

RESOLUCIÓN METROPOLITANA N° S.A. 000222

26 FEB 2014
"Por medio de la cual se autoriza un aprovechamiento forestal de árboles aislados"

CM5-08-16628

LA SUBDIRECTORA AMBIENTAL DEL ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ

En uso de las facultades establecidas en las Leyes 99 de 1993 y 1625 de 2013, la Ley 1437 de 2011, la Resolución Metropolitana No. 1023 de 2008, y las más normas complementarias y,

CONSIDERANDO

1. Que mediante comunicación con radicado N° 022908 del 15 de octubre de 2013, la Sociedad OBRASDÉ CONSTRUCTORES S.A., con NIT 900.148.223-7, representada legalmente por el señor LUCAS ATEHORTUA CASTILLO, identificado con cédula de ciudadanía N° 3.438.470, solicitó a la Entidad, autorización para el aprovechamiento forestal de cinco (5) árboles aislados de las especies: Guanábano, Nispero, Azahar y Madroño, requeridos para el proyecto constructivo que se adelantará en la carrera 36 sur N° 10-15 del municipio de Medellín. Diligencias que obran en el expediente CM5 08 16628.
2. Que mediante el Auto No. 003456 del 08 de noviembre de 2013, se admitió la solicitud presentada, se dio inicio al trámite de aprovechamiento de árboles aislados y se ordenó la práctica de una visita técnica al lugar del proyecto para determinar la viabilidad del aprovechamiento de árboles aislados solicitado.
3. Que el pago por los servicios de evaluación y trámite ambiental fue legalizado mediante recibo de caja No. 76345 de 14/11/2013.
4. Que en ejercicio de las funciones de vigilancia, control y seguimiento al uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables conferidas por la Ley 99 de 1993, personal de la Subdirección Ambiental de la Entidad, realizó visita técnica, al proyecto localizado en la carrera 36 sur N° 10-15 del municipio de Medellín, procediendo a rendir el informe técnico No 005508 del 17 de diciembre 2013, del cual se transcriben a continuación los siguientes apartes:

(...)

2. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN APORTADA.

Para la presente solicitud el usuario entrega la información correspondiente al proyecto Obra Quince, la cual contiene: Formulario Único Nacional de Aprovechamiento Forestal de Árboles Aislados, carta remisoría, certificado de existencia y representación legal de la sociedad OBRASDE CONSTRUCTORA SA, expedido por la Cámara de Comercio de Medellín el 15 de julio de 2013, coadyuvancia tala de árboles por parte de fiduciaria Bancolombia S.A., plano ubicación proyecto obra Quince, plano con ubicación de los arboles propuestos para reposición, listado de especies y cantidades a aprovechar, Costo del proyecto, descripción del Método para el trasplante de árboles, certificado de Tradición y Libertad con matrícula inmobiliaria No. 001-

138779, y escritura pública No. 3.959 del 10 de abril de 2013 de la notaria 15 del círculo de Medellín.

Inventario Forestal:

Según el inventario entregado por el usuario, la vegetación presente en el sitio donde se llevará a cabo el proyecto Obra Quince, está conformada por individuos con dos hábitos de crecimiento que son árboles y arbustos, de igual forma incluye algunas especies de jardín, siendo más abundantes los árboles con un 62.5%. Algunas de las especies solicitadas se tienen mal identificadas taxonómicamente nispero, guayabo y el guayacán amarillo Ver Tabla 1.

Nº	Nombre común	Nombre científico	Altura (m)	DAP (cm)	Estado	Observaciones
1	CARBONERA	<i>caliandra sp</i>	6	1.55	Bueno	avanzado estado de desarrollo
2	MADROÑO	<i>garcinia spp</i>	11	1.10	Bueno	avanzado estado de desarrollo
3	LIMON	<i>Citrus limonum</i>	3	26	Regular	avanzado estado de desarrollo
4	GUANABANO	<i>annona muricata</i>	11	1.50	Regular	frutal interfiere con la torre
5	NISPERO	<i>manilkara huberi</i>	5	65	Malo	frutal interfiere con la torre
6	NISPERO	<i>manilkara huberi</i>	6	80	Regular	frutal interfiere con la torre
7	GUAYABO AGRIO	<i>psidiumaraca</i>	5	35	Bueno	frutal avanzado estado de desarrollo
8	EUCALIPTO BLANCO	<i>eucalyptus globulus</i>	16	127	Regular	avanzado estado de desarrollo
9	YARUMO	<i>cecropia peltata l</i>	22	100	Bueno	avanzado estado de desarrollo
10	ACACIA ROJA	<i>delonixregia malenche</i>	7.30	98	Regular	avanzado estado de desarrollo
11	AZAHAR DE LA INDIA	<i>murraya paniculata</i>	4	51	Regular	avanzado estado e interfiere con la torre
12	POMO	<i>syzygium jambos</i>	10	93	Bueno	avanzado estado de desarrollo
13	GUAYACAN	<i>tabebuia guayacan</i>	30	168	Bueno	avanzado estado de desarrollo
14	MADROÑO	<i>arbutus unedo</i>	15	110	Bueno	frutal interfiere con la torre
15	SAMAN	<i>samanea saman</i>	4	170	Regular	avanzado estado de desarrollo
16	PALMA DE YUCA	<i>yucca elephantipes regai</i>	4.50	240	Bueno	avanzado estado de desarrollo

Tabla 1. Especies inventariadas

Fuente: Tabla presentada por el usuario en el radicado N° 022908 de 15/10/2013

En total se reportaron dieciséis (16) individuos representados en 10 familias, 14 géneros y 14 especies. La especie más abundante es el nispero (*Eryobotria japónica*) con 2 individuos representando el 12,5% del total inventariado al igual que el madroño (*Garcinia madruno*). Las demás especies están constituidas por un solo individuo representando cada una el 6,25% del inventario.

Los tratamientos solicitados corresponde a la tala de cinco (05) individuos; y once (11) para conservación

Análisis:

Las especies solicitadas para tala son de hábitos arbustivo principalmente. Entre las especies determinadas en el lote del proyecto OBRAQUINCE ninguna está catalogada en riesgo de amenaza, riesgo de extinción, ni como "vulnerable" en el mediano plazo por el deterioro de sus poblaciones en estado silvestre, esto de acuerdo con las listas rojas publicadas por el Instituto Alexander Von Humboldt y la UICN.

Plan de reposición: Para la mitigación y compensación de los impactos generados con estas intervenciones, se propone el establecimiento de quince (15) individuos por las especies reportadas en la tabla 1; se plantea la siembra en las zonas verdes del proyecto.

Nombre	Nombre científico	N°
Nispero	<i>Eryobotria japonica</i>	3
Azuceno	<i>Estemmadenia litoralis</i>	3
Guayabo	<i>Psidium Guajava</i>	3
Flor de reina	<i>Lagerstroemia speciosa</i>	3
Guayacanes	<i>Tabebuia spp</i>	3
Total		15

Tabla 2. Propuesta de número de individuos para la reposición
Fuente: Tabla presentada por el usuario en el radicado N° 022908 de 15/10/2013

Análisis.

La propuesta de reposición busca establecer especies que propendan por el enriquecimiento florístico y mejorar las condiciones ecológicas y paisajísticas de la zona; además son especies con capacidad productora de alimento y refugio para la fauna.

La gama de especies propuestas es de quince (15) individuos las cuales son ejemplares de hábitos arbóreo y arbustivo. Sin embargo existe una especie que debe ser cambiada por ser una especie que está en el listado de especies que están presentando muerte súbita. De igual forma el número de especies propuesta deberá seleccionar teniendo en cuenta que como mínimo que el 50% de los individuos a plantar, corresponda a la clase de hábito árboles; además, la relación de individuos por especie no deberá superar el 15% de su participación.

Análisis de la conectividad ecológica. De acuerdo al Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Medellín, el área del proyecto se clasifica como suelo urbano, según mapa de "Suelo de Protección, Área de Importancia recreativa y Paisajística y Cerros Tutelares", por lo cual no presenta restricciones para el uso del suelo. Así mismo, de acuerdo al mapa general de redes ecológicas del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, este proyecto no hace parte de alguna red (ver figura 1) y las zonas verdes que se encuentran dentro del lote, están catalogadas como "Espacio Público Verde No Elemento de la Red", según mapa de la Red Ecológica Urbana de la Región Metropolitana.



Figura 1. Conectividad ecológica del proyecto.
Fuente: Plan Maestro de Espacios Zonas verdes del área Metropolitana -2006



PURA VIDA

000222



4

De acuerdo a lo anterior, se destaca que el proyecto está distanciado de las redes ecológicas que lo circundan y no hace parte de ellas y por lo tanto la ejecución del proyecto no genera fragmentación o interrupción de este tipo de corredores de avifauna.

3. VISITA AL SITIO DEL PROYECTO

Una vez revisada la información correspondiente al trámite de aprovechamiento de árboles aislados del proyecto OBRAQUINCE, ubicado en la Calle 36 N° 1 Sur -15, barrio el Poblado en el municipio de Medellín (ver figura 2), se realizó visita el día 09/12/2013 para la evaluación técnica.

Se destaca que el proyecto no ha iniciado su ejecución, por lo que no se encontraron afectaciones ambientales. Ver fotos 1 y 2.

OBRAQUINCE es un proyecto de carácter residencial, donde se construirán dos torres horizontales una de cinco (05) pisos y otra de siete (07), con veintinueve apartamentos. El área total del proyecto es de 2355 metros cuadrados.

Al ingreso se tiene exhibida una valla con información del proyecto, de la Curaduría Urbana Tercera de Medellín, la cual contiene el radicado de la licencia de Urbanización y Construcción, N° 05001 - 3-13 -1367 de 12 de septiembre de 2013. Ver foto 3.

En el recorrido de campo se identificaron y evaluaron todos los ejemplares y tratamientos solicitados por el usuario, resaltando lo siguiente:

- Los árboles que hacen parte de la solicitud se encuentran debidamente marcados con pintura roja e identificados, tanto los árboles solicitados para tala como los árboles para conservar. Ver fotos 4 y 5.
- Los individuos inventariados se ubican al interior del predio, donde se diferencian especies de hábitos arbustivos, arbóreos y especies ornamentales.
- (...)
- De igual forma las especies a intervenir presentan regulares condiciones físicas, o con problemas fitosanitarios como pudrición en el tallo y otro con muerte descendente, como son los árboles solicitados para tala N° 5 y N° 6 níspero (*Eriobotrya japónica*). Ver fotos 6 a 8.
- El árbol N° 4 de la especie guanábano (*Annona muricata*) presenta regulares condiciones, las ramas terminales se encuentran muertas y con abundancia de especies epifitas. Ver foto 9.
- Los individuos N° 11 azahar de la india (*Murraya paniculata*) y el N° 14 Madroño (*Garcinia madruno*) no presentan problemas estructurales ni fitosanitarios, sin embargo se encuentran dentro del proceso constructivo interfiriendo con el mismo. Ver fotos 10 y 11.
- Las especies N° 3 limón presenta problemas sanitarios y regulares condiciones físicas al igual que el N° 16 palma yuca (*Yuca elephantipes*), por lo cual deben de ser taladas. Ver Fotos 12 y 13.
- La reposición por la intervención de los seis individuos será en proporción 3:1, para lo cual debe realizar una compensación mediante el establecimiento de quince (15) individuos.
- Dentro de las especies a conservar se diferencian el N° 1 carbonero, N° 2 madroño, N°8 eucalipto, N° 9 yarumo, N° 10 acacia roja, N°12 pomo, N° 13 guayabo, N°13 guayacán

amarillo y el N° 15 deben ser conservados y a este último se le deben extraer los clavos que tiene incrustados en su tallo.

- Dentro de las especies a intervenir no se encuentran especies raras o reportadas en la Resolución 383 de 23/02/2010 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial como especies silvestres que se encuentren amenazadas. De igual forma ninguna de las especies presentan importancia desde los aspectos histórico, cultural ni paisajístico luego que su estado sanitario las hace viables para su intervención.

(...)

4. CONCLUSIONES

El Proyecto OBRASQUINCE (sic) no ha iniciado su ejecución, por lo que no se encontraron afectaciones ambientales.

OBRASQUINCE es un proyecto de carácter residencial, donde se construirán dos torres horizontales una de cinco (05) pisos y otra de siete (07), con veintinueve apartamentos. El área total del proyecto es de 2355 metros cuadrados.

Con respecto al componente arbóreo evaluado se concluye:

- Los individuos reportados y solicitados para tala se encuentran ubicados al interior del predio denominado OBRASQUINCE, el cual estaba plantado con árboles de varias especies, donde algunas presentan problemas fitosanitarios y estructurales.
- En total se reportaron dieciséis (16) individuos representados en 10 familias, 14 géneros y 14 especies. La especie más abundante es el níspero (*Eryobotria japónica*) con 2 individuos representando el 12,5% del total inventariado al igual que el madroño (*Garcinia madruno*). Las demás especies están constituidas por un solo individuo representando cada una el 6,25% del inventario.
- Las afectaciones ambientales más relevantes que se generarán por causa de la ejecución del proyecto son el recurso flora por causa de la intervención arbórea y el recurso suelo por los procesos de restauración con obras civiles. Estos impactos se pretenden mitigar con el plan de reposición, con el fin de mejorar las condiciones ambientales del lugar, posterior a la intervención constructiva a realizarse.
- Las especies N° 3 limón presenta problemas sanitarios y regulares condiciones físicas al igual que el N° 16 palma yuca, por lo cual deben de ser taladas.
- De acuerdo con la evaluación técnica, es procedente autorizar los siguientes tratamientos silviculturales: la tala de cinco (05) individuos, tala con DAP < 10cm para dos (02).
- La mayoría de individuos solicitados, se caracterizan por presentar estructura no deseable (bifurcaciones, torcimiento de fuste, inclinación, daños mecánicos en yema terminal), por lo tanto, no se viable la actividad de trasplante.

Como propuesta para mitigación y compensación de los impactos generados con estas intervenciones, se considera viable técnicamente el establecimiento de quince (15) individuos, cuya reposición será en el mismo proyecto.

Dentro de las especies a intervenir no se encuentran especies raras o reportadas en la Resolución 383 de 23/02/2010 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial como especies silvestres que se encuentren amenazadas. De igual forma ninguna de las especies presentan importancia desde los aspectos histórico, cultural ni paisajístico luego que su estado sanitario las hace viables para su intervención

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. Que teniendo en cuenta lo expuesto, ésta Entidad considera procedente acceder a la solicitud de aprovechamiento de árboles aislados, para la intervención arbórea de cinco (5) individuos, consistente en tala, la cual tendrá una exigencia de reposición de QUINCE (15) individuos arbóreos, presentada por la sociedad OBRASDE CONSTRUCTORES S.A., con NIT 900.148.223-7, representada legalmente por el señor LUCAS ATHEHORTÚA CASTILLO, para la ejecución del proyecto constructivo ubicado en la carrera 36 sur N° 10-15 del municipio de Medellín, en los términos que se consignarán en la parte resolutive del presente acto administrativo.
6. Que la Entidad expidió la Resolución Metropolitana N° D 0000218 del 25 de febrero de 2011, modificada posteriormente por la Resolución Metropolitana N° D 00000243 del 07 de marzo del mismo año, por medio de la cual 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 fueron evaluadas en el trámite que nos ocupa en el informe técnico que antecede.
7. Que la obligación de reponer las especies que se autoriza talar, en los términos del 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 igualmente se deberán cumplir varias recomendaciones relacionadas con la reposición, las talas y trasplantes, y las consideraciones de obligatorio cumplimiento, consistentes en:

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. Deberá entregar un informe en físico como 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, ficha de establecimiento y plano con la ubicación final de los individuos plantados, como trasplantado.

En cuanto al mantenimiento:

A los seis (6) meses de haber ejecutado el trasplante, el usuario deberá entregar un informe donde describa las actividades realizadas en cuanto al mantenimiento y cuidado de los ejemplares, soportado con registro fotográfico.

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 panales 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.
- 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 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 29 del Decreto 948 de 1995, las quemas quedan prohibidas dentro del perímetro urbano.

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.



PURA VIDA

000222



8

- **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.
- Se debe anexar la factura de compra de la empresa que vendió el material de manera que se pueda comprobar su legalidad técnica, comercial y ambiental.
- 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.
- El uso del tutorado se debe realizar sólo en el caso donde la ubicación del proyecto se presenten fuertes vientos y el tamaño de la planta lo amerite; este debe realizarse con material como la guadua o similares. Se deberá colocar mínimo tres (3) tutores de dos (2) metros libres 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.
- 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.

Consideraciones de obligatorio cumplimiento:

- El usuario deberá garantizar por el término de dos (2) años el mantenimiento y cuidado de los ejemplares sembrados, trasplantados, podados y de conservación, 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.
- 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.aredigital.gov.co/CalidadAire/Documents/MANUALAREAMETROPOLFIN.pdf>
- 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 (PM_{2.5}) 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 y poda 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, reposición, manejo y disposición de residuos”.

9. 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.
10. Que la Ley 99 de 1993 artículo 31 numerales 11 y 12, le otorgan a esta Entidad entre otras facultades, la función de evaluación, control y seguimiento a las actividades que generen o puedan generar un deterioro ambiental.

RESUELVE

Artículo 1° Otorgar a la Sociedad OBRASDÉ CONSTRUCTORES S.A.S., con NIT 900.148.223-7, representada legalmente por el señor LUCAS ATHEHORTÚA CASTILLO, identificado con cédula de ciudadanía N° 3.438.470, autorización para el aprovechamiento forestal de CINCO (5) árboles aislados consistente en TALA, de las especies Guanábano, Níspero, Azahar y Madroño, y DOS (2) TALA con DAP<10cm de las especies Limón y Palma de Yuca, las cuales tendrá una exigencia de reposición de QUINCE (15) individuos arbóreos,

que deberán ser sembrados en la misma zona de influencia del proyecto ubicado en la carrera 36 sur N° 10-15, municipio de Medellín, acorde con las razones expuestas en la parte motiva del presente acto administrativo. Los individuos arbóreos, incluyendo los individuos a conservar, son los señalados en las siguientes tablas:

Tabla 3. Listado de individuos a autorizar para tala

N°	Nombre Común	Nombre Científico	DAP (cm)	Altura (m)	Tratamiento		Observaciones
					Solicitado	A Autorizar	
4	Guanábano	<i>Annona muricata</i>	45,84	11	Tala	Tala	Problemas fitosanitario
5	Níspero	<i>Eriobotrya japonica</i>	20,69	5	Tala	Tala	Problemas fitosanitario
6	Níspero	<i>Eriobotrya japonica</i>	25,46	6	Tala	Tala	Problemas fitosanitario
11	Azahar de la india	<i>Murraya paniculata</i>	16,23	4	Tala	Tala	Interfiere con el proyecto.
14	Madroño	<i>Garcinia madruno</i>	35,01	15	Tala	Tala	Interfiere con el proyecto
Total de individuos autorizados para tala						5	

Tabla 4. Listado de individuos a autorizar para tala con DAP < 10cm

N°	Nombre Común	Nombre Científico	DAP (cm)	Altura (m)	Tratamiento		Observaciones
					Solicitado	A Autorizar	
3	Limón	<i>Citrus limonum</i>	8,28	3	Conservar	Tala DAP < 10cm	Problemas fitosanitario
16	Palma de yuca	<i>Yuca elephantipes</i>	9,39	4.5	Conservar	Tala DAP < 10cm	Problemas fitosanitario
Total de individuos autorizados para tala						2	

Tabla 5. Listado de individuos a conservar

N°	Nombre Común	Nombre Científico	DAP (cm)	Altura (m)	Tratamiento		Observaciones
					Solicitado	A Autorizar	
1	Carbonero	<i>Calliandra sp</i>	49,34	6	Conservar	Conservar	No tiene problemas y no interfiere con el proyecto
2	Madroño	<i>Garcinia madruno</i>	36,92	11	Conservar	Conservar	No tiene problemas y no interfiere con el proyecto
7	Guayabo agrio	<i>Psidium spp</i>	11,14	5	Conservar	Conservar	No tiene problemas y no interfiere con el proyecto
8	Eucalipto	<i>Eucalyptus globulus</i>	40,43	16	Conservar	Conservar	No tiene problemas y no interfiere con el proyecto
9	Yarumo	<i>Cecropia sp</i>	31,83	22	Conservar	Conservar	No tiene problemas y no interfiere con el proyecto
10	Acacia roja	<i>Delonix regia</i>	31,51	7.3	Conservar	Conservar	No tiene problemas y no interfiere con el proyecto
12	Pomo	<i>Syzygium jambos</i>	29,60	10	Conservar	Conservar	No tiene problemas y no interfiere con el proyecto
13	Guayacán amarillo	<i>Tabebuia chrysantha</i>	53,48	30	Conservar	Conservar	No tiene problemas y no interfiere con el proyecto
15	Samán	<i>Samanea saman</i>	54,11	4	Conservar	Conservar	No tiene problemas y no interfiere con el proyecto
Total de individuos autorizados para conservar						9	

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

Tratamiento	Tala	Tala DAP < 10 cm	Conservar	Total	Individuos a plantar
Solicitados	5	-	11	16	15
A autorizar	5	2	9	16	15

Parágrafo 1°. Otorgar un plazo de SEIS (6) meses contados a partir de la firmeza del presente acto administrativo, para llevar a cabo las intervenciones autorizadas. En caso de que el usuario no lleve a cabo estas labores en el plazo concedido, deberá comunicarlo a la Entidad y actualizar la información.

Parágrafo 2. La presente autorización está sujeta a los diseños presentados 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 otorga en la presente oportunidad.

Parágrafo 3. Los productos de la tala deben ser manejados y transportados dando cumplimiento a la Resolución 541 de 1994 -Guía Técnica para Manejo de Escombros. 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.

Artículo 2°. Para la compensación el usuario deberá seleccionar las consignadas en la Tabla 1, teniendo en cuenta que como mínimo que el 50 % de los individuos a plantar, corresponda a la clase de hábito árboles; además, la relación de individuos por especie no deberá superar el 15% de su participación, con el fin de garantizar una alta diversidad florística.

Tabla 7. Especies propuestas para la reposición

Nombre común	Nombre científico
Acacia amarilla	<i>Caesalpinia pluviosa</i>
Arrayán	<i>Myrcia spp.</i>
Cámbulo	<i>Erythrina poeppigiana</i>
Casco de vaca	<i>Bauhinia picta</i>
Guayacán amarillo	<i>Tabebuia chrysantha</i>
Guayacán rosado	<i>Tabebuia rosea</i>
Nispero	<i>Eriobotrya japonica</i>
Suribio	<i>Zygia longifolia</i>
Aceite maría, Barcino	<i>Calophyllum brasiliense</i>
Aguacatillo	<i>Persea caerulea</i>
Carbonero	<i>Calliandra pittieri</i>
Carbonero zorro	<i>Cojoba arborea</i>
Caunce	<i>Godoya antioquiensis</i>
Cedro negro	<i>Juglans neotropica</i>
Chaguaño	<i>Clusia multiflora</i>
Chaquiro	<i>Retrophyllum rospigliosii</i>
Dragón	<i>Croton magdalenensis</i>
Escobo	<i>Alchornea grandiflora</i>
Guamo	<i>Inga sp.</i>
Guayacán de Manizales	<i>Lafoensia acuminata</i>
Madroño	<i>Garcinia madruno</i>
Chirlobirlo	<i>Tecoma stans</i>
Eugenio	<i>Eugenia spp.</i>
Total individuos a sembrar 15	

Parágrafo 1°. 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.

Parágrafo 2. De igual forma, 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.

Parágrafo 3. 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 8).

Tabla 8. 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	

Los individuos a establecer deben cumplir las siguientes características:

- Presentar una altura mínima de dos (02) metros, a partir de la base.
- 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, y sin daños mecánicos en tallo, copa y raíz.

Artículo 3°. El beneficiario del permiso o autorización deberá dar cumplimiento a las recomendaciones señaladas en el considerando N°. 8 del presente acto administrativo.

Artículo 4°. Advertir al titular 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 no 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°. 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 6°. Advertir al beneficiario del presente permiso o 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 7°. Informar que las normas que se citan en esta actuación administrativa, pueden ser consultadas en la página web de la Entidad: <http://www.aredigital.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 8° Establecer de conformidad con el artículo 96 de la Ley 633 de 2000, en armonía con la Resolución Metropolitana N° 0824 de 2006 (modificada por las Resoluciones Metropolitanas N° 1210 de 2008 y 2390 de 2010), la suma de CIENTO CATORCE MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y SIETE PESOS (\$ 114.657) por servicios de evaluación del trámite ambiental, y acorde a lo dispuesto en la Resolución N° 2213 del 26 de noviembre de 2010, por concepto de publicación en la Gaceta Ambiental, la suma de CINCUENTA Y CINCO MIL QUINIENTOS SETENTA Y CUATRO PESOS (\$ 55.574). 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 cinco (5) días hábiles siguientes a la notificación del presente acto administrativo, con cargo de presentar fotocopia del recibo de consignación emitido y entregado por la Entidad, en la Oficina de Atención al Usuario.

Artículo 9°. 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 de la Ley 1437 de 2011.

Artículo 10° 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 11°. Indicar que contra la presente resolución 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.

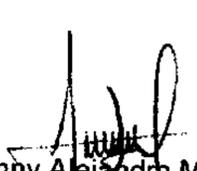
NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE



GLORIA AMPARO ALZATE AGUDELO
Subdirectora Ambiental



Wilson Andres Tobon Zuluaga
Asesor Jurídica Ambiental
Revisó



Yenny Alejandra Mesa Rojas
Profesional Universitaria
Proyectó