

RESOLUCIÓN METROPOLITANA N° S.A. 002012

11 DIC. 2013

"Por medio de la cual se otorga una autorización de aprovechamiento de árboles aislados"

CM5 08 14946

LA SUBDIRECTORA AMBIENTAL DEL ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ

En uso de las facultades establecidas en las Leyes 99 de 1993, 1625 del 29 de abril de 2013 y 1437 de 2011, la Resolución Metropolitana N° 1023 de 2008, y las demás normas complementarias y,

CONSIDERANDO

1. Que mediante oficio con radicado No.18760 del 26 de agosto de 2013, el MUNICIPIO DE MEDELLÍN, con NIT 890.905.211-1, a través de su Alcalde, el doctor ANIBAL GAVIRIA CORREA, quien obra por intermedio de apoderada, la doctora MARIA EUGENIA GIRALDO GRANDA, identificada con cédula de ciudadanía N° 42.880.657 y portadora de la Tarjeta Profesional N° 98.526 del C.S.J., solicita AUTORIZACIÓN PARA EL APROVECHAMIENTO DE ÁRBOLES AISLADOS, requeridos para la ejecución del proyecto denominado "Centro Integral de Servicios Ambulatorios Para La Mujer y La Familia", antiguamente llamado "Clínica de La Mujer" que se localiza en la carrera 51 D entre calles 71 y 73, área urbana del municipio de Medellín. Diligencias que obran en el expediente CM5-08-14946 (Centro Integral de Servicios Ambulatorios Para la Mujer y La Familia).
2. Que en la misma comunicación radicada con el No.18760 del 26 de agosto de 2013, la EMPRESA DE DESARROLLO URBANO -EDU- con NIT 800.223.337-6, por intermedio de su representante legal, la doctora MARGARITA MARÍA ÁNGEL BERNAL, solicita ser tercero interviniente dentro del trámite en estudio.
3. Que mediante Auto No.2847 del 16 de septiembre de 2013, la Entidad, admite la solicitud de autorización para el aprovechamiento de árboles aislados presentada por el MUNICIPIO DE MEDELLÍN, para la ejecución del proyecto denominado "Centro Integral de Servicios Ambulatorios Para La Mujer y La Familia", antiguamente llamado "Clínica de La Mujer" que se localiza en la carrera 51 D entre calles 71 y 73, área urbana del municipio de Medellín.
4. Que el Auto No.2847 del 16 de septiembre de 2013, fue notificado en forma personal a la apoderada del municipio de Medellín, doctora MARIA EUGENIA GIRALDO GRANDA, identificada con Tarjeta Profesional N° 98.526 del C.S.J., el día 26 de septiembre de 2013 y el día 30 de septiembre de 2013, a la EMPRESA DE DESARROLLO URBANO -EDU- como tercero interviniente dentro del trámite en estudio a través del señor MAURICIO DE FÁTIMA JARAMILLO VÁSQUEZ,



identificado con cédula de ciudadanía No. 70.087.904, como autorizado de la doctora MARGARITA MARÍA ÁNGEL BERNAL, quien actúa como representante legal de la EMPRESA DE DESARROLLO URBANO –EDU–.

5. Que el pago por los servicios de evaluación y trámite ambiental fue legalizado mediante el recibo de caja No.76080 del 21 de octubre de 2013.
6. Que personal de la Subdirección Ambiental del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, en ejercicio de las funciones de evaluación, control y seguimiento asignadas por los numerales 11 y 12 del artículo 31 de la Ley 99 de 1993, realiza visita al proyecto denominado "Centro Integral de Servicios Ambulatorios Para La Mujer y La Familia", antiguamente llamado "Clínica de La Mujer" que se localiza en la carrera 51 D entre calles 71 y 73, área urbana del municipio de Medellín, dando origen al informe técnico No.5214 del 22 de noviembre de 2013, del que se resalta lo siguiente:

"2. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN APORTADA.

Para la presente solicitud el usuario entrega la información correspondiente al proyecto Centro Integral de Servicios Ambulatorios para la Mujer y la Familia, la cual contiene: Formulario Único Nacional de Solicitud de Aprovechamiento Forestal Árboles Aislados-SINA, costo del proyecto, inventario forestal, registro fotográfico, plano con la propuesta paisajística y de compensación y copia en medio magnético.

Inventario Forestal: Según el inventario entregado por el usuario, la vegetación presente en el sitio donde se llevará a cabo el proyecto, está conformada por individuos de hábitos de crecimiento: árboles y arbustos, siendo más abundante los árboles con 63 % de participación. En total se reportan nueve (09) individuos inventariados, representados en siete (07) familias, siete (07) géneros y siete (07) especies.

Las especies más abundante son: el laurel (Ficus benjamina) y el mango con dos (02) individuos cada uno, representando el 22,2% del total inventariado; el resto de individuos está compuesto por un (01) individuo, representando el 11,11 cada uno.

Los tratamientos solicitados corresponden a la tala de seis (06) individuos y la conservación de tres (03).

Plan de reposición: Para la mitigación y compensación de los impactos generados con estas intervenciones, se propone el establecimiento de treinta y dos (32) individuos de las especies reportadas en la Tabla 1; se plantea la siembra en las zonas verdes del proyecto y alrededores.

Tabla 1. Especies sugeridas para la reposición

ID	Nombre Común	Nombre Científico	Cantidad
1	Guayacán amarillo	<i>Tabebuia chysantha</i>	8
2	Palma sancona	<i>Syagrus sancona</i>	16
3	Carboneros	<i>Calliandra pittieri</i>	8



ID	Nombre Común	Nombre Científico	Cantidad
	Total		32

Análisis.

La propuesta de reposición busca establecer especies que propenden 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.

El número de especies propuesta consistente en treinta y dos (32) individuos las cuales son ejemplares de porte arbóreo y palmas.

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 (...) 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.

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 Centro Integral de Servicios Ambulatorios para la Mujer y la Familia, ubicado en la Carrera 51 entre calles 71 y 73 en el municipio de Medellín (...), se realizó visita el día 13/11/2013 para la evaluación técnica.

Se destaca que el proyecto no ha iniciado su ejecución, por lo que no se encontraron afectaciones ambientales (...)

El proyecto tiene solicitud de licencia de construcción radicada con el N° 0501-1-10-1583 del 19/10/2010 de la Curaduría Primera de Medellín (...)

El proyecto constará de la construcción de edificio de tres niveles con espacio público tradicional con zona verde andén y antejardín con patio interior y una rampa para el ingreso al sótano sobre la carrera Juan del Corral.

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

- Los individuos inventariados se ubican al interior del predio y en la parte de

espacio público. Estos son árboles que no han tenido mantenimiento silvicultural, por lo que tienen problemas fitosanitarios y estructurales. En total se identificaron seis (06) individuos arbóreos y arbustivos principalmente para tala que se intervendrán por la construcción del centro Integral del proyecto y se deben conservar tres (03), de los cuales se debe podar una rama seca en el individuo N° 8 naranjo (...)

- De igual forma las especies a intervenir presentan problemas por podas anti técnicas, bifurcaciones y/o torcidos que generan problemas de estabilidad (...)
- 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 por lo cual su estado sanitario las hace viables para su intervención.
- En este sitio se pretende aumentar la diversidad de especies, mediante la reposición de especies, con el establecimiento de individuos arbóreos, arbustivos y palmas con un alto valor alimenticio para la fauna silvestre, principalmente por ser especies productoras de frutos, melíferas o que sirven como perchas para las mismas.
- Los árboles N° 335 de la especie falso laurel (*Ficus benjamina*) y N° 334 sheflera (*Schflera actinophylla*) presentan pudrición en la base del tallo y ha tenido podas anteriores y se encuentra inclinado que han generado desestabilidad en la base del tallo (...)
- El árbol N° 166 falso laurel (*Ficus benjamina*) tiene varias bifurcaciones que generan a futuro riesgo de caída y presenta en la copa contacto con líneas de energía de lato (sic) voltaje (...)
- Dentro de las especies solicitadas para su intervención, no se considera viable realizar trasplante de individuos por las condiciones físicas y sanitarias que presentan las especies (...)

En total se identificaron seis (06) individuos para intervenir mediante tala y tres (03) para conservar, (...)

4. CONCLUSIONES

Se destaca que el proyecto no ha iniciado su ejecución, por lo que no se encontraron afectaciones ambientales.

El proyecto a realizar constará de la construcción de edificio de tres niveles con espacio público tradicional con zona verde andén y antejardín con patio interior y una rampa para el ingreso al sótano sobre la carrera Juan del Corral.

Con respecto al componente arbóreo evaluado se concluye:

- Los individuos inventariados se ubican al interior del predio y en la parte de espacio público. Estos son árboles que no han tenido mantenimiento silvicultural, por lo que tienen problemas fitosanitarios y estructurales. De esta forma las especies presentan problemas por podas anti técnicas, bifurcaciones y/o torcidos que generan problemas de estabilidad.
- 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.
- 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
- De acuerdo con la evaluación técnica, es procedente autorizar los siguientes tratamientos silviculturales: la tala de seis (06) individuos, y la conservación de dos (02) y la poda de uno (01).
- La mayoría de individuos se caracterizan por presentar estructura no deseable (bifurcaciones, torcimiento de fuste, inclinación).

Se presenta como propuesta para mitigación y compensación de los impactos generados con estas intervenciones, el establecimiento de treinta y dos (32) individuos, cuya reposición será en la misma zona del proyecto y en áreas aledañas al mismo.

Adicionalmente, se determinó que no se requiere información complementaria con base en los requerimientos de las Resoluciones Metropolitanas N°. D 0000218 de 25/02/2011 y N°. D 0000243 de 07/03/2011, para decidir acerca de la solicitud.

5. RECOMENDACIONES

Según las características de los árboles solicitados, especie, porte, condiciones fitosanitarias, valor histórico, cultural, paisajístico y necesidades del proyecto, los tratamientos a autorizar se presentan en las siguientes tablas:

Tabla 2. Listado de individuos a autorizar para tala

Nº	Nombre Común	Nombre Científico	DAP (cm)	Altura (m)	Tratamiento		Observaciones
					Solicitado	A Autorizar	
1	Urapan	Fraxinus uhdei	40	6	Tala	Tala	Interfiere con el proyecto
337	Carbonero zorro	Cojoba arborea	14	4	Tala	Tala	Bifurcado, Interfiere con el proyecto

Nº	Nombre Común	Nombre Científico	DAP (cm)	Altura (m)	Tratamiento		Observaciones
					Solicitado	A Autorizar	
336	Pino libro	Thija orientalis	20	5	Tala	Tala	Daño en el tallo, Interfiere con el proyecto
335	Laurel variegado	Ficus benjamina var	15	4	Tala	Tala	Inclinado, Interfiere con el proyecto
166	Laurel	Ficus benjamina	65	8	Tala	Tala	Interfiere con las líneas de energía y con el proyecto.
334	Cheflera	Scheffera actinophylla	15	5.5	Tala	Tala	Problema en la base, Interfiere con el proyecto
Total de individuos autorizados para tala					6		

Tabla 3. Listado de individuos a conservar

Nº	Nombre Común	Nombre Científico	DAP (cm)	Altura (m)	Tratamiento		Observaciones
					Solicitado	A Autorizar	
7	Mango	Mangifera indica	45	7	Tala	Conservar	No interfiere directamente con el proyecto
9	Mango	Mangifera indica	43	7	Conservar	Conservar	No interfiere directamente con el proyecto
Total de individuos autorizados para conservar					2		

Tabla 4. Listado de individuos para poda

Nº	Nombre Común	Nombre Científico	DAP (cm)	Altura (m)	Tratamiento		Observaciones
					Solicitado	A Autorizar	
8	Naranja	Citrus sinensis	30	5	Tala	Conservar	Poda de rama seca,

Tabla 5. Resumen de árboles solicitados, tratamiento a autorizar y árboles a establecer como reposición

Tratamiento	Tala	Conservar	Poda	Total	Individuos a plantar
Solicitados	8	1	-	9	32
A autorizar	6	2	1	9	18

- Que así mismo, a través del informe técnico No. 5214 del 22 de noviembre de 2013, se consagran una serie de recomendaciones, así como las consideraciones de obligatorio cumplimiento, que se detallarán en la parte resolutoria del presente acto administrativo.
- Que en relación con el componente arbóreo es importante citar el artículo 58 del Decreto 1791 de 1996, 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 transplante 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”.

9. Que esta Entidad expidió la Resolución Metropolitana N° D 0000218 del 25 de febrero de 2011, modificada posteriormente por la Resolución Metropolitana N° D 000000243 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, para el trámite que nos ocupa, fueron evaluadas en la visita técnica que dio origen al informe N° 5214 del 22 de noviembre de 2013.
10. 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.
11. Que teniendo en cuenta lo anterior, esta Entidad, considera procedente autorizar la intervención arbórea solicitada por el MUNICIPIO DE MEDELLÍN, con NIT 890.905.211-1, a través de su Alcalde, el doctor ANIBAL GAVIRIA CORREA, quien obra por intermedio de apoderada, la doctora MARIA EUGENIA GIRALDO GRANDA, identificada con cédula de ciudadanía N° 42.880.657 y portadora de la Tarjeta Profesional N° 98.526 del C.S.J., para el proyecto denominado “Centro Integral de Servicios Ambulatorios Para La Mujer y La Familia”, antiguamente llamado “Clínica de La Mujer” que se localiza en la carrera 51 D entre calles 71 y 73, área urbana del municipio de Medellín, en los términos que se consignarán en la parte resolutive de la presente actuación administrativa, y exigirá el cumplimiento de las obligaciones que se detallarán en la misma.
12. Que obra en la Entidad, el poder especial otorgado a la doctora MARÍA EUGENIA GIRALDO GRANDA, identificada con cédula de ciudadanía No.42.880.657 y portadora de la Tarjeta Profesional N° 98.526 del C.S.J., para representar los intereses del MUNICIPIO DE MEDELLÍN, en todos los trámites ambientales en donde éste intervenga ante el ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ.
13. Que de conformidad con 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.

14. 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.
15. Que la protección y respeto de nuestro entorno y de los recursos naturales renovables, son el mecanismo idóneo para hacer frente a los efectos y consecuencias del deterioro ambiental. Por ello, actuar de manera eficiente y decidida frente a esta problemática, no es sólo asunto del Estado sino de todos sus ciudadanos, de esa forma podrá garantizarse el derecho Constitucional a un ambiente sano, no sólo a ésta, sino a las generaciones venideras.

RESUELVE

Artículo 1º. Otorgar al MUNICIPIO DE MEDELLÍN, con NIT 890.905.211-1, a través de su Alcalde, el doctor ANIBAL GAVIRIA CORREA, quien obra por intermedio de apoderada, la doctora MARIA EUGENIA GIRALDO GRANDA, identificada con cédula de ciudadanía N° 42.880.657 y portadora de la Tarjeta Profesional N° 98.526 del C.S.J., AUTORIZACIÓN DE APROVECHAMIENTO DE ÁRBOLES AISLADOS, de los individuos que se indican a continuación, requeridos para el proyecto denominado "Centro Integral de Servicios Ambulatorios Para La Mujer y La Familia", antiguamente llamado "Clínica de La Mujer" que se localiza en la carrera 51 D entre calles 71 y 73, área urbana del municipio de Medellín, acorde con las razones expuestas en la parte motiva de la presente resolución. Diligencias que obran en el expediente identificado con el CM5 08 14946.

Tabla 2. Listado de individuos autorizados para tala

Nº	Nombre Común	Nombre Científico	DAP (cm)	Altura (m)	Tratamiento	
					Solicitado	Autorizado
1	Urapan	Fraxinus uhdei	40	6	Tala	Tala
33 7	Carbonero zorro	Cojoba arborea	14	4	Tala	Tala
33 6	Pino libro	Thija orientalis	20	5	Tala	Tala
33 5	Laurel variegado	Ficus benjamina var	15	4	Tala	Tala
16 6	Laurel	Ficus benjamina	65	8	Tala	Tala
33 4	Cheflera	Scheffera actinophylla	15	5.5	Tala	Tala
Total de individuos autorizados para tala 6						



Tabla 3. Listado de individuos a conservar

Nº	Nombre Común	Nombre Científico	DAP (cm)	Altura (m)	Tratamiento	
					Solicitado	Autorizado
7	Mango	Mangifera indica	45	7	Tala	Conservar
9	Mango	Mangifera indica	43	7	Conservar	Conservar
Total de individuos autorizados para conservar 2						

Tabla 4. Listado de individuos para poda

Nº	Nombre Común	Nombre Científico	DAP (cm)	Altura (m)	Tratamiento	
					Solicitado	Autorizado
8	Naranjo	Citrus sinensis	30	5	Tala	Conservar

Tabla 5. Resumen de árboles solicitados, tratamiento autorizado y árboles a establecer como reposición

Tratamiento	Tala	Conservar	Poda	Total	Individuos a plantar
Solicitados	8	1	-	9	32
Autorizados	6	2	1	9	18

Parágrafo 1º. Otorgar un término de seis (6) meses contados a partir de la firmeza de la presente resolución, para llevar a cabo las talas y las podas autorizadas. En caso de que el usuario no lleve a cabo estas labores en el plazo concedido. Vencido dicho término sin que se ejecuten las obras, deberá presentar la información actualizada del proyecto para su evaluación y aprobación por parte de esta Entidad.

Parágrafo 2º. El MUNICIPIO DE MEDELLÍN, sólo podrá intervenir los individuos expresamente autorizados en la presente actuación administrativa.

Parágrafo 3º. Teniendo en cuenta que se autorizará la tala de seis (06) árboles, a reponer con relación 3:1, el usuario deberá sembrar dieciocho (18) ejemplares arbóreos, no obstante se deja la posibilidad al usuario de plantar los treinta y dos (32) propuestos en la solicitud que deberán ser establecidos en las zonas verdes del proyecto y/o áreas verdes en inmediaciones del proyecto, ubicado en el municipio de Medellín, para lo cual deberán contar con la aprobación de la Secretaría de Infraestructura Física del Municipio de Medellín, y posteriormente allegar a la Entidad un certificado sobre la ejecución y recibo a satisfacción de las respectivas siembras por parte de la citada Secretaría.

El usuario deberá seleccionar las especies de las consignadas en la tabla 1 y complementarla con otras especies, 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 20% de su participación, con el fin de garantizar una alta diversidad florística. De esta forma se presenta listado de la Tabla 6 con especies para su selección.

Tabla 6. Especies propuestas para la reposición

Nombre común	Nombre científico
Guayacán amarillo	<i>Tabebuia chrysantha</i>
Guayacán Rosado	<i>Tabebuia rosea</i>
Palma sancona	<i>Syagrus sancona</i>
Guayacán bola	<i>Bulnesia arborea</i>
Carboneros	<i>Calliandra pittieri</i>
Noro	<i>Byrsonima cumingiana</i>
Nispero del Japón	<i>Eriobotrya japonica</i>
Jaboticaba	<i>Myrciaria cauliflora</i>
Total individuos a sembrar 18	

Así mismo, 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.

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.

Para la ubicación de los individuos a plantar como compensación, se deberán 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 7).

Tabla 7. 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 tres (2,0) 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.

Parágrafo 4º. 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 transplantados.

En cuanto al mantenimiento:

A los seis (6) meses de haber ejecutado las siembras, el usuario deberá entregar a la Entidad un informe donde describa las actividades realizadas en cuanto al mantenimiento y cuidado de los ejemplares.

Artículo 2º. Requerir al MUNICIPIO DE MEDELLÍN, con NIT 890.905.211-1, a través de su Alcalde, el doctor ANIBAL GAVIRIA CORREA, quien obra por intermedio de apoderada, la doctora MARIA EUGENIA GIRALDO GRANDA, identificada con cédula de ciudadanía N° 42.880.657 y portadora de la Tarjeta Profesional N° 98.526 del C.S.J., para que dé cumplimiento a las siguientes medidas ambientales:

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 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 viernes de 8:00–12:00 y 14:00–17:00 y sábado de: 8:00-12:00. 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 * 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 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 sobre costo en el mantenimiento de los prados, parques o jardines.
- No es apropiado manipular las plantas por el tallo, pues esto además de causar daño al tallo, lesiona también las raíces laterales.
- 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 transplantados, 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.

Artículo 3º. 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 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 4º. 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 a que haya lugar de conformidad con lo consagrado en la Ley 1333 del 21 de julio de 2009 "*Por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y se dictan otras disposiciones*", previo adelanto del trámite correspondiente.

Artículo 5º. 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 6º. 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°s 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° 0002213 del 26 de noviembre de 2010, por concepto de publicación en la Gaceta Ambiental, la suma de NOVENTA Y OCHO MIL QUINIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS (\$98.566). El interesado deberá consignar dicha suma de dinero 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 7º. 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 8º. Notificar personalmente el presente acto administrativo al interesado o a su apoderado legalmente constituido, quien deberá acreditar la calidad conforme lo prevé la Ley. En caso de no ser posible la notificación personal se hará por aviso de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 69 del Ley 1437 de 2011, "Por la cual se expidió el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo".

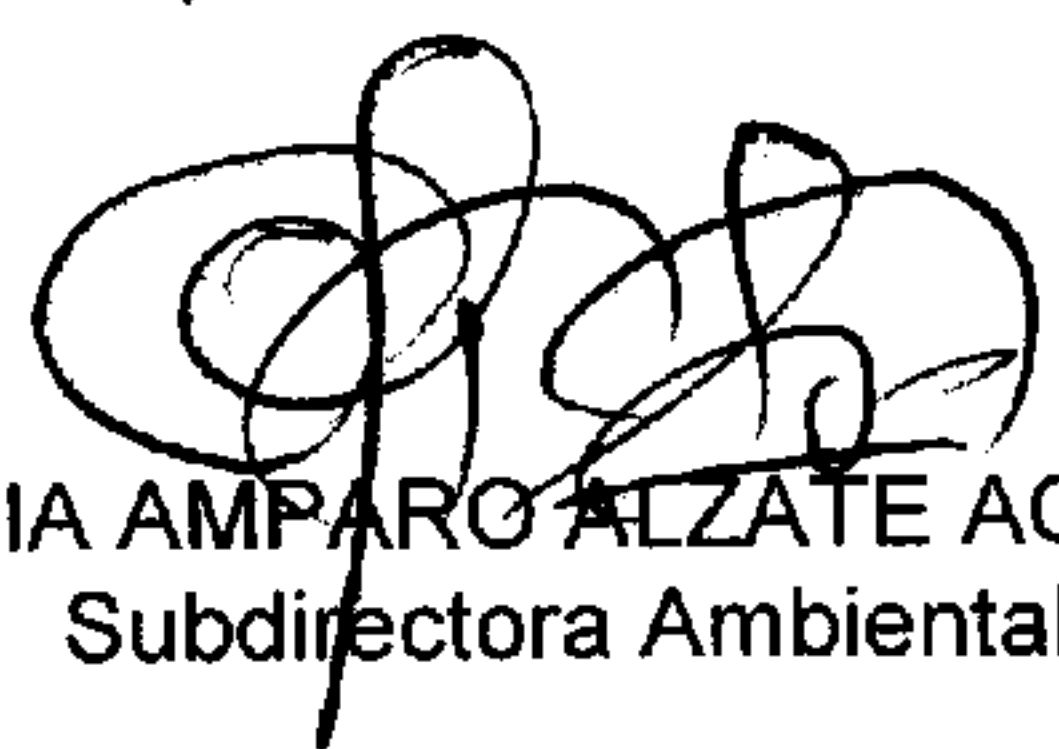
Artículo 9º. Notificar personalmente el presente acto administrativo a la EMPRESA DE DESARROLLO URBANO-EDU-, con NIT 800.223.337-6, a través de su representante legal, en calidad de tercero interviniente en el presente trámite.

Artículo 10º. 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 11º. Indicar que contra la presente actuación procede el recurso de reposición, el cual deberá interponerse personalmente y por escrito ante el mismo funcionario que profirió éste acto administrativo, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a su notificación, según lo establecido en los artículos 74 y 76 de la Ley 1437 de 2011 "Por la cual se expidió el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo", so pena de ser rechazado.

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

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE


GLORIA AMPARO ALZATE AGUDELO
Subdirectora Ambiental


Eneyda Elena Vellojin Díaz
Asesora Jurídica Ambiental
Revisó


María Cecilia Restrepo
Profesional Universitario
Proyectó