



RESOLUCIÓN METROPOLITANA No. S.A.

19 ENE 2016

000094

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

CM 5 08 0850

UVA Tanque de Almacenamiento de Agua Orfelinato - Adición 1

EL SUBDIRECTOR AMBIENTAL AD HOC DEL ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ

En uso de las facultades establecidas en las Leyes 99 de 1993, Ley 1437 de 2011 y 1625 de 2013, las Resoluciones Metropolitanas N° 1023 de 2008 y N° 1502 de 2014, y las demás normas complementarias, y

CONSIDERANDO

1. Que en la Entidad obra trámite ambiental para la autorización del aprovechamiento forestal de árboles aislados a nombre de la empresa Industrial y Comercial del orden municipal EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P., con NIT. 890.904.996-1, representada legalmente por su Gerente General, el doctor JORGE LONDOÑO DE LA CUESTA, quien obra a través de apoderado especial, el abogado JUAN CARLOS GÓMEZ GÓMEZ, identificado con la cédula de ciudadanía 71'667.069, y portador de la Tarjeta Profesional N° 62.796 del C.S. de la Judicatura, requerida para la culminación del proyecto denominado "UNIDAD DE VIDA ARTICULADA, EN EL TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA ORFELINATO". Diligencias que reposan en el expediente identificado con el CM 5 08 0850.
2. Que lo anterior acorde con el Auto No. 002472 del 22 de octubre de 2015, mediante el cual se dispuso admitir la solicitud de permiso para el APROVECHAMIENTO DE ÁRBOLES AISLADOS, presentada por la empresa Industrial y Comercial del orden municipal EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P., para la intervención con tala de trece (13) individuos arbóreos, requeridos para la culminación del proyecto denominado "UNIDAD DE VIDA ARTICULADA, EN EL TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA ORFELINATO", ubicado a la altura de la calle 62 N° 39-21, barrio San Miguel, área urbana del municipio Medellín.
3. Que en dicha actuación administrativa se declaró iniciado el trámite de autorización para el aprovechamiento de árboles aislados, de conformidad con el artículo 70 de la Ley 99 de 1993, y el Decreto 1076 de 2015, y se ordenó la práctica de una visita técnica para determinar la viabilidad del aprovechamiento forestal de árboles aislados solicitado.
4. Que esta decisión se notificó personalmente el día 27 de octubre de 2015, al abogado JUAN CARLOS GÓMEZ GÓMEZ, en la calidad ya referida.
5. Que el pago por los servicios de evaluación del trámite ambiental fue legalizado mediante recibo de caja No. 84484 del 22 de octubre de 2015.



000094

2

6. Que realizada la correspondiente visita al proyecto, personal de la Subdirección Ambiental de la Entidad elaboró el Informe Técnico N° 6106 del 22 de diciembre de 2015, del cual se resalta lo siguiente:

(...)

2. DOCUMENTACIÓN APORTADA Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

(...)

Dentro de la documentación se incluye el inventario arbóreo del lote donde se desarrollará el proyecto, en el cual se especifican las especies a intervenir con su nombre común, nombre científico, diámetro a la altura del pecho, altura, volumen y el tratamiento a solicitar, igualmente presenta un plano con la ubicación de los individuos. Ver Tabla 2.

Tabla 2. Árboles existentes en el área del proyecto solicitados para tala.

ID	Nombre vernáculo	Nombre Científico	Familia	DAP (cm)	H. Total (m)	EFE
15	Búcaro	<i>Erythrina fusca</i>	Leguminosae	38.5	9.5	Bueno
28	Falso pimiento	<i>Schinus terebinthifolia</i>	Anacardiaceae	31.2	8.5	Bueno
46	Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	Oleaceae	46.2	16.0	Bueno
48	Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	Oleaceae	17.2	15.0	Bueno
49	Poma rosa	<i>Syzygium malaccense</i>	Myrtaceae	13.7	5.0	Bueno

Fuente: Radicado No 022591 del 13 de octubre de 2015

En total se estimó un volumen de aprovechamiento de 3.3684 m³ de biomasa a extraer en los 5 árboles representados en cuatro especies vegetales. Del total de volumen de biomasa a extraer, el 61% lo aportan solo dos individuos de la especie *Fraxinus uhdei* el cual es una especie exótica muy abundante en la ciudad y no presenta veda o protección. Un 25% adicional lo proporciona un individuo de la especie *Erythrina fusca*.

Tabla 3. Lista de individuos solicitados para la tala < 10 cm DAP

ID	Nombre vernáculo	Nombre Científico	Familia	DAP (cm)	H. Total (m)	EFE
12	Liberal	<i>Euphorbia cotinifolia</i>	Euphorbiaceae	8.0	4.7	Bueno
16	Eugenio	<i>Syzygium myrtifolium</i>	Myrtaceae	6.4	3.0	Bueno
16A	Eugenio	<i>Syzygium myrtifolium</i>	Myrtaceae	0.6	1.8	Bueno
28A	Eugenio	<i>Syzygium myrtifolium</i>	Myrtaceae	8.6	3.5	Bueno



000094

3

ID	Nombre vernáculo	Nombre Científico	Familia	DAP (cm)	H. Total (m)	EFE
28B	Eugenio	<i>Syzygium myrtifolium</i>	Myrtaceae	8.3	2.7	Bueno
28D	Eugenio	<i>Syzygium myrtifolium</i>	Myrtaceae	7.6	2.0	Bueno
28E	Manglillo	<i>Ardisia guianensis</i>	Primulaceae	3.5	1.7	Bueno
47	Huesito	<i>Malpighia glabra</i>	Malpighiaceae	7.6	4.5	Bueno

Fuente: Radicado No 022591 del 13 de octubre de 2015

A continuación se indica el porcentaje de participación de cada una de las especies. Ver tabla 4.

Tabla 4. Listado de especies y su porcentaje de participación.

Nombre Científico	Cantidad (ind)	% Ind. / Sp. (%)	Vol. / Sp. (m ³)	% Vol / Sp. (%)
<i>Fraxinus uhdei</i>	2	40%	2.0449	61%
<i>Erythrina fusca</i>	1	20%	0.8346	25%
<i>Schinus terebinthifolia</i>	1	20%	0.4391	13%
<i>Syzygium malaccense</i>	1	20%	0.0497	1%
TOTAL	5	100%	3.3684	

Fuente: Radicado No 022591 del 13 de octubre de 2015

Plan de reposición

El proyecto para la propuesta de reposición arbórea, solicita la reposición de los árboles intervenidos en proporción 2:1 y entregan un listado de especies mas no indican el porcentaje de participación de cada una de ellas ni las cantidades a establecer. Ver tabla 5

Tabla 5. Lista de especies arbóreas y arbustivas sugeridas para reposición

Nombre Común	Nombre Científico	Nombre Común	Nombre Científico
Coralito	<i>Hamelia patens</i>	Olivo negro	<i>Bucida buceras</i>
Guayacán peludo	<i>Tabebuia chrysotricha</i>	Casco de vaca	<i>Bauhinia kalbreyeri</i>
Patagallina	<i>Schefflera trianae</i>	Guayacan de Manízales	<i>Lafoensia speciosa</i>
Sande	<i>Brosimum alicastrum</i>	Petrea	<i>Petrea Volúbilis</i>

Nombre Común	Nombre Científico	Nombre Común	Nombre Científico
Trompillo	<i>Guarea guidonia</i>	Rayo	<i>Parkia pendula</i>
Nogal cafetero	<i>Cordia alliodora</i>	Caiba rosada	<i>Ceiba speciosa</i>
Tulipán africano	<i>Spathodea campanulata</i>	Yarumo	<i>Cecropia telenitida</i>
Cariseco	<i>Billia rosea</i>	Tambor	<i>Schizolobium parahyba</i>
Blanquito	<i>Sebastiania Brasiliensis</i>	Mestizo	<i>Cupania americana</i>
Cedro negro	<i>Juglans neotropica</i>	Noro	<i>Byrsonima cumingiana</i>
Caunce	<i>Godoya antioquiensis</i>	Ceiba verde	<i>Pseudobombax septenatum</i>
Caimito	<i>Chrysophyllum cainito</i>	Acacia amarilla	<i>Caesalpinia peltophoroides</i>
Chocho	<i>Ormosia colombiana</i>	Arizá	<i>Brownea ariza</i>
Guayacan amarillo	<i>Tebebuia chrysantha</i>	Cámbulo	<i>Erythrina poeppigiana</i>
Hoja de lanza	<i>Miconia caudata</i>	Jabucicaba	<i>Plinia cauliflora</i>
Nigüito	<i>Miconia theizans</i>	Oití	<i>Licania tomentosa</i>
Siete cueros nativo	<i>Tibouchina lepidota</i>	Tabaidá	<i>Miconia serrulata</i>
Ciruelo	<i>Spondias purpurea</i>	Mullí	<i>Buchenavia capitata</i>
Pomo	<i>Syzygium jambos</i>	Drago	<i>Croton cupreatus</i>
Palo de cruz	<i>Brownea stenantha</i>	Aguacatillo	<i>Persea caerulea</i>
Maiz tostado	<i>Coccoloba acuminata</i>	Madroño	<i>Garcinia madruno</i>
Ebano	<i>Caesalpinia ebano</i>	Suribio	<i>Zygia longifolia</i>
Carboneros	<i>Calienadra pittieri</i>	Chaparro	<i>Adenaria floribunda</i>
Achiote	<i>Bixa orellana</i>	Arrayan	<i>Myrcia popayensis</i>

Fuente: Radicado No 022591 del 13 de octubre de 2015

Para la entrega de la propuesta es importante que se tenga en cuenta que el porcentaje de participación por especies no deberá ser superior al 20% para así garantizar una alta representación y diversidad florística en la zona de establecimiento y como mínimo el 50% de los individuos a plantar deben corresponder a la categoría de árboles. Las siembras deben iniciarse cuando el proyecto alcance un porcentaje de avance del setenta por ciento (70%).



000094

5

3. VISITA DE CAMPO

Una vez revisada la información correspondiente al trámite de aprovechamiento de árboles aislados del proyecto, se realizó visita técnica en compañía de Adolfo Diez quien coordina la Gestión Ambiental de los Proyectos UVA, el día lunes 14 de diciembre, con el fin de evaluar solicitud de permiso de aprovechamiento de árboles aislados.

Se debe resaltar que inicialmente se estaba solicitando el trámite para trece (13) individuos, pero como la obra ha ido avanzando de dicho número de individuos solo necesitan al momento de la visita la tala de un (01) individuo porque los otros no los tuvieron que intervenir. (subraya y negrilla fuera de texto)

En la siguiente imagen se observa la ubicación del proyecto en la dirección Calle 62 N° 39-21 y en rojo aparece el árbol al cual se le solicita la tala identificado con el No 15 Bucaro (*Erythrina fusca*).

(...)

Al llegar al proyecto se observa el cerramiento general de la obra y me indican que este esta ya casi para la entrega final ahora en diciembre por lo que los arboles que se ven en pie ya no son intervenidos por la obra a excepcion de uno que es sobre el cual se esta ya solicitando el tramite. A continuacion panoramica general del estado de las obras.

(...)

Adicionalmente como el proyecto ya va en ejecución en más del 80%, las solicitudes para los otros individuos no se van a necesitar porque se logró hacer las obras sin intervenirlos como se aprecia en las siguientes imágenes.

(...)

A continuación se encuentra el listado de árboles solicitados por el proyecto para tala, con las respectivas observaciones producto de la visita de campo.

Tabla 6. Listado de árboles observados y evaluados en campo solicitados para tala.

ID	Nombre vernáculo	Nombre Científico	INTERVENCIÓN SOLICITADA	OBSERVACIONES
15	Búcaro	<i>Erythrina fusca</i>	Tala	Buen estado, sin problemas fitosanitarios ni estructurales
28	Falso pimiento	<i>Schinus terebinthifolia</i>	Tala	
46	Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	Tala	
48	Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	Tala	
49	Poma rosa	<i>Syzygium malaccense</i>	Tala	



000094

Tabla 7. Listado de individuos solicitados para la tala < 10 cm DAP

ID	Nombre vernáculo	Nombre Científico	INTERVENCIÓN SOLICITADA	OBSERVACIONES
12	Liberal	<i>Euphorbia cotinifolia</i>	Rocería	Buen estado, sin problemas fitosanitarios ni estructurales
16	Eugenio	<i>Syzygium myrtifolium</i>	Rocería	
16A	Eugenio	<i>Syzygium myrtifolium</i>	Rocería	
28A	Eugenio	<i>Syzygium myrtifolium</i>	Rocería	
28B	Eugenio	<i>Syzygium myrtifolium</i>	Rocería	
28D	Eugenio	<i>Syzygium myrtifolium</i>	Rocería	
28E	Manglillo	<i>Ardisia guianensis</i>	Rocería	
47	Huesito	<i>Malpighia glabra</i>	Rocería	

Estas especies no figuran en la categoría de amenazadas según la Resolución No 192 del 10/02/2014.

Con dichas observaciones en campo se presentan las siguientes tablas 8 y 9 con el listado de individuos y su tratamiento a autorizar.

Tabla 8. Árboles existentes en el área del proyecto, tratamiento solicitado y tratamiento a autorizar

ID	Nombre vernáculo	Nombre Científico	Solicitada	A autorizar
15	Búcaro	<i>Erythrina fusca</i>	Tala	Tala
28	Falso pimiento	<i>Schinus terebinthifolia</i>	Tala	Conservar
46	Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	Tala	Conservar
48	Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	Tala	Conservar
49	Poma rosa	<i>Syzygium malaccense</i>	Tala	Conservar

Tabla 9. Listado de individuos solicitados para la tala < 10 cm DAP y tratamiento a autorizar.

ID	Nombre vernáculo	Nombre Científico	Solicitada	A autorizar
12	Liberal	<i>Euphorbia cotinifolia</i>	Rocería	Conservar





000094

7

16	Eugenio	<i>Syzygium myrtifolium</i>	Rocería	Conservar
16A	Eugenio	<i>Syzygium myrtifolium</i>	Rocería	Conservar
28A	Eugenio	<i>Syzygium myrtifolium</i>	Rocería	Conservar
28B	Eugenio	<i>Syzygium myrtifolium</i>	Rocería	Conservar
28D	Eugenio	<i>Syzygium myrtifolium</i>	Rocería	Conservar
28E	Manglillo	<i>Ardisia guianensis</i>	Rocería	Conservar
47	Huesito	<i>Malpighia glabra</i>	Rocería	Conservar

Tabla 10. Resumen tratamientos solicitados, a autorizar y reposición

Tratamiento	Tala	tala < 10 cm DAP	Conservar	No encontrado	Total	Reposición
Solicitados	5	8	-	-	13	-
A autorizar	1	-	11	1	12	6*

*Se debe hacer la reposición en proporción 3:1 por dos individuos: el a autorizar a tala y el no encontrado en campo.

4. CONCLUSIONES

El proyecto UVA Tanque de Almacenamiento de Agua Orfelinato -ADICIÓN 1- barrio Villa Hermosa, comuna 8 está en un avance de obra de cerca del 80%.

De acuerdo con las características de los árboles solicitados, especie, porte, valor histórico, cultural del paisaje y con las necesidades del proyecto es procedente a autorizar la tala para el individuo No 15 un Búcaro (*Erythrina fusca*) y solicitar la reposición en proporción de 3:1 de tres (03) árboles.

El individuo No 12 Liberal (*Euphorbia cotinifolia*) no se encontró en campo. Se debe hacer reposición en proporción de 3:1 es decir la siembra de tres individuos más.

Se deben conservar en el lugar once (11) individuos, los cuales inicialmente estaban solicitados para tala y para rocería."(...)

- 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 las cuales se establecieron las condiciones técnicas adicionales para adelantar los trámites de aprovechamiento forestal en la jurisdicción del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, las cuales, para el trámite que nos ocupa, fueron evaluadas en la visita técnica que dio origen al Informe Técnico No. 6106 del 22 de diciembre de 2015.

- Que la obligación de reponer las especies que se autorizan talar, en los términos del



000094

8

artículo 2.2.1.1.9.4 del Decreto 1076 de 2015, se establece como una medida de compensación ambiental de los impactos o efectos negativos generados por la ejecución de obras que impiden la permanencia de algunos o todos los árboles existentes en un predio, en el cual se realicen, remodelen o amplíen obras públicas o privadas de infraestructura, construcciones, instalaciones y similares.

9. Que teniendo en cuenta lo anterior, esta Entidad considera procedente autorizar el aprovechamiento de árboles aislados solicitado por la empresa Industrial y Comercial del orden municipal EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P., requerida para la culminación del proyecto denominado "UNIDAD DE VIDA ARTICULADA, EN EL TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA ORFELINATO", ubicado a la altura de la calle 62 N° 39-21, barrio San Miguel, área urbana del municipio Medellín, en los términos contenidos en el mismo, tal y como se relacionará en la parte resolutive de la presente actuación administrativa.
10. Que igualmente se requerirá a la empresa Industrial y Comercial del orden municipal EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P., a través de su representante legal o por quien haga sus veces en el cargo, para que en desarrollo del indicado proyecto, cumpla con una serie de medidas ambientales que se detallarán en la parte resolutive del presente acto administrativo.
11. Que de conformidad con el literal j) del artículo 7° de la Ley 1625 de 2013 y los artículos 55 y 66 de la Ley 99 de 1993, se otorga competencia a las Áreas Metropolitanas para asumir funciones como autoridad ambiental en el perímetro urbano de los municipios que la conforman, y en tal virtud, la Entidad está facultada para conocer de las solicitudes de licencia ambiental, autorizaciones, permisos, concesiones entre otros.
12. Que la Ley 99 de 1993 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 1º. Otorgar a la empresa Industrial y Comercial del orden municipal EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P., con NIT. 890.904.996-1, representada legalmente por su Gerente General, el doctor JORGE LONDOÑO DE LA CUESTA, quien actúa a través de apoderado especial, el abogado JUAN CARLOS GÓMEZ GÓMEZ, identificado con la cédula de ciudadanía 71'667.069, y portador de la Tarjeta Profesional N° 62.796 del C.S. de la Judicatura, AUTORIZACIÓN PARA EL APROVECHAMIENTO DE ÁRBOLES AISLADOS de los individuos que se detallan a continuación, requerida para la culminación del proyecto denominado "UNIDAD DE VIDA ARTICULADA, EN EL TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA ORFELINATO", ubicado a la altura de la calle 62 N° 39-21, barrio San Miguel, área urbana del municipio Medellín, acorde con las razones expuestas en la parte motiva de la presente resolución.





000094

9

1. Individuo autorizado para tala

ID	Nombre vernáculo	Nombre Científico	Solicitada	A autorizar
15	Búcaro	<i>Erythrina fusca</i>	Tala	Tala

2. Listado de individuos a conservar

ID	Nombre vernáculo	Nombre Científico	Solicitada	A autorizar
12	Liberal	<i>Euphorbia cotinifolia</i>	Rocería	Conservar
16	Eugenio	<i>Syzygium myrtifolium</i>	Rocería	Conservar
16A	Eugenio	<i>Syzygium myrtifolium</i>	Rocería	Conservar
28A	Eugenio	<i>Syzygium myrtifolium</i>	Rocería	Conservar
28B	Eugenio	<i>Syzygium myrtifolium</i>	Rocería	Conservar
28D	Eugenio	<i>Syzygium myrtifolium</i>	Rocería	Conservar
28E	Manglillo	<i>Ardisia guianensis</i>	Rocería	Conservar
47	Huesito	<i>Malpighia glabra</i>	Rocería	Conservar
28	Falso pimienta	<i>Schinus terebinthifolia</i>	Tala	Conservar
46	Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	Tala	Conservar
48	Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	Tala	Conservar
49	Poma rosa	<i>Syzygium malaccense</i>	Tala	Conservar

3. Resumen tratamientos solicitados, autorizados y reposición

Tratamiento	Tala	tala < 10 cm DAP	Conservar	No encontrado	Total	Reposición
Solicitados	5	8	-	-	13	-
A autorizar	1	-	11	1	12	6*

*Se debe hacer la reposición en proporción 3:1 por dos individuos: el a autorizar a tala y el no encontrado en campo.

Parágrafo. El plazo de ejecución de la presente autorización es de un (1) meses contados a



000094

10

partir de la firmeza de esta actuación administrativa. En caso de que el usuario no lleve a cabo estas labores en el plazo concedido, deberá solicitar nuevamente la correspondiente autorización.

Artículo 2º. Requerir a la empresa Industrial y Comercial del orden municipal EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P., a través de su representante legal, o por quien haga sus veces en el cargo, para que en reposición a las talas autorizadas en el presente acto administrativo, siembre seis (6) nuevos árboles, en una proporción tres a uno (3:1), considerando lo siguiente:

- La distribución de individuos por especie se debe realizar en una proporción adecuada, garantizando una alta diversidad, no se aceptarán individuos sembrados en seto, enredaderas o barreras visuales.
- El cien (100) % de los ejemplares de reposición se deben establecer en las zonas verdes generadas por el proyecto o en las áreas aledañas.
- Las especies a emplear en la reposición deben corresponder con la zona de vida, a fin de garantizar un adecuado desarrollo de los individuos.
- Se requiere que el material vegetal a establecer presente excelente calidad, por lo que se deberá planificar su consecución y/o producción.
- Anexar la factura de compra de la empresa que vendió el material vegetal, de manera que se pueda comprobar su legalidad técnica, comercial y ambiental.
- 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.

Parágrafo 1º. Entregar un informe tanto 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 empleados en la labor de siembra, con una tabla de excel que contenga las coordenadas geográficas (WGS84) de cada uno de los árboles a sembrados, anexando un plano impreso en Autocad o en Arcgis que se encuentre con amarre geográfico (especificar en qué sistema de coordenadas se encuentra georreferenciado).

Parágrafo 2º. 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).

Distancias mínimas de siembra según hábito de crecimiento y tipo de copa

Habito de crecimiento	Tipo de copa	Distancia mínima de siembra (m)	Observaciones
-----------------------	--------------	---------------------------------	---------------



000094

11

Distancias mínimas de siembra según hábito de crecimiento y tipo de copa

Habito de crecimiento	Tipo de copa	Distancia mínima de siembra (m)	Observaciones
Árbol	Estrecha	5	Estas distancias de siembra también se deben tener en cuenta entre el individuo a sembrar, los existentes, y las construcciones (estructuras, vías, piso duro, acometidas de redes eléctricas, telefónicas y/o hidrosanitarias)
	Media	6	
	Amplia	7	
Arbusto		3	
Palma solitaria		4	
Palma cespitosa		5	

Parágrafo 3°. Los individuos a establecer deben cumplir las siguientes características:

- Presentar una altura mínima de uno con cinco (1.5) 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.
- No se aceptarán más de tres (3) individuos por especie, tampoco se aceptarán individuos sembrados en seto o barreras visuales.
- Se requiere que el material vegetal a establecer presente excelente calidad, por lo que se deberá planificar su consecución y/o producción.
- Anexar la factura de compra de la empresa que vendió el material vegetal, de manera que se pueda comprobar su legalidad técnica, comercial y ambiental

Parágrafo 4°. Garantizar por el término de dos (2) años, el mantenimiento y cuidado de los individuos sembrados, cuyas actividades a ejecutar serán la limpia, el 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.

Parágrafo 5°. 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.

Artículo 3°. Requerir a la empresa Industrial y Comercial del orden municipal EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P., a través de su representante legal, o por quien haga sus veces en el cargo, para que cumpla con las siguientes obligaciones:

Aprovechamiento de la madera:

En caso de que quiera movilizar la madera deberá tramitar el debido permiso ante esta Entidad, reportando la especie y volumen a aprovechar.

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



000094

12

Aspectos a tener en cuenta en la labor de tala:

- La zona de trabajo debe aislarse completamente evitando el paso de vehículos o peatones. Para ello es conveniente instalar cinta reflectivas, conos y señalizar el sector informando acerca del peligro que genera el tránsito por el lugar.
- Antes de iniciar la actividad de tala se debe verificar la presencia de paneles de abeja, avispas y hormigas entre las ramas, así como nidos con polluelos; en el caso de encontrar estos últimos, deberán ser reubicados para evitar su afectación.
- Los operarios deben disponer además de las herramientas adecuadas como motosierra, lazos, manilas, cuñas y escaleras, los elementos de seguridad necesarios para realizar este tipo de actividad, como arnés, eslingas, cinturones de seguridad, zapatos escaladores, gafas, casco y guantes.
- Para las labores de tala y remoción de la vegetación, la utilización de motosierras sólo se permite para diámetros mayores de 15 cm y en los horarios definidos para las labores de construcción en zonas urbanas residenciales, que son: de lunes a sábado entre las 7:00 y 19:00 horas. Para operar la motosierra o cualquier otro equipo generador de ruido en días y horarios diferentes a los mencionados, se requiere obtener el respectivo permiso ante la Secretaría de Gobierno.
- El apeo de árboles con corte desde la base, se puede realizar en aquellos individuos que sean menores de tres (3) metros de altura y se encuentren en espacios libres de obstáculos, sin presencia de cables aéreos, construcciones, viviendas o vías muy transitadas.
- Para los árboles mayores de tres (3) metros de altura o localizados en áreas reducidas y con presencia de cables aéreos, construcciones, viviendas y vías muy transitadas, se debe realizar la tala por partes, comenzando a descopar primero las ramas más delgadas, luego las más gruesas, las cuales de ser necesario, se deben bajar amarradas con manilas o lazos, para luego después de que el tronco se encuentre libre de ramas, comenzar con el corte de este, realizándolo en secciones de máximo dos (2) metros, comenzando de arriba hacia abajo.
- El material producto de las talas deberá ser chipeado en el sitio y disponerlo bajo la copa de los árboles en el mismo sector donde se realizarán las talas, teniendo en cuenta que el material dispuesto no supere los 20 cm de altura y que la base del tronco quede libre de este material, aplicándolo a 20 cm del tronco. El excedente de material se deberá disponer en un sitio adecuado para la ubicación de estos residuos.
- Según el artículo 2.2.5.1.3.13 del Decreto 1076 de 2015, 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. En caso de que no se pueda realizar en esta época sino en el verano, se debe aplicar hidroretenedor previamente hidratado y riego abundante y periódico mientras las condiciones de sequía continúen.





000094

13

- La ubicación de los individuos en el terreno se debe definir considerando el porte y la talla que alcanzará el ejemplar adulto; por lo tanto, las distancias pertinentes de siembra se establecerán de acuerdo con la tabla denominada "Distancias Mínimas de siembra según hábito de crecimiento y tipo de copa".
- *Plateo*: Consiste en eliminar la cobertura vegetal de sitios puntuales, disminuyendo la competencia por nutrientes y espacio y de este modo, optimizar la eficiencia de los fertilizantes; el plato se realizará de un (1) metro de diámetro, deberá quedar completamente libre de vegetación y debe ser extraída de raíz, por lo cual dicha actividad debe ser ejecutada utilizando solo gambia o pica.
- *Hoyado*: El tamaño del hoyo debe ser lo suficientemente amplio para que la raíz pueda desarrollarse óptimamente, es por esto que el tamaño mínimo de los hoyos deberá ser de 80 x 80 x 50 cm.
- *Sustrato de siembra*: Con el fin de mejorar las condiciones del suelo existente en el lugar, el material extraído de los hoyos debe ser cambiado por una mezcla de tierra negra, arena, materia orgánica y cascarilla de arroz, en una proporción de 4:1:2:1 respectivamente.
- Al momento de la siembra debe suministrarse riego, contribuyendo a una mayor adherencia suelo/raíz y al lleno de posibles cavidades de aire. Inmediatamente después de la siembra, deben suministrarse cinco (5) litros de agua limpia distribuyéndola bien dentro del plateo. El riego posterior requerido después de la plantación se define de acuerdo con las condiciones climáticas imperantes, garantizándolo durante los primeros treinta (30) días de la siembra.
- El retiro de la bolsa y la introducción del pilón en el hoyo deberán hacerse sin desmoronar la tierra ni romper las raicillas. El cuello de la raíz debe quedar bien nivelado con el terreno circundante.
- El pilón con las raíces incluidas se coloca en el hoyo, ubicado en el centro del plato, se agrega el sustrato, el cual debe apretarse de tal manera que se eliminen las bolsas de aire; en todo caso, la base del árbol debe quedar a nivel del suelo.
- Cuando la siembra se va a realizar utilizando alcorques, se debe tener presente apretar firmemente el sustrato, de tal forma que en el tiempo no se presente hundimiento del pilón, con el fin de evitar la pudrición de la raíz y tallo, la inclinación del árbol o la muerte del individuo.
- Al momento de la siembra se deberá suministrar 100 gr de NPK, 200 gr de micorrizas y 50 gr de retenedor de humedad.

Algunas consideraciones importantes se presentan a continuación:

- La materia orgánica deberá estar compostada y poseer certificado de origen de una empresa certificada que realice el proceso. No debe tener una humedad mayor al 20%. El empaque debe cumplir con las normas de etiquetado del ICA, debe informar todos los elementos que posea (mayores y menores) e indicar que está libre de material contaminante. Los productos deben ser libres de enterobacterias, nemátodos y hongos patógenos para evitar la transmisión de enfermedades a los árboles.
- No está permitido usar productos a base de ruminaza si no está totalmente compostada y certificada, para evitar la proliferación de malezas, lo que conlleva un sobre costo en el mantenimiento de los prados, parques o jardines.



000094

14

- No es apropiado manipular las plantas por el tallo, pues esto además de causar daño al tallo, lesiona también las raíces laterales.
- Todo el material vegetal que se establezca como reposición deberá llevar como mínimo 2 tutores de 2 metros de alto, en material como la guadua o similares, y clavarlos por fuera del pilón que contiene las raíces al cual se sujeta el árbol con la ayuda de cabuya, fibra o un material elástico y en ningún momento podrán amarrar el tronco. No se permiten material sintético para el amarre.
- El terreno sembrado debe quedar completamente limpio. Los residuos resultantes se deben empacar en costales y/o bolsas o apiladas en montículos y botados en zonas autorizadas, dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes a la ejecución de esta labor.
- En caso que se requiera sembrar árboles con contenedores de raíces, éstos deberán tener forma rectangular de 0,8 m de profundidad por 1,60 m de sección libres. Además, es necesario disponer en el fondo del hoyo una capa de 10 a 15 centímetros de gravilla o triturado.
- Cuando se requiera cambiar alguna de las especies propuestas por no encontrarse en el mercado o no cumpla con los estándares pedidos, se requiere solicitar cambio de especie con anticipación y de forma escrita a la autoridad ambiental para su aprobación.

Así mismo, se deben acatar las siguientes anotaciones asociadas a la FAUNA SILVESTRE que se listan y explican a continuación:

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

Este aspecto hace alusión a que se deberá hacer un análisis de las especies que se identifiquen en la zona de influencia directa e indirecta del proyecto (aves, mamíferos, anfibios y reptiles), para lo cual se deberá contar con un profesional que haga una evaluación de los posibles impactos y efectos generados durante el proceso constructivo y formule acciones posteriores al desarrollo del proyecto, como: establecer un componente en el diseño paisajístico que permita que las diferentes especies identificadas puedan contar con un corredor biológico de circulación entre las diferentes unidades habitacionales a manera de red o malla y contemplar por ejemplo en el reglamento de propiedad horizontal aspectos sobre el respeto por la fauna silvestre del sector, que permita generar un sentido de pertenencia por los especímenes de los diferentes grupos zoológicos residentes o migratorios y que usen los recursos naturales que oferta el proyecto.

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

Hacer la evaluación de las dinámicas y flujos poblacionales, en donde se identifique como usa la fauna silvestre los recursos naturales de la zona de influencia directa e indirecta en la etapa previa a la construcción, con el objeto de tener un punto de referencia que permita dilucidar como son los flujos ecológicos y biológicos de la zona a intervenir, y tomando esto como información base, hacer proyecciones para





000094

15

establecer cuáles serán las medidas de manejo, compensación y mitigación a desarrollar para minimizar el impacto y el efecto generado por el proyecto.

- c. Conocer la dinámica generada por los movimientos y migraciones locales de la fauna silvestre, y su relación con la conectividad ecológica de las rondas de manejo y preservación de quebradas, los cerros tutelares, el eje articulador del río Medellín y los cordones montañosos que limitan al Valle de Aburrá por el oriente y occidente, interrelacionados y conectados biológica y ecológicamente.

En este punto es importante mencionar que, no se requiere un estudio de toda la Región Metropolitana Valle de Aburrá, lo que se requiere es que con la información de los dos puntos anteriores, se analice cual es el rol de las especies observadas en la zona de influencia directa e indirecta con esa gran ecorregión y cómo interactúan estas especies en garantizar la diversidad y variabilidad genética de las especies propias de la región.

- d. Determinar las áreas de nidación, percha, alimentación, dormideros, etc., con el propósito que se presente para evaluación ante al AMVA, el plan de manejo, rescate, atención y reubicación de las especies afectadas.

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

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

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

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

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



..000094

16

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

- g. Los ejemplares rescatados deben ser atendidos y valorados por profesionales con conocimiento en fauna silvestre, aplicando los protocolos definidos por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la Resolución N° 2064 de 2010, a fin de que los animales culminen el proceso de desarrollo y sean autónomos.
- h. 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.

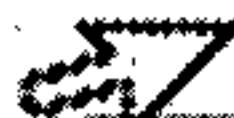
- i. Este punto hace relación a la necesidad de formular el diseño paisajístico, teniendo como referencia los requerimientos de las especies de la fauna silvestre identificadas en las zonas de influencia directa e indirecta del proyecto, para poder integrar la zona del proyecto a la gran red metropolitana de conectividad ecológica.

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.

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

Parágrafo. 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.

Artículo 4°. Indicar a la empresa Industrial y Comercial del orden municipal EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P., a través de su representante legal, o por quien haga sus veces en el cargo, que en caso de detectarse efectos ambientales no previstos potenciales de amenaza y riesgo al territorio, deberá suspender de forma inmediata la actividad autorizada hasta tanto se adelanten o actualicen los estudios técnicos geológicos, geotécnicos, estructurales, hidrológicos e hidráulicos, paisajísticos, de conectividad





000094

17

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 5º. Advertir a la empresa Industrial y Comercial del orden municipal EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P., a través de su representante legal, o por quien haga sus veces en el cargo, que cualquier incumplimiento a los términos, condiciones, obligaciones y requisitos establecidos en el presente acto administrativo, dará lugar a la adopción de las sanciones y medidas previstas en la Ley 1333 de 2009, previo adelanto del trámite administrativo sancionatorio correspondiente.

Artículo 6º. Comunicar a la empresa Industrial y Comercial del orden municipal EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P., a través de su representante legal, o por quien haga sus veces en el cargo, que asume la responsabilidad por los perjuicios derivados del incumplimiento de los términos, condiciones, requisitos y obligaciones contenidos en la presente resolución y demás normatividad ambiental vigente.

Artículo 7º. 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 DIECINUEVE MIL NOVECIENTOS ONCE PESOS (\$119.911), 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 CIENTO VEINTIÚN MIL TREINTA Y NUEVE PESOS (\$121.039). El interesado debe consignar dichas sumas en la cuenta de ahorros N° 24522550506 del BANCO CAJA SOCIAL, a favor del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, dentro de los quince (15) días hábiles siguientes a la notificación del presente acto administrativo, con cargo de presentar fotocopia del recibo de consignación emitido y entregado por la Entidad, en la Oficina de Atención al Usuario.

Artículo 8º. Informar que las normas que se citan en ésta actuación administrativa pueden ser consultadas en la página web de la Entidad www.metropol.gov.co, haciendo clic en el Link "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. 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 10º. 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 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



este 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 CÚPLASE


WILSON ANDRÉS TOBÓN ZULUAGA
Subdirector Ambiental Ad Hoc


Andrés Felipe Bustamante Londoño
Profesional Universitario/ Proyectó

AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ

