



RESOLUCIÓN METROPOLITANA N° S.A. 0001209

26 JUL. 2013

"Por medio de la cual se autoriza el aprovechamiento de árboles aislados y se hacen unos requerimientos"

**CM5-08-16485
AGUACATALA NORTE Y SUR**

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 N° 0001023 de 2008, y las demás normas complementarias y,

CONSIDERANDO

1. Que esta Entidad, mediante el Auto N° 002089 del veintisiete (27) de junio de 2013, admitió la solicitud y declaró iniciado el trámite de autorización para el Aprovechamiento de árboles aislados de diferentes especies, presentada por la EMPRESA DE DESARROLLO URBANO – EDU-, con NIT 800.223.337-6, a través de su representante legal, la Doctora MARGARITA MARIA ANGEL BERNAL, identificada con la cedula de ciudadanía 21.386.058, requeridos en la ejecución del proyecto denominado "CONSTRUCCION PLACAS Y MUROS EN EL RIO MEDELLIN", en el tramo Aguacatala Norte y Sur, entre la calzada oriental de la Autopista Sur y el cauce del río Medellín, y entre las calles 12 S y 2 S, área urbana del municipio de Medellín.
2. Que el Auto en mención fue notificado el veintiocho (28) de junio de 2013, al señor Mauricio de Fatima Jaramillo Vasquez, autorizado por la Doctora MARGARITA MARIA ANGEL BERNAL.
3. Que el pago por concepto de los servicios de evaluación ambiental y publicación en la Gaceta, fue efectuado por el usuario y legalizado por esta Entidad a través del recibo de caja N° 75069 del veintitrés (23) de julio de 2013.
4. Que personal de la Subdirección Ambiental de la Entidad evaluó la información aportada por el solicitante de la autorización y de la misma presentó el Informe Técnico No 003114 del dieciséis (16) de julio de 2013, del cual se transcriben los siguientes apartes:

(...)

2. DOCUMENTACIÓN APORTADA Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Para la presente solicitud el usuario entrega la información correspondiente al proyecto "Construcción de placas y muros en el río Medellín" en el tramo Aguacatala Norte y Sur, la cual consta de: Formulario SINA, costo del proyecto, inventario forestal, propuesta de



PURA VIDA

20001209



2

reposición, Decreto N° 001 de 2012, acta de posesión, descripción del proyecto, registro fotográfico y un (1) plano.

A través del oficio N° 015449 de 12/07/2013, la Empresa de Desarrollo Urbano –EDU, señala que las intervenciones requeridas en este tramo, se deben a la necesidad de acceder al lecho del río, los cuales se llevarán a cabo por los lugares que permitan fácil accesibilidad; además se requiere un corredor de movilidad interna para el transporte de maquinaria y materiales a los diferentes frentes de trabajo, sitios para acopios de sustrato orgánico, campamentos, y maquinaria (orugas y retroexcavadoras), movilización de volquetas, camiones y vehículos con suministro de materiales de playa, patios para bodegaje de concretos, hierros, maderas, suministros de oficina y caspete, oficina de interventoría, contratistas, almacén, comedor y baños. El usuario entrega el plano con la ubicación de los accesos de la maquinaria, movilización y ubicación de bodegas, patio de descargue, baños, entre otros aspectos.

Según el inventario forestal entregado por el usuario, la vegetación presente en el sitio donde se llevará a cabo el proyecto, está compuesta por tres (3) clases de hábito: árboles, arbustos y palmas. En total se inventariaron noventa y siete (97) individuos arbóreos requeridos para su intervención en los tramos Norte y Sur, pertenecientes a trece (13) especies (...).

Según las intervenciones requeridas por la EDU, se contempla la tala de once (11) individuos; para la mitigación y compensación de los impactos generados con estas intervenciones, se plantea el establecimiento de once (11) ejemplares arbóreos, que serán establecidos en los mismos lugares donde se realizaron las intervenciones (...).

3. VISITA AL SITIO DEL PROYECTO

Una vez revisada la información correspondiente al trámite de aprovechamiento de árboles aislados del proyecto denominado "Construcción de placas y muros en el río Medellín" en el tramo Aguacatala Norte y Sur, localizado entre la calzada oriental de la Autopista Sur y el cauce del río Medellín, y entre Calles 12 Sur y 2 Sur, área urbana del municipio de Medellín, se realizó visita técnica el día 15/07/2013, con el fin de evaluar en campo las intervenciones requeridas.

En el recorrido realizado en compañía del Ingeniero Mauricio Jaramillo, representante de la EDU, se pudo verificar que la obra aún no ha iniciado; por lo tanto, no se observaron impactos ambientales derivados del proceso constructivo (...).

En la visita de campo se identificaron y evaluaron todos los ejemplares y tratamientos solicitados por el usuario, destacando lo siguiente:

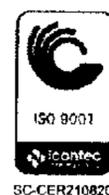
- Las intervenciones se llevaran a cabo en dos (2) tramos denominados: Aguacatala Norte y Aguacatala Sur, destacando que existe un tramo que no será intervenido con el proyecto.
- Los individuos inventariados se ubican en la zona de retiro del río Medellín; son ejemplares adultos que en su mayoría presentan varias ramificaciones desde la base del tallo, inclinaciones y ramas secas y/o quebradas, producto de las malas prácticas de poda y en la mayoría de los casos por vandalismo (...).
- Los individuos solicitados para tala, interfieren con el acceso y salida de la maquinaria hasta el lecho del río, donde se concentrarán las obras civiles. Además para la adecuación de los sitios a emplear para el descargue de materiales, campamentos, almacén de bodegas, oficinas de contratistas e interventoría, caspetes, baños y movilización de





PURA VIDA

0001209



vehículos; debido a sus características estructurales, porte y condiciones fitosanitarias no es viable su trasplante.

- Los individuos solicitados para ejecutar la poda de ramas laterales internas, es necesaria para evitar los daños mecánicos que se pudiesen generar con la movilidad de la maquinaria y vehículos a los individuos arbóreos ubicados a lo largo del tramo Aguacatala Sur (...).
- En el recorrido de campo se pudo evidenciar que dos (2) árboles solicitados para poda de ramas laterales y uno (1) solicitado para tala, presentaban deficientes condiciones fitosanitarias, inclinaciones de su tallo y daños mecánicos que comprometen su estabilidad, por lo que se considera necesaria su tala; estos ejemplares corresponden a los N° 500, 546 y 554, cuyas especies son guayabo (*Psidium guajava*) y velero (*Cassia spectabilis*).
- En la evaluación de la reposición planteada, se identificó que es indispensable que el usuario replantee la propuesta paisajística, teniendo en cuenta aumentar las especies a emplear, con el fin de asegurar mayor diversidad florística, que contribuya a la generación de alimento y percha para la avifauna; además seleccionar especies de porte medio a bajo para evitar futuras interferencias con las redes de energía que existen actualmente en el sitio del proyecto.

4. CONCLUSIONES

En el recorrido de campo se pudo constatar que el proyecto consistente en la Construcción placas y muros Río Medellín- Tramo Aguacatala Norte y Sur, aún no ha iniciado; por lo tanto, no se observaron impactos ambientales derivados del proceso constructivo.

En la visita se identificaron y evaluaron todos los individuos arbóreos contenidos en el inventario forestal entregado por el usuario, evidenciando que las intervenciones son indispensables para permitir el acceso de la maquinaria hasta el sitio de las obras; además de la movilidad de vehículos para el cargue y descargue de materiales, adecuación de zona de almacenamiento de materiales, oficinas, baños, entre otros; debido a las condiciones fitosanitarias, estructura y porte no es viable llevar a cabo su trasplante.

De acuerdo con la evaluación técnica es viable autorizar los siguientes tratamientos silviculturales: Para el tramo Aguacatala Sur: la tala de siete (7) árboles y la poda de mantenimiento para cuarenta y nueve (49); para el tramo Aguacatala Norte; la tala de seis (6) y la conservación de treinta y cinco (35).

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. 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.

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:
(...)

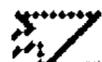


Tabla 8: Resumen tratamientos solicitados, a autorizar y compensación.

Tratamiento	Tramo	Tala	Poda de ramas	Conservar	Total	Reposición
Solicitados	Sur	5	51	-	56	5
A autorizar		7	49	-	56	14
Solicitados	Norte	6	-	35	41	6
A autorizar		6	-	35	41	12

(...)

5. Que el citado informe consagró igualmente una serie de recomendaciones relacionadas con la reposición, talas y podas, y consideraciones de obligatorio cumplimiento, que se detallarán en la parte resolutive del presente acto administrativo.
6. Que es importante anotar que la 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 fueron consideradas en la visita de campo que sirvió de base al informe técnico antes mencionado.
7. Que la obligación de reponer las especies que se autoriza talar, en los términos del artículo 58 del Decreto 1791 de 1996, se establece como una medida de compensación ambiental de los impactos o efectos negativos generados por la ejecución de obras que impiden la permanencia de algunos o todos los árboles existentes en un predio, en el cual se realicen, remodelen o amplíen obras públicas o privadas de infraestructura, construcciones, instalaciones y similares.
8. Que teniendo en cuenta lo expuesto anteriormente y acorde a lo consignado en el informe técnico antes indicado, esta Entidad considera procedente autorizar las intervenciones arbóreas solicitadas por la EMPRESA DE DESARROLLO URBANO – EDU-, con NIT 800.223.337-6, a través de su representante legal, la Doctora MARGARITA MARIA ANGEL BERNAL, tal y como se relacionará en la parte resolutive de la presente actuación administrativa.
9. 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.
10. 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, entre otros.

11. 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 DE DESARROLLO URBANO – EDU-, con NIT 800.223.337-6, representada legalmente por la Doctora MARGARITA MARIA ANGEL BERNAL, identificada con la cedula de ciudadanía 21.386.058, o quien haga sus veces en el cargo, autorización para los siguientes aprovechamientos de árboles aislados, requeridos para adelantar el proyecto denominado “CONSTRUCCION PLACAS Y MUROS EN EL RIO MEDELLIN”, en el tramo Aguacatala Norte y Sur, entre la calzada oriental de la Autopista Sur y el cauce del río Medellín, y entre las calles 12 S y 2 S, área urbana del municipio de Medellín.

Tabla 1. Listado de individuos a autorizar para tala en el Tramo Aguacatala Sur

Nº árbol	Nombre común	Nombre científico	DAP (m)	H (m)	Tratamiento Solicitado	Tratamiento a Autorizar	Observaciones
500	Guayabo	<i>Psidium guajava</i>	10	10,8	Tala	Tala	Árbol que presenta inclinación de su tallo, por lo tanto debe ser intervenido por riesgo
533	Guayabo	<i>Psidium guajava</i>	5	12,15	Tala	Tala	Individuos que interfieren con el acceso y salida de la maquinaria
534	Guayabo	<i>Psidium guajava</i>	6	15,13,12	Tala	Tala	
535	Guayabo	<i>Psidium guajava</i>	5	15,12,8	Tala	Tala	
536	Guayabo	<i>Psidium guajava</i>	4,5	12,13,10,6	Tala	Tala	
546	Guayabo	<i>Psidium guajava</i>	5	20	Poda ramas	Tala	Individuo que por su estado fitosanitario y daños mecánicos en su copa, debe ser intervenidos
554	Velero	<i>Cassia spectabilis</i>	3	22	Poda ramas	Tala	Ubicado debajo de las líneas de energía, encontrado con severos daños mecánicos
Total individuos a autorizar para tala							7

En la siguiente tabla se listan los individuos autorizados para ejecutar la poda de mantenimiento, que consiste en eliminar algunas ramas laterales o ramificaciones del árbol, de los individuos que se pudiesen afectar con la movilidad de vehículos en el cargue y descargue del material. En la ejecución de esta actividad se deberá tener en cuenta no descompensar lateralmente estos ejemplares.



PURA VIDA

0001209

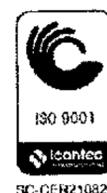


Tabla 2. Listado de individuos a autorizar para poda de mantenimiento en el Tramo Aguacatala Sur.

N° árbol	Nombre común	Nombre científico	DAP (m)	H (m)	Tratamiento Solicitado	Tratamiento a Autorizar	Observaciones
501	Chumbimbo	<i>Sapindus saponaria</i>	5	16,12	Poda ramas	Poda ramas	Individuos que interfieren con la movilidad de los vehículos necesarios en el cargue y descargue de material y escombros
502	Guayabo	<i>Psidium guajava</i>	4	17,15	Poda ramas	Poda ramas	
503	Guayabo	<i>Psidium guajava</i>	4	12,9,5	Poda ramas	Poda ramas	
504	Guayabo	<i>Psidium guajava</i>	4	10,14,16	Poda ramas	Poda ramas	
505	Guayabo	<i>Psidium guajava</i>	3	5,10,9,6	Poda ramas	Poda ramas	
506	Guayabo	<i>Psidium guajava</i>	4,5	10,4,9,5	Poda ramas	Poda ramas	
507	Guayabo	<i>Psidium guajava</i>	4	6,8,10	Poda ramas	Poda ramas	
508	Guayabo	<i>Psidium guajava</i>	5	5,10,12,8,4	Poda ramas	Poda ramas	
509	Guayabo	<i>Psidium guajava</i>	3,5	6,4	Poda ramas	Poda ramas	
510	Guayabo	<i>Psidium guajava</i>	3	5,4,8	Poda ramas	Poda ramas	
511	Guayabo	<i>Psidium guajava</i>	4	10,12,5,6,3	Poda ramas	Poda ramas	
512	Guayabo	<i>Psidium guajava</i>	5	6,10,8,12	Poda ramas	Poda ramas	
513	Guayabo	<i>Psidium guajava</i>	4,5	4,8,10,10,5	Poda ramas	Poda ramas	
514	Guayabo	<i>Psidium guajava</i>	2,5	10,4,3	Poda ramas	Poda ramas	
515	Guayabo	<i>Psidium guajava</i>	2,8	6,10,4	Poda ramas	Poda ramas	
516	Guayabo	<i>Psidium guajava</i>	3	12,6,8,4	Poda ramas	Poda ramas	
517	Guayabo	<i>Psidium guajava</i>	4	12,10,6,8	Poda ramas	Poda ramas	
518	Guayabo	<i>Psidium guajava</i>	2,6	10,9,6	Poda ramas	Poda ramas	
519	Guayabo	<i>Psidium guajava</i>	2,5	8,5,6	Poda ramas	Poda ramas	
520	Guayabo	<i>Psidium guajava</i>	3	4,8,3,10	Poda ramas	Poda ramas	
521	Guayabo	<i>Psidium guajava</i>	3	6,8,4,3	Poda ramas	Poda ramas	
522	Guayabo	<i>Psidium guajava</i>	4	12,8,6	Poda ramas	Poda ramas	
523	Guayabo	<i>Psidium guajava</i>	3	4,10,4	Poda ramas	Poda ramas	
524	Guayabo	<i>Psidium guajava</i>	2,5	10,8	Poda ramas	Poda ramas	
525	Guayabo	<i>Psidium guajava</i>	4	4,6,12,8	Poda ramas	Poda ramas	
526	Guayabo	<i>Psidium guajava</i>	5	15,1	Poda ramas	Poda ramas	
	NN Flor de Reina	<i>Lagerstroemia speciosa</i>	2,3	10	Poda ramas	Poda ramas	
527	Guayabo	<i>Psidium guajava</i>	4,5	12,10,8	Poda ramas	Poda ramas	
528	Guayabo	<i>Psidium guajava</i>	4	15	Poda ramas	Poda ramas	
529	Chumbimbo	<i>Sapindus saponaria</i>	2,5	-	Poda ramas	Poda ramas	
530	Guayabo	<i>Psidium guajava</i>	3	3,5,6,10,12	Poda ramas	Poda ramas	
531	Guayabo	<i>Psidium guajava</i>	6	13,10,8,12	Poda ramas	Poda ramas	



N° árbol	Nombre común	Nombre científico	DAP (m)	H (m)	Tratamiento Solicitado	Tratamiento a Autorizar	Observaciones
532	Guayabo	<i>Psidium guajava</i>	4,5	15,10,18	Poda ramas	Poda ramas	
537	Guayabo	<i>Psidium guajava</i>	4	12	Poda ramas	Poda ramas	
538	Guayabo	<i>Psidium guajava</i>	3	10,15	Poda ramas	Poda ramas	
539	Guayabo	<i>Psidium guajava</i>	5	15,14	Poda ramas	Poda ramas	
540	Guayabo	<i>Psidium guajava</i>	1,2	3,5	Poda ramas	Poda ramas	
541	Guayabo	<i>Psidium guajava</i>	4	12,15	Poda ramas	Poda ramas	
542	Guayabo	<i>Psidium guajava</i>	5	10,8,10	Poda ramas	Poda ramas	
543	Guayabo	<i>Psidium guajava</i>	6	10	Poda ramas	Poda ramas	
544	Guayabo	<i>Psidium guajava</i>	4	10,12,14	Poda ramas	Poda ramas	
545	Guayabo	<i>Psidium guajava</i>	3,5	12,10,9	Poda ramas	Poda ramas	
547	Guayabo	<i>Psidium guajava</i>	5,5	15,12,10,6	Poda ramas	Poda ramas	
548	Guayabo	<i>Psidium guajava</i>	4,5	8,12,10	Poda ramas	Poda ramas	
549	Guayabo	<i>Psidium guajava</i>	6	10,12	Poda ramas	Poda ramas	
550	Guayabo	<i>Psidium guajava</i>	4	15,12	Poda ramas	Poda ramas	
551	Flor de Reina	<i>Lagerstroemia speciosa</i>	7	10,12,8,6,5,10	Poda ramas	Poda ramas	
552	Guayabo	<i>Psidium guajava</i>	5	10,12,15,10	Poda ramas	Poda ramas	
553	Guayabo	<i>Psidium guajava</i>	4	12	Poda ramas	Poda ramas	
Total individuos para poda de mantenimiento					49		

Tabla 3. Listado de individuos a autorizar para tala en el Tramo Aguacatala Norte

N° árbol	Nombre común	Nombre científico	DAP (m)	H (m)	Tratamiento Solicitado	Tratamiento a Autorizar	Observaciones
545	Pero de Agua	<i>Syzygium malaccense</i>	7	15	Tala	Tala	Individuos que interfieren con el acceso de la maquinaria hasta el lecho del río, por sus condiciones fitosanitarias, porte y edad no se considera viable su trasplante
569	Caracoli	<i>Anacardium Excelsum</i>	12	15,9	Tala	Tala	
570	Mango	<i>Mangifera indica</i>	5	13	Tala	Tala	
571	Falso Pimiento	<i>Schinus terebinthifolius</i>	6	20	Tala	Tala	
572	Mango	<i>Mangifera indica</i>	4	10,11,9,8,5	Tala	Tala	
573	Mango	<i>Mangifera indica</i>	3,5	15,18	Tala	Tala	
Total individuos a talar					6		

Tabla 4. Listado de individuos a autorizar para conservar Tramo Aguacatala Norte

N° árbol	Nombre común	Nombre científico	DAP (m)	H (m)	Tratamiento Solicitado	Tratamiento a Autorizar	Observaciones
----------	--------------	-------------------	---------	-------	------------------------	-------------------------	---------------



PURA VIDA

0001209



N° árbol	Nombre común	Nombre científico	DAP (m)	H (m)	Tratamiento Solicitado	Tratamiento a Autorizar	Observaciones
534	Acacia	<i>Caesalpinia peltophoroides</i>	7	20,10,8	Conservar	Conservar	Individuos que no interfieren con la obra
535	Mango	<i>Mangifera indica</i>	6	15	Conservar	Conservar	
536	Mango	<i>Mangifera indica</i>	5	14	Conservar	Conservar	
537	Mango	<i>Mangifera indica</i>	5	14	Conservar	Conservar	
538	Acacia	<i>Caesalpinia peltophoroides</i>	8	8,5,3,4	Conservar	Conservar	
539	Acacia	<i>Caesalpinia peltophoroides</i>	10	15,5,3,6,5,4	Conservar	Conservar	
540	Acacia	<i>Caesalpinia peltophoroides</i>	11	15,8,5,10,6	Conservar	Conservar	
541	Acacia	<i>Caesalpinia peltophoroides</i>	12	15,8,5,10,7	Conservar	Conservar	
542	Guayabo	<i>Psidium Guajava</i>	1,5	3,2	Conservar	Conservar	
543	Guayabo	<i>Psidium Guajava</i>	2	5	Conservar	Conservar	
544	Guayabo	<i>Psidium Guajava</i>	1,5	3	Conservar	Conservar	
546	Leucaena	<i>Leucaena Leucocephala</i>	6	10	Conservar	Conservar	
547	Nogal	<i>Cordia alliodora</i>	7	10	Conservar	Conservar	
548	Falso Pimiento	<i>Schinus terebinthifolius</i>	7	22,10,10,10,12	Conservar	Conservar	
549	Falso Pimiento	<i>Schinus terebinthifolius</i>	6	28,12,10,9,12	Conservar	Conservar	
550	Falso Pimiento	<i>Schinus terebinthifolius</i>	5	18	Conservar	Conservar	
551	Falso Pimiento	<i>Schinus terebinthifolius</i>	8	8,10,15,19,15,9	Conservar	Conservar	
552	Falso Pimiento	<i>Schinus terebinthifolius</i>	6	18,12	Conservar	Conservar	
553	Falso Pimiento	<i>Schinus terebinthifolius</i>	7	15	Conservar	Conservar	
554	Falso Pimiento	<i>Schinus terebinthifolius</i>	6	20	Conservar	Conservar	
555	Falso Pimiento + Leucaena	<i>Schinus terebinthifolius</i>	4	10	Conservar	Conservar	
556	Falso Pimiento	<i>Schinus terebinthifolius</i>	7	25	Conservar	Conservar	
557	Falso Pimiento	<i>Schinus terebinthifolius</i>	10	12,10,9,15	Conservar	Conservar	
558	Nispero	<i>Eriobitrya Japonica</i>	2	8	Conservar	Conservar	
559	Mango	<i>Mangifera indica</i>	4	6,9,10,8	Conservar	Conservar	
560	Majagua	<i>Hibiscus tiliaceus</i>	9	25	Conservar	Conservar	
561	Mango	<i>Mangifera indica</i>	4	20	Conservar	Conservar	
562	Mango	<i>Mangifera indica</i>	5	12,15	Conservar	Conservar	



N° árbol	Nombre común	Nombre científico	DAP (m)	H (m)	Tratamiento Solicitado	Tratamiento a Autorizar	Observaciones
563	Falso Pimiento	<i>schinus terebinthifolius</i>	9	15,9,8,12	Conservar	Conservar	
564	Mango	<i>Mangifera indica</i>	5	25	Conservar	Conservar	
565	Mango	<i>Mangifera indica</i>	5	10,9,15,10	Conservar	Conservar	
566	Mango	<i>Mangifera indica</i>	6	12,18	Conservar	Conservar	
567	Mango	<i>Mangifera indica</i>	4	18	Conservar	Conservar	
568	P. Payanesa	<i>Archontophoenix cunninghamiana</i>	9	5	Conservar	Conservar	
	Falso Pimiento	<i>Schinus terebinthifolius</i>	4	20	Conservar	Conservar	
Total individuos a conservar					35		

Tabla 5: Resumen tratamientos solicitados, a autorizar y compensación.

Tratamiento	Tramo	Tala	Poda de ramas	Conservar	Total	Reposición
Solicitados	Sur	5	51	-	56	5
A autorizar		7	49	-	56	14
Solicitados	Norte	6	-	35	41	6
A autorizar		6	-	35	41	12

Parágrafo 1°. El plazo de ejecución de la presente autorización es de doce (12) meses contados a partir de la firmeza de la presente actuación administrativa; si en este periodo no es ejecutada la autorización, el titular de la misma deberá iniciar de nuevo el trámite, o previamente solicitar una prórroga, esto es, antes de su vencimiento.

Parágrafo 2°. La presente autorización está sujeta a los diseños allegados a la Entidad en el presente trámite. Cualquier modificación en los mismos deberá ser notificada previamente para su revisión con relación a las obligaciones que se imponen en el presente acto administrativo.

Parágrafo 3°. Los productos de la tala deben ser manejados y transportados dando cumplimiento a la Resolución 541 de 1994 -Guía Técnica para Manejo de Escombros-. Bajo ninguna circunstancia se permite la quema de los desechos, pero pueden utilizarse para la producción de compost o chipearse para ser utilizados como abono en la vegetación aledaña.

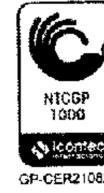
Artículo 2°. La EMPRESA DE DESARROLLO URBANO – EDU-, con NIT 800.223.337-6, deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones para la ejecución de las actividades autorizadas en la presente actuación administrativa:

2.1 Con relación a la reposición:



PURA VIDA

0001209



Teniendo en cuenta que se autorizará la tala de trece (13) individuos a reponer con una relación 2:1, el usuario deberá sembrar veintiséis (26) ejemplares arbóreos; los cuales deberán ser plantados en el mismo sitio de las intervenciones del proyecto. El usuario deberá entregar nueva propuesta paisajística donde se cuente con un número mayor de especies con el fin de asegurar una mayor diversidad florística, que contribuyan a la generación de alimento y percha para la avifauna, además de seleccionar especies de porte medio a bajo para evitar futuras interferencias con las redes de energía que existen actualmente en el sitio del proyecto.

En el caso de plantar arbustos en forma de setos, de las especies eugenio (*Eugenia sp*), azahar de la India (*Murraya paniculata*), durante (*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*), croton (*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 reposición, deberá tener en cuenta las áreas verdes disponibles, las distancias mínimas a conservar entre el individuo y las diferentes construcciones (piso duro), 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

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 con las siguientes características:

- Presentar una altura mínima de dos (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.



Si la disponibilidad de zonas verdes dentro del proyecto no es suficiente para completar la siembra exigida por la Entidad, siendo indispensable ejecutar dicha labor o parte de ella en las zonas verdes públicas, el usuario deberá concertar los sitios posibles de siembra con la Secretaría de Infraestructura Física del municipio de Medellín; además, deberá presentar al Área Metropolitana el certificado expedido por dicha dependencia, donde conste el cumplimiento de la obligación ambiental, el cual debe contener la siguiente información:

- Nombre del proyecto y número del expediente.
- Ubicación exacta de los individuos sembrados.
- Número de individuos plantados, relacionando cantidad de individuos por especie.
- Nombre común y nombre científico de las especies empleadas.
- Fecha de siembra.

La actividad de reposición deberá iniciarse cuando el proceso constructivo lleve un avance de obra del 70%. Además, el usuario deberá 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, además del plano con la ubicación final de los individuos plantados.

2.2 En cuanto al mantenimiento:

El usuario deberá garantizar por el término de tres (3) 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.

A los seis (6) meses de haber ejecutado las siembras, el usuario deberá entregar un informe donde describa las actividades realizadas en cuanto al mantenimiento y cuidado de los ejemplares; a partir del año de las siembras, deberá entregar un informe anual con las actividades ejecutadas en los siguientes mantenimientos, hasta cumplir los tres años antes indicados.

2.3 Aspectos a tener en cuenta en la labor de tala:

- La zona de trabajo debe aislarse completamente evitando el paso de vehículos o peatones. Para ello es conveniente instalar cinta reflectivas, conos y señalizar el sector informando acerca del peligro que genera el tránsito por el lugar.
- Antes de iniciar la actividad de tala se debe verificar la presencia de panales de abeja, avispas y hormigas entre las ramas, así como nidos con polluelos; en el caso de encontrar estos últimos, deberán ser reubicados para evitar su afectación.
- Los operarios deben disponer además de las herramientas adecuadas como motosierra, lazos, manilas, cuñas y escaleras, los elementos de seguridad necesarios para realizar este tipo de actividad, como arnés, eslingas, cinturones de seguridad, zapatos escaladores, gafas, casco y guantes.



PURA VIDA

0001209



12

- 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 del ente territorial.
- 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.

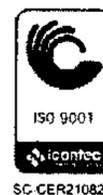
2.4 Para la labor de poda se debe tener en cuenta:

- El área de trabajo debe delimitarse alrededor del individuo, empleando conos de tráfico y cintas de advertencia de peligro.
- Antes de iniciar la actividad de poda 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.
- La actividad de poda deberá ser supervisada por personal profesional con la suficiente experiencia para garantizar la supervivencia y calidad del individuo.
- El personal que realice la labor, debe usar un equipo mínimo de seguridad, que comprende cinturón y arnés apropiado, casco, gafas, botas con casquillo, y guantes.
- Se deberá utilizar herramientas apropiadas como la tijera de podar, tijerón para dos manos, serruchos, entre otras; estas serán seleccionadas de acuerdo con el tamaño y cantidades de ramas que se van a intervenir. No se debe utilizar el machete ya que se puede producir cortes dispares, desgarran la corteza y a veces hasta el tejido mismo de las ramas; dichos desgarres destruyen el mecanismo de defensa de los árboles y provocan las infecciones y podredumbres en los cortes.





PARA VIDA



0001209

13

- Las herramientas deben ser desinfectadas antes y después de cada corte, utilizando hipoclorito de sodio al 5% ó al 10%, con el fin de evitar la dispersión de infecciones a través del equipo utilizado en la realización de la poda.
- Para el corte de las ramas se debe ubicar el ángulo correcto y hacerlo con una herramienta bien afilada; el corte debe ser limpio y uniforme, sin dejar residuos o desgarres de tejido.
- La poda de ramas mayores de cinco (5) centímetros de diámetro, se debe realizar en tres (3) pasos, con el fin de evitar desgarres por su peso: primero se debe hacer un corte a treinta (30) o cuarenta (40) centímetros del tronco, dependiendo del grosor de la rama; como segundo paso, se corta la rama en sentido vertical de arriba hacia abajo, para liberar el peso y evitar un desgarro en el tallo; luego se hace el tercer corte para eliminar el muñón.
- Después del corte de las ramas, se debe aplicar un cicatrizante hormonal, pasta bordelesa o pintura a base de agua, para evitar posibles infecciones en las heridas producidas por el corte.
- Con respecto a los residuos de la poda, se deberán triturar las ramas delgadas, ramillas y hojas; las de mayor tamaño, se deberán chipear y disponerlos en el mismo sitio.

2.5 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 x80 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.



0001209



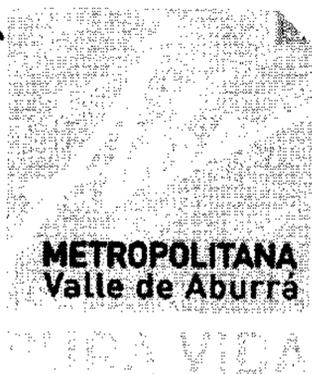
14

- 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.

2.6 Algunas consideraciones importantes, a tener en cuenta:

- La materia orgánica deberá estar compostada y poseer certificado de origen de una empresa certificada que realice el proceso. No debe tener una humedad mayor al 20%. El empaque debe cumplir con las normas de etiquetado del ICA, debe informar todos los elementos que posea (mayores y menores) e indicar que está libre de material contaminante. Los productos deben ser libres de enterobacterias, nemátodos y hongos patógenos para evitar la transmisión de enfermedades a los árboles.
- Se debe anexar la factura de compra de la empresa que vendió el material de manera que se pueda comprobar su legalidad técnica, comercial y ambiental.
- No está permitido usar productos a base de ruminaza si no está totalmente compostada y certificada, para evitar la proliferación de malezas, lo que conlleva un sobrecosto en el mantenimiento de los prados, parques o jardines.
- No es apropiado manipular las plantas por el tallo, pues esto además de causar daño al tallo, lesiona también las raíces laterales.
- El uso del tutorado se debe realizar sólo en el caso donde la ubicación del proyecto se presenten fuertes vientos y el tamaño de la planta lo amerite; este debe realizarse con material como la guadua o similares. Se deberá colocar mínimo tres (3) tutores de dos (2) metros libres y clavarlos por fuera del pilón que contiene las raíces al cual se sujeta el árbol con la ayuda de cabuya, fibra o un material elástico y en ningún momento podrán amarrar el tronco.
- El terreno sembrado debe quedar completamente limpio. Los residuos resultantes se deben empacar en costales y/o bolsas o apiladas en montículos y botados en zonas autorizadas, dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes a la ejecución de esta labor.





0001209



15

- 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.

Artículo 3º. El usuario deberá garantizar por el término de tres (3) años el mantenimiento y cuidado de los ejemplares sembrados en el sitio, ya sea mediante podas de formación o de limpieza, así como el mantenimiento de jardineras y árboles.

Parágrafo. La autorización objeto del presente acto administrativo, queda sujeta a los diseños remitidos a la Entidad por el titular del permiso. Cualquier modificación a los mismos, deberá ser notificada al Área Metropolitana del Valle de Aburrá para su revisión y aprobación.

Artículo 4º. El usuario deberá implementar las medidas de mitigación necesarias con aras a la reducción de los impactos ambientales, para lo cual 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>

Artículo 5º. Se informa 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/m3 (microgramos por metro cúbico) en el 2015 y a 20 ug/m3 en 2020.

Artículo 6º. El usuario deberá asegurar que las actividades de tala, poda y siembra sean supervisadas por personal profesional, que posea la experiencia en la ejecución de estas labores, con el fin de asegurar la supervivencia y características estructurales de los individuos arbóreos. En el caso de que en el desarrollo de las labores de poda se llegasen a presentar daños mecánicos que comprometan la estructura o supervivencia de los árboles podados, el usuario deberá reponeros en una relación de 3:1.

Artículo 7º. Entregar a la Entidad, en un plazo de dos (2) meses, contados a partir de la firmeza del presente acto administrativo, la nueva propuesta paisajística donde se cuente con número mayor de especies con el fin de asegurar un mayor diversidad florística, que contribuyan a la generación de alimento y percha para la avifauna; además de seleccionar especies de porte medio a bajo para evitar futuras interferencias con las redes de energía que existen actualmente en el sitio del proyecto, el plano con la ubicación final de los individuos a sembrar como reposición, y tabla anexa que contenga la información de las especies (nombre común y nombre científico) y número de individuos por especie.





0001209



16

Artículo 8º. Se advierte al titular de la presente autorización que en caso de detectarse efectos ambientales no previstos, deberá suspender de forma inmediata la actividad autorizada hasta tanto se adelanten o actualicen los estudios técnicos necesarios 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 9º. Advertir al beneficiario de la presente autorización 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 10º. Informar al titular 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 11º. Establecer de conformidad con el artículo 96 de la Ley 633 de 2000, en armonía con la Resolución Metropolitana N° 0824 de 2006 (modificada por las Resoluciones Metropolitanas N° 1210 de 2008, y 2390 de 2010), la suma de CIENTO TREINTA Y SIETE MIL CUATROCIENTO SIETE PESOS (\$137.407) por servicios de seguimiento 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 TREINTA Y SIETE MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y DOS PESOS (\$137.982). El interesado deberá consignar dichas sumas de dinero en la cuenta de ahorros N° 24522550506 del Banco Caja Social a favor del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, dentro del mes siguiente a la notificación del presente acto administrativo, con cargo de presentar, en igual término, fotocopia del recibo de consignación emitido y entregado por la Entidad, en la Oficina de Atención al Usuario.

Artículo 12º. 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 "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 13º. 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 14º. 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.





METROPOLITANA
Valle de Aburrá

7000 VIDA

0001209



Artículo 15º. 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.

NOTÍFIQUESE, PUBLIQUESE Y CÚMPLASE

GLORIA AMPARO ALZATE AGUDELO
Subdirectora Ambiental

Eneyda Elena Vellojin Diaz
Jefe Oficina Asesora Jurídica Ambiental
Revisó
CM5-08-16485 –Aguacatala Norte y Sur-

Alexander Moreno González
Profesional Universitario
Elaboró
Código SIM 734608

