeto de intervención, no es posible conformar pilón técnicamente viable. Interfiere según el plano sellado por Curaduría con la construcción de portería para acceso vehicular a la unidad residencial.
Total de individuos para tala							4

Tabla 3. Listado de individuos arbóreos autorizados para trasplante.

N°	Nombre común	Nombre científico	DAP cm	Altura (m)	Tratamiento		Observaciones
					Solicitado	Autorizado	
1	Palma payanesa	<i>Archontophoenix cunninghamiana</i>	19,91	6	Tala	Trasplante	Juvenil. Buen estado fitosanitario y estructural. Tallo único. Fácil acceso. Viable de conformar el pilón y trasplantar. Interfiere según el plano sellado por Curaduría con la construcción de portería para acceso vehicular a la unidad residencial.

N°	Nombre común	Nombre científico	DAP cm	Altura (m)	Tratamiento		Observaciones
					Solicitado	Autorizado	
6	Palma payanesa	<i>Archontophoenix cunninghamiana</i>	26,22	8	Tala	Conservar	Juvenil. Buen estado fitosanitario y estructural. Tallo único. Fácil acceso. Viable de conformar el pilón y trasplantar. Interfiere según el plano sellado por Curaduría con la construcción de portería para acceso vehicular a la unidad residencial.
Total de individuos autorizados para trasplante							2

Tabla 4. Resumen de tratamientos silviculturales

Tratamiento	Tala	Trasplante*	Total	Reposición
Solicitado	6	-	6	-
autorizado	4	2	6	12

* Para realizar la actividad de trasplante se deben acoger todas las consideraciones descritas en el ítem denominado "Para la labor de trasplante se debe tener en cuenta".

Parágrafo 1º. Otorgar un término de **doce (12) meses**, contados a partir de la firmeza de la presente Resolución, para llevar a cabo las intervenciones autorizadas. Vencido dicho término sin que se ejecuten las mismas, deberá comunicarlo a la Entidad con antelación al vencimiento y presentar la información actualizada del proyecto para su evaluación y aprobación por parte de la misma, de lo contrario deberá iniciar nuevamente todo el trámite.

Parágrafo 2. Con el fin de efectivizar el derecho constitucional a la *Participación Ciudadana*, buscando generar lazos de confianza entre los diferentes actores sociales (ciudadanía, academia, gremios, y en general sector público y privado) que habitan éste territorio metropolitano, se considera de gran importancia que estos tengan conocimiento de las acciones que impliquen algún tipo de intervención en el entorno, tal como lo viene siendo los casos de los aprovechamientos forestales en el marco de proyectos constructivos y en el de desarrollo de actividades industriales que impactan y/o hacen uso de los recursos naturales. Con dicha finalidad, se recomienda informar sobre las intervenciones silviculturales autorizadas antes de ser ejecutadas, especialmente a la comunidad aledaña al desarrollo de las obras.

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



–Planes MES- como una medida que contribuye al desarrollo de una gestión integral de la calidad del aire y la movilidad en la jurisdicción del Área Metropolitana del Valle de Aburrá.”

Parágrafo 4. Mientras haya una declaratoria de nivel de alerta y emergencia para el control de la contaminación atmosférica en la jurisdicción del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, queda suspendida la ejecución de todos los permisos de aprovechamiento forestal otorgados, tanto por esta Autoridad Ambiental Urbana, como por la autoridad ambiental urbana delegada en el municipio de Envigado; por tanto, no se podrá realizar la tala de ningún tipo de especie forestal maderable, y de las no maderables a que hace referencia la Resolución Metropolitana N° 0915 del 19 de mayo de 2017; se exceptúan de esta medida los individuos arbóreos catalogados para ser intervenidos por riesgo.

Parágrafo 5°. Los productos de la tala deben ser manejados y transportados dando cumplimiento a la Resolución 472 de 2017 “Por la cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en las actividades de Construcción y Demolición (RCD) y se dictan otras disposiciones”. Bajo ninguna circunstancia se permite la quema de los desechos, pero pueden utilizarse para la producción de compost o chipearse para ser utilizados como abono en la vegetación aledaña.

Parágrafo 6°. Indicar al beneficiario de la presente autorización, 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 2°. El beneficiario de la presente autorización deberá dar cumplimiento a todas y cada una de las recomendaciones señaladas en el considerando N°. 9 del presente acto administrativo.

Artículo 3°. Requerir, a la sociedad COADMINISTRAMOS P.H. LTDA., con NIT. 830.507.557-9, en calidad de administradora de la URBANIZACIÓN PINAR DE LA CALERA P.H. con NIT 900.051.978-0, para que se sirva cumplir con la siguiente obligación de carácter ambiental, para lo cual se le otorga un plazo de UN MES (1), contado a partir del día siguiente de surtirse la notificación, consistente en:

- Presentar el plano de la propuesta de reposición, en el cual se detalle los individuos a establecer en el área de influencia directa e indirecta del proyecto, además de los elementos existentes que permitan evaluar la viabilidad de las especies proyectadas (incluir coordenadas con amarre geodésico, escala detallada y convenciones). Para el

cumplimiento de lo anterior, se requiere acoger los aspectos indicados en el ítem denominado **“Con relación a la reposición se considera lo siguiente”**- (señalado en el considerando N°. 9 de la presente actuación administrativa).

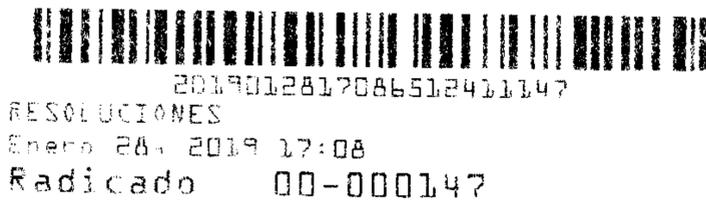
Artículo 4°. Informar al beneficiario de la presente autorización, que asume la responsabilidad por los perjuicios derivados del incumplimiento de los términos, condiciones, requisitos y obligaciones contenidos en la presente resolución y demás normatividad ambiental vigente.

Artículo 5°. Advertir al beneficiario de la presente autorización, que el 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, si a ello hubiere lugar.

Artículo 6°. Advertir a la parte beneficiaria del presente permiso ambiental, que de conformidad con el artículo 2.6.2.2 del Decreto N° 1080 del 26 de mayo de 2015; **si el proyecto lo requiere**, debe obtener de parte del INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA -ICANH-, la aprobación del Plan de Manejo Arqueológico correspondiente; previo al inicio de obras o actividades, so pena de que dicha autoridad pueda adelantarle el procedimiento sancionatorio a que alude el artículo 10 de la Ley 1185 del 12 de marzo de 2008 “por la cual se modifica y adiciona la Ley 397 de 1997 –Ley General de Cultura– y se dictan otras disposiciones.”

Artículo 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 NOVECIENTOS OCHENTA MIL OCHOCIENTOS DIECINUEVE PESOS (\$1.980.819) por servicios de seguimiento del trámite ambiental, y por concepto de publicación en la Gaceta Ambiental, la suma de SESENTA Y TRES MIL TREINTA Y OCHO PESOS (\$63.038). 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 de los quince (15) días hábiles siguientes a la notificación del presente acto administrativo, con cargo de presentar fotocopia del recibo de consignación emitido y entregado por la Entidad, en la Oficina de Atención al Usuario.

Parágrafo. Esta Autoridad Ambiental podrá re-liquidar los valores del trámite ambiental conforme al artículo 23 de la Resolución Metropolitana N° 1834 del 2 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”*.



SOMOS 10
TERRITORIOS
INTEGRADOS

Página 29 de 29

Artículo 8°. Informar que las normas que se citan en esta actuación administrativa, pueden ser consultadas en la página web de la Entidad www.metropol.gov.co haciendo clic en el Link "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°. Notificar personalmente el presente acto administrativo a los interesados o a sus apoderados legalmente constituidos, quienes deberán acreditar la calidad conforme lo prevé la Ley. En caso de no ser posible la notificación personal se hará por aviso de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 69 de la Ley 1437 de 2011.

Artículo 10°. Comunicar a la Secretaría 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°. Ordenar la publicación del presente acto administrativo en la Gaceta Ambiental, a costa de los interesados, conforme lo dispone el artículo 71 de la Ley 99 de 1993.

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, so pena de ser rechazado.

Parágrafo. Se advierte que esta Entidad de conformidad con lo establecido en el artículo 86 de la citada Ley, 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


MARÍA DEL PILAR RESTREPO MESA
Subdirectora Ambiental


Francisco Alejandro Correa Gil
Asesor Equipo Asesoría Jurídica Ambiental/Revisó


María Victoria Vélez de Molina
Prof. Universitaria/ Proyectó