



## RESOLUCIÓN METROPOLITANA N° S.A.

3.1 MAR 2016

000435

"Por medio de la cual se otorga una autorización de aprovechamiento forestal de árboles aislados y se adoptan otras decisiones"

CM8 08 17748

### LA SUBDIRECTORA AMBIENTAL DEL ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ

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

#### CONSIDERANDO

1. Que mediante Auto No 003038 del 30 de noviembre de 2015, la Entidad inicia un trámite de APROVECHAMIENTO FORESTAL DE ÁRBOLES AISLADOS, presentada por la sociedad CENTRO SUR S.A., con NIT. 811.037.405-1, a través de su representante legal el señor JUAN ESTEBAN GAVIRIA MUÑOZ, identificado con la cédula de ciudadanía N° 70.077.630, para intervenir mediante tala UN (1) individuo arbóreo de la especie Urapán (*fraxinus uhdei*), requerido para el proyecto constructivo denominado "77 TOWERS", a ejecutar en la calle 77 Sur N° 47 B - 56 del municipio de Sabaneta, departamento de Antioquia.
2. Que dicho Auto le fue notificado al señor SERGIO ANDRES OROZCO, identificado con cedula de ciudadanía No.71.794.835, como autorizado del señor JUAN ESTEBAN GAVIRIA MUÑOZ, el día 3 de febrero de 2016.
3. Que el usuario allego a la Entidad el recibo de caja No 85784 del 29 de febrero de 2016, debidamente cancelado como comprobante de pago de los valores determinados en el Auto No. 003038 del 30 de noviembre de 2016.
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 12 del artículo 31 de la Ley 99 de 1993, personal de la Subdirección Ambiental de esta Entidad, realizó visita a la dirección referenciada, encontrando los aspectos que a continuación se describen, plasmados en el Informe Técnico No 000484 del 15 de marzo de 2016.

(...)

#### 2. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

##### 2.1 Información documental:



000435



Página 2 de 16

Para la presente solicitud de aprovechamiento forestal el usuario entrega la siguiente información correspondiente al proyecto "77 Towers":

Formulario Único Nacional – SINA- No se diligenció correctamente el dato de Cédula catastral, el número diligenciado es la matrícula inmobiliaria.

Informe técnico del Aprovechamiento Forestal de árboles Aislados

Plano de localización del individuo arbóreo

Certificado de existencia y representación legal

Copia de cédula de ciudadanía de Representante legal

Resolución de expedición de la Licencia de Construcción

Certificado de tradición y libertad

Escritura de lote

De acuerdo a la información entregada por la constructora en la siguiente tabla, el proyecto "77 Tower" requiera (sic) la tala de un (1) individuo:

Especie	Nombre común	DAP	Altura total	Altura Inicio de copa	Volumen	Tratamiento solicitado usuario
Fraxinus uhdei	Urapán	55.07	12	2.5	2.14	Tala

Con respecto al trámite ante el Instituto Colombiano de Antropología e Historia – ICANH- se anota que mediante la comunicación despachada con radicado 10203-2382 de 08 de marzo de 2016, la jurídica de la Entidad ya se pronunció sobre este tema.

### 3. VISITA AL SITIO DEL PROYECTO

#### 3.1 Caracterización del sitio y diagnóstico.

Se realizó visita técnica al proyecto "77 Towers", localizado Carrera 77 Sur, 47B-56, municipio de Sabaneta, coordenadas: 6°09'02.13"N – 75°37'24.02"O".

En el recorrido de campo se realizó en compañía de los Ingenieros Camilo Sáenz, Ingeniero Director de la Obra y Esteban Pulido, Ingeniero residente de la empresa Contratista, quienes manifestaron que el proyecto se encuentra en un avance aproximado siete (7%).

Se constató en esta visita que el proyecto presenta un área menor a una hectárea y que contiene un (1) individuo arbóreo, correspondiente a la especie indicada en el informe entregado por el usuario (...)

### 4. CONCLUSIONES

En el proyecto "77 Towers" el cual presenta un avance de (sic) 7%, presentan afectaciones por pérdida de espacios verdes en el sector, sin embargo cabe anotar que en este sitio viene siendo utilizado como parqueaderos. La pérdida de zonas verdes se pretende mitigar con la reposición a exigir, la cual deberá implementarse en los alrededores del proyecto, cumpliendo con densidades y cantidades adecuadas.



000435



Página 3 de 16

En lo referente al componente arbóreo se concluye lo siguiente:

- Es procedente realizar la actividad de tala con  $DAP \geq 10$  para un (1) individuo de la especie *Fraxinus udhei*, conocido como Urapán, en buen estado. A su vez que es un individuo aislado, el cual no se encuentra conectado con otras especies arbóreas.
- Se debe hacer una reposición 3:1, es decir sembrar por lo menos tres individuos arbóreos de porte bajo o arbustivo, teniendo en cuenta las especificaciones que se realizan en el punto de recomendaciones.
- La reposición por este árbol talado debe realizarse en la zona que el proyecto cedió al municipio, como parte de las obligaciones urbanísticas impuestas por el mismo.

(...)

Nota: 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 en relación con el componente arbóreo es importante citar el artículo 2.2.1.1.9.4 del Decreto 1076 de 2015 "por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible", a saber:

"Cuando se requiera talar, transplantar 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 es procedente informar a la parte que adelanta el trámite ambiental objeto del presente acto administrativo, lo preceptuado por los artículos 2.6.2.2 y 2.6.2.3 del Decreto N° 1080 del 26 de mayo de 2015 "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Cultura", compilatorio del Decreto N° 763 de 2009; en concordancia con las Leyes 397 de 1997 y 1185 de 2008; donde establece que es el INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA -ICANH- la única entidad facultada por las disposiciones legales para aplicar el régimen de manejo del patrimonio arqueológico tanto en el nivel nacional, como en los diversos niveles territoriales; y entre otros, para los proyectos que lo requieran, deberán previamente



000435



Página 4 de 16

contar con la aprobación del Plan de Manejo Arqueológico correspondiente, antes de iniciar las obras o actividades. Dichos artículos establecen lo siguiente respectivamente:

*"Artículo 2.6.2.2. Tipos de intervención sobre el patrimonio arqueológico. (...)*

*2. Intervenciones en proyectos de construcción de redes de transporte de hidrocarburos, minería, embalses, infraestructura vial, así como en los demás proyectos, obras o actividades que requieran licencia ambiental registros o autorizaciones equivalentes ante la autoridad ambiental, o que ocupando áreas mayores a una hectárea requieran licencia de urbanización, parcelación o construcción.*

*Previo al inicio de las obras o actividades, el interesado deberá poner en marcha un Programa de Arqueología Preventiva que le permita en una primera fase formular el Plan de Manejo Arqueológico correspondiente. Como condición para iniciar las obras, dicho Plan deberá ser aprobado por el Instituto Colombiano de Antropología e Historia. Sin perjuicio de lo anterior, para cada una de las fases del Programa de Arqueología Preventiva que impliquen actividades de prospección o excavaciones arqueológicas, el interesado deberá solicitar ante el ICANH la respectiva autorización de intervención.*

*(...)Parágrafo 1°. Las intervenciones descritas en los numerales 1 a 3, sólo podrán realizarse bajo la supervisión de profesionales en materia arqueológica debidamente acreditados ante el ICANH.*

*Parágrafo 2°. El ICANH reglamentará las acreditaciones, requisitos documentales y aspectos técnicos necesarios para solicitar y expedir las autorizaciones de intervención sobre el patrimonio arqueológico y podrá definir términos de referencia mínimos para la realización de los Programas de Arqueología Preventiva y la elaboración y aplicación de los Planes de Manejo Arqueológico.*

*Artículo 2.6.2.3. Complementariedad. En todos los casos en los cuales el Área Arqueológica Protegida se superponga en todo lo en parte, con una zona declarada como área natural protegida, el Plan de Manejo Arqueológico deberá tener en cuenta los lineamientos establecidos en la declaratoria correspondiente. Para esto, las entidades encargadas del manejo de los temas, deberán establecer formas de colaboración y cooperación que les permitan articular los Planes de Manejos respectivos (...)"*

7. Que de conformidad con la situación fáctica encontrada en la visita técnica descrita anteriormente, en concordancia con la normativa aplicable, esta Entidad considera procedente otorgar la autorización para adelantar el aprovechamiento forestal de árboles aislados, solicitada por la sociedad CENTRO SUR S.A., con NIT. 811.037.405-1, a través de su representante legal el señor JUAN ESTEBAN GAVIRIA MUÑOZ, identificado con cédula de ciudadanía N°. 70.077.630, para intervenir mediante tala UN(1) individuo arbóreo de la especie *Urapán (fraxinus uhdei)*, requerido para el proyecto constructivo denominado "77 TOWERS", a ejecutar en la calle 77 Sur N° 47 B - 56 del municipio de Sabaneta, departamento de Antioquia, en los términos que se consignarán en la parte resolutive de la presente actuación administrativa.





000435



Página 5 de 16

8. 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, ibídem (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.
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 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°.** Otorgar a la sociedad CENTRO SUR S.A., con NIT. 811.037.405-1, a través de su representante legal el señor JUAN ESTEBAN GAVIRIA MUÑOZ, identificado con la cédula de ciudadanía N°. 70.077.630, AUTORIZACIÓN PARA EL APROVECHAMIENTO FORESTAL DE ÁRBOLES AISLADOS, para intervenir mediante tala UN (1) individuo arbóreo de la especie Urapán (*Fraxinus udhei*), requerido para el proyecto constructivo denominado "77 TOWERS", a ejecutar en la calle 77 Sur N° 47 B - 56 del municipio de Sabaneta, departamento de Antioquia, acorde con las razones expuestas en la parte motiva de la presente Resolución, así:

Individuo autorizado para tala árbol con DAP  $\geq 10$  cm.

N°	Nombre Común	Nombre Científico	DAP (cm)	Altura (m)	Tratamiento		Observaciones
					Solicitado	Autorizado	
1	Urapán	<i>Fraxinus udhei</i>	55,07	12	Tala	Tala	Interfiere con la Torre2
<b>TOTAL DE INDIVIDUOS</b>							1

**Parágrafo 1°.** Se recomienda informar a la comunidad aledaña a la obra, de todas las intervenciones autorizadas antes de ser ejecutadas, con el fin de evitar inconvenientes en el momento de su ejecución y tener un registro de las actividades desarrolladas.

**Parágrafo 2°.** Otorgar un término de cuatro (4) meses, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo para realizar las intervenciones forestales autorizadas.





000435



Página 6 de 16

Vencido dicho término, sin que se ejecuten las mismas, la beneficiaria de la presente autorización deberá presentar la información actualizada del proyecto para su evaluación y aprobación por parte de esta Entidad.

**Parágrafo 3º.** La sociedad CENTRO SUR S.A., con NIT. 811.037.405-1, sólo podrá intervenir el individuo expresamente autorizado en la presente actuación administrativa.

**Artículo 2º.** La sociedad CENTRO SUR S.A., con NIT. 811.037.405-1, a través de su representante legal el señor JUAN ESTEBAN GAVIRIA MUÑOZ, o quien haga sus veces en el cargo, deberá cumplir con las siguientes medidas ambientales, en razón del aprovechamiento forestal autorizado:

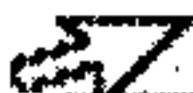
Reposición:

1. La reposición por este árbol talado deberá ser 3:1, con especies nativas de porte bajo o arbustos. Dado que son tres individuos deberá de proponerse una especie por cada individuo.
2. La reposición deberá realizarse en la zona que el proyecto cedió al municipio, y que hace parte del proyecto Intercambio Vial Rafael Uribe Uribe (77 Sur). Por lo que le deberá informar al municipio y al Área Metropolitana del Valle de Aburrá, el sitio exacto donde se realizará la reposición. Previamente el sitio deberá estar adecuado de acuerdo a las imposiciones impuestas en las obligaciones urbanísticas otorgadas por el municipio, como por las especificaciones dadas por Área Metropolitana en el proyecto Intercambio Vial Rafael Uribe Uribe (77 Sur).
3. Esta actividad debe iniciarse cuando el proceso constructivo lleve un avance de obra del 80%, 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:

A) Informe físico y digital (en formato de Word o Excel) que contenga la tabla anexa con los siguientes ítems:

- ✓ Especies (nombre común y científico)
- ✓ Origen de la especie (es decir es endémico de Antioquia, de Colombia, Región neotropical u otro continente)
- ✓ Altura total que registra cada especie
- ✓ Características de la raíz de esta especie (profunda, superficial, agresiva, no agresiva).
- ✓ Longevidad de esta especie (corta, de 1 a 15 años; media de 15 a 30 años; larga de más de 30 años)

B) Plano del proyecto impreso y digital con la ubicación final de los individuos sembrados con amarre geográfico preferiblemente en WGS84, en la leyenda debe de estar las especies de cada uno de los árboles sembrados.





000435



Página 7 de 16

C) Ficha técnica de cada uno de los árboles sembrados - para las fichas, se podrá usar la información mostrada en la ficha técnica del árbol que reporta el SAU (Sistema del Arbolado Urbano)-. En esta ficha mínimo debe de constar la especie, nombre común, las coordenadas de la localización de los árboles en geográficas WGS84, medidas dasométricas, descripción del entorno (elementos relevantes para el desarrollo de los árboles: redes, postes, luminarias, contadores, entre otros).

#### Características para la selección de especies

Los árboles de bajo porte y/o arbustos deberán ser **nativos** y deberán de escogerse de acuerdo a mostrado a continuación:

1. Distancia con la infraestructura aledaña: se debe escoger los tamaños, formas y amplitud de la copa apropiadas, así como conocer si presentan caída de follaje, fructificación, floración o un sistema de raíces que no crea conflictos con la infraestructura y/o servicios públicos aéreos y subterráneos.
2. Condiciones climáticas: se recuerda que la zona en donde se encuentra el proyecto se encuentra en una altitud más alta con respecto al centro de Medellín, por lo que los árboles a establecer deben ser adecuados a la zona. Tener en cuenta que cuando las especies son sometidas a condiciones de mayor humedad, pueden verse afectadas en su desarrollo (Guía AMVA, 2015 ver en <http://www.metropol.gov.co/ZonasVerdes/Documents/GuiaparaelmanejodelarboladourbanoenelValledeAburraNuevo.pdf>), asimismo, se deberá sembrar en períodos de lluvia, suministrándole en la siembra el hidrotenedor.
3. De acuerdo al sitio es conveniente establecer especies pioneras, dado que requieren alta luminosidad (heliófitas) y el sitio donde se sembrarán se encuentra a plena exposición solar.
4. Los árboles deben ofrecer refugio y diferentes recursos alimenticios para especies de insectos, aves, mamíferos y reptiles que enriquecen la biodiversidad en el ambiente urbano, por lo que se debe tener en cuenta especies que presenten oferta de recursos para la fauna, sin que no se constituya un problema para el objeto de la infraestructura o de las viviendas aledañas.
5. El sitio de plantación deberá tener en cuenta: las condiciones del sitio incluyen tanto el componente aéreo como el subterráneo. En la parte aérea se consideran las características de luminosidad, vientos, vegetación arbórea establecida, redes de energía, luminarias, avisos y edificios. En la parte subterránea se consideran la existencia de redes de servicios, el tamaño del espacio de enraizamiento disponible (área y profundidad) y las propiedades del suelo que garanticen tanto el soporte como el suministro de agua, aire y nutrientes para el árbol (Gilman y Sadowski, 2007 en Guía AMVA, 2015)



000435



Página 8 de 16.

6. No se tendrán en cuenta como reposición arbustos en forma de setos de las especie: 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*). 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.

### Tala

- Antes de las intervenciones se deberá verificar la presencia de animales o nidos activos y proceder con la reubicación como soporte de esta actividad se deberá enviar a la Entidad el procedimiento realizado, el cual debe estar avalado por profesional idóneo en la materia y el registro fotográfico antes de la tala y después de la reubicación.
- La zona de trabajo debe aislarse completamente evitando el paso de vehículos o peatones. Para ello es conveniente instalar cinta reflectivas, conos y señalizar el sector informando acerca del peligro que genera el tránsito por el lugar.
- Antes de iniciar la actividad de tala se debe verificar la presencia de paneles de abeja, avispas y hormigas entre las ramas, así como nidos con polluelos; en el caso de encontrar estos últimos, deberán ser reubicados para evitar su afectación.
- Los operarios deben disponer además de las herramientas adecuadas como motosierra, lazos, manilas, cuñas y escaleras, los elementos de seguridad necesarios para realizar este tipo de actividad, como arnés, eslingas, cinturones de seguridad, zapatos escaladores, gafas, casco y guantes.
- Para las labores de tala y remoción de la vegetación, la utilización de motosierras sólo se permite para diámetros mayores de 15 cm y en los horarios definidos para las labores de construcción en zonas urbanas residenciales, que son: de lunes a sábado entre las 7:00 y 19:00 horas. Para operar la motosierra o cualquier otro equipo generador de ruido en días y horarios diferentes a los mencionados, se requiere obtener el respectivo permiso ante la Secretaría de Gobierno.
- Para este árbol, mayores de tres (3) metros de altura y localizados en áreas reducidas y con presencia de viviendas, 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.







000435



Página 9 de 16

- Según el artículo 2.2.5.1.3.13 del Decreto 1076 de 2015 (Art 29 del Decreto 948 de 1995), las quemas quedan prohibidas dentro del perímetro urbano.

#### Selección de individuos a sembrar

1. Presentar una altura mínima de *dos (2) metros*, que se encuentren en bolsa de las siguientes dimensiones: 50 centímetros de altura por 30 centímetros de diámetro (dimensiones de bolsa llena), elaboradas en plástico color negro calibre 5.
2. Su tallo debe estar bien definido, recto y que no presente ramificaciones, al menos en el primer metro de altura.
3. 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.
4. Se debe asegurar que el individuo sea vigoroso, que no tenga presencia de agentes patógenos, y sin daños mecánicos en tallo, copa y raíz.
5. Asegurarse de seleccionar especies que no sean susceptibles a plagas y enfermedades, y que no tengan altas exigencias de mantenimiento para su normal desarrollo (por ejemplo, que no requieran podas, fertilización o riego frecuentes).

#### Preparación del sitio

1. *Limpiar*: el sitio de plantación de cualquier resto de construcción, escombros y demás material que no sea suelo.
2. *Cambio de sustrato*: 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. (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).
3. No está permitido usar productos a base de ruminaza si no está totalmente compostada y certificada, para evitar la proliferación de malezas, lo que conlleva un sobre costo en el mantenimiento de los prados, parques o jardines.
4. Profundidad del sustrato: Mínimo debe garantizarse un (1) metro de profundidad.
5. Condiciones edáficas: en caso de que se observen sitios con niveles freáticos altos, altamente compactados, con drenaje lento y sujetos a encharcamiento, es adecuado sembrar especies originarias de bosques muy húmedos, asimismo tener en cuenta al momento de la siembra, sistema físicos de drenaje para evitar su pudrición en época de invierno.



000435

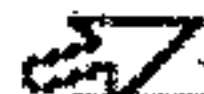


Página 10 de 16

6. *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.
7. *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.

### Siembra

1. 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.
2. 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.
3. No es apropiado manipular las plantas por el tallo, pues esto además de causar daño al tallo, lesiona también las raíces laterales.
4. 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.
5. 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.
6. 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.
7. 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.
8. Al momento de la siembra se deberá suministrar 100 g de NPK, 200 g de micorrizas y 50 g de **hidroretenedor de humedad**.
9. Todo el material vegetal que se establezca como reposición deberá llevar como mínimo 2 tutores de 2 metros de alto, en material como la guadua o similares, y clavarlos por fuera del pilón que contiene las raíces al cual se sujeta el árbol con la ayuda de cabuya, fibra o un material elástico y en ningún momento podrán amarrar el tronco. No se permiten material sintético para el amarre.





000435



10. El terreno sembrado debe quedar completamente limpio. Los residuos resultantes se deben empacar en costales, bolsas o apiladas en montículos y botados en zonas autorizadas, dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes a la ejecución de esta labor.
11. 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.

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	

Mantenimiento de árboles sembrados

Garantizar por el término de dos (2) años, el mantenimiento y cuidado de los individuos sembrados; cuyas actividades a ejecutar serán riego, limpia, plateo, fertilización, control fitosanitario, entre otras acciones que propendan por el bienestar del individuo y acorde con las necesidades encontradas al momento de ejecutar esta labor. Una vez se cumpla el tiempo del mantenimiento, se debe hacer entrega de los árboles al municipio, y este a su vez de emitir un certificado de recibido, el cual debe ser entregado a la Entidad, sino se tiene ese certificado la Entidad asumirá que el mantenimiento y monitoreo de los mismo debe realizarlo el usuario después de los 2 años.

Fauna

1. Antes de las intervenciones del árbol se debe verificar la presencia de animales o nidos activos, realizar el plan de manejo y ahuyentamiento y proceder con la reubicación, como soporte de esta actividad se deberá enviar a la Entidad un informe donde se detalle el procedimiento realizado, el cual debe estar avalado por profesional idóneo en la materia y además enviar el registro fotográfico antes de la tala y después de la reubicación. Ver punto 5 de este documento -recomendaciones
2. Si se encuentran animales rescatados deberán de ser atendidos y valorados por profesionales con conocimiento en fauna silvestre, aplicando los protocolos definidos por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la Resolución N° 2064 de 2010, a fin de que los animales culminen el proceso de desarrollo y sean autónomos.





000435



Página 12 de 16

3. Posterior a la fase constructiva y con la implementación de la siembra y el manejo silvicultural de las diferentes especies arbóreas contempladas en el diseño paisajístico, se espera que las especies de avifauna, mamíferos, insectos y reptiles encuentren nuevas y mejores especies que se constituyan en un nuevo hábitat para la diversidad biológica nativa, migratoria o residente en los corredores verdes de la Región Metropolitana.
4. El propósito es que todos los conjuntos habitacionales realicen los diseños paisajísticos pensando en esta gran red metropolitana de conectividad ecológica y biológica, para permitir y garantizar un flujo dinámico poblacionales de las especies de la fauna silvestre que circulan libremente por las rondas de manejo y preservación de quebradas, los cerros tutelares, el eje articulador del río Medellín y los cordones montañosos que limitan al Valle de Aburrá por el oriente y occidente.

Consideraciones de obligatorio cumplimiento:

1. El usuario deberá garantizar por el término de dos (2) años el mantenimiento y cuidado de los ejemplares sembrados, 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 cuatro (4) meses, que propendan por el bienestar del individuo y acorde con las necesidades encontradas al momento de ejecutar esta labor.
2. Semestralmente y por periodo de dos (2) años, se deberá enviar el informe contentivo del mantenimiento, soporte de fauna 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.
3. 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/Manual%20de%20gesti%C3%B3n%20socioambiental%20para%20obras%20en%20construcci%C3%B3n.pdf>
4. Informar al usuario, que las acciones constructivas deben estar dirigidas al mejoramiento en la calidad del aire con el cumplimiento de la meta establecida en el Plan de Descontaminación, que contempla la reducción de material particulado fino (PM2.5) de 30 a 25 ug/m<sup>3</sup> (microgramos por metro cúbico) en el 2015 y a 20 ug/m<sup>3</sup> 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.

**Artículo 3°.** Informar a la sociedad CENTRO SUR S.A., con NIT. 811.037.405-1, a través de su representante legal el señor JUAN ESTEBAN GAVIRIA MUÑOZ, identificado con la cédula de ciudadanía N° 70.077.630, o quien haga sus veces en el cargo, que en el evento que quiera aprovechar y movilizar la madera de los individuos autorizados para





000435



Página 13 de 16

tala, deberá tramitar el debido permiso ante esta Entidad, reportando la especie y volumen a aprovechar.

**Artículo 4º.** 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 5º.** 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 se adelanten o actualicen los estudios técnicos pertinentes, para que 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 6º.** Advertir al interesado que cualquier incumplimiento a los términos, condiciones, obligaciones y requisitos establecidos en el presente acto administrativo, dará lugar a la adopción de las sanciones y medidas previstas en la Ley 1333 de 2009, previo adelanto del trámite administrativo sancionatorio correspondiente.

**Artículo 7º.** 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 8º.** 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](http://www.metropol.gov.co) haciendo clic en el Link "Quiénes Somos", posteriormente en el enlace "Normatividad" y allí en "Búsqueda de Normas", donde podrá buscar las de interés, ingresando los datos identificadores correspondientes.

**Artículo 9º.** 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 No 1210 de 2008 y 2390 de 2010, la suma de CIENTO DIECINUEVE MIL NOVECIENTOS ONCE PESOS (\$119.911) por servicios de control y seguimiento, y acorde a lo dispuesto en la Resolución N° 0002213 del 26 de noviembre de 2010, por concepto de publicación en la Gaceta Ambiental, la suma de CIENTO CATORCE MIL QUINIENTOS CUARENTA Y SEIS PESOS(\$114.546). El interesado debe consignar dichas sumas en la cuenta de ahorros N° 24522550506 del BANCO CAJA



000435



Página 14 de 16

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.

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

**Artículo 11°.** Notificar personalmente el presente acto administrativo al interesado o a su apoderado legalmente constituido, quien deberá acreditar la calidad conforme lo prevé la Ley. En caso de no ser posible la notificación personal se hará por aviso de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 69 del Ley 1437 de 2011, "Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo".

**Artículo 12°.** 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 13°.** Indicar que contra la presente actuación procede el recurso de reposición, el cual deberá interponerse personalmente y por escrito ante el mismo funcionario que profirió éste acto administrativo, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a su notificación, según lo establecido en los artículos 74 y 76 de la Ley 1437 de 2011 "Por la cual se expidió el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo", so pena de ser rechazado.

**Parágrafo.** Se advierte que ésta Entidad de conformidad con lo establecido en el artículo 86 ejusdem podrá resolver el recurso de reposición siempre que no se hubiere notificado auto admisorio de la demanda ante la Jurisdicción de lo Contencioso Administrativo.

**NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE**

  
MARIA DEL PILAR RESTREPO MESA  
Subdirectora Ambiental

  
Francisco Alejandro Correa Gil  
Asesor Jurídica Ambiental (E)/Revisó

  
María Luzmila Urrego Oquendo  
Profesional Universitaria Abogada /proyectó