



RESOLUCIÓN METROPOLITANA No. S.A.

29 MAR 2016

000423

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

CM 5 08 17290

Quebrada El Chumbimbo

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° 1023 de 2008, las demás normas complementarias, y

CONSIDERANDO

1. Que en la Entidad obra trámite ambiental para el aprovechamiento forestal de árboles aislados a nombre de la AGENCIA DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE MEDELLÍN - SAPIENCIA-, con NIT. 900.502.106-0, representada legalmente por su Director General el doctor SERGIO ROLDÁN GUTIÉRREZ, identificado con cédula de ciudadanía 71'772.401, requeridos para la ejecución del proyecto denominado "CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA COBERTURA DE LA QUEBRADA EL CHUMBIMBO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DE LA CIUADAELA UNIVERSITARIA PEDRO NEL GÓMEZ", a ejecutar en el predio de la sede de la Facultad de Minas de la Universidad Nacional de Colombia y en el predio propiedad de Ingeominas, autorización requerida en la construcción del proyecto "CIUADAELA UNIVERSITARIA PEDRO NEL GÓMEZ". Diligencias que reposan en el expediente identificado con el CM 5 08 17290.
2. Que lo anterior acorde con el Auto N° 003043 del 30 de noviembre de 2015, mediante el cual se dispuso admitir la solicitud presentada por la AGENCIA DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE MEDELLÍN -SAPIENCIA-, de autorización para el APROVECHAMIENTO DE ÁRBOLES AISLADOS, para intervenir varios individuos arbóreos detallados en el inventario anexo a la petición radicada con el número 025105 del 11 de noviembre de 2015, necesarios en la ejecución del proyecto denominado "CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA COBERTURA DE LA QUEBRADA EL CHUMBIMBO", a desarrollar en predios de la Universidad de Antioquia, el espacio público de la transversal 73, el Instituto Metropolitano de Medellín, -ITM- y el Conjunto Residencial Jorge Robledo, autorización requerida en la construcción del proyecto "CIUADAELA UNIVERSITARIA PEDRO NEL GÓMEZ", área urbana del municipio de 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.



000423



4. Que esta decisión se notificó personalmente el día 04 de diciembre de 2015, al señor MAURICIO DE FÁTIMA JARAMILLO VÁSQUEZ, identificado con cédula de ciudadanía 70'087.904, por autorización expresa de la doctora MARGARITA MARÍA ÁNGEL BERNAL, quien fuera para la época la Gerente General de la Empresa de Desarrollo Urbano EDU, autorizada a su vez por la AGENCIA DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE MEDELLÍN -SAPIENCIA-, para surtir tal diligencia de notificación.
5. Que posteriormente previa solicitud del usuario, a través de la Resolución Metropolitana N° S.A. 000060 del 15 de enero de 2016, se resolvió modificar el artículo 1° del Auto No. 003043 del 30 de noviembre de 2015, por medio del cual se admitió la solicitud presentada por la AGENCIA DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE MEDELLÍN -SAPIENCIA-, de autorización para el APROVECHAMIENTO FORESTAL DE ÁRBOLES AISLADOS, en el sentido de incluir los individuos detallados en la petición radicada con el número 028136 del 22 de diciembre de 2015, los cuales no se tuvieron en cuenta inicialmente, requeridos en la ejecución de la obra denominada denominado "CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA COBERTURA DE LA QUEBRADA EL CHUMBIMBO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DE LA CIUDADELA UNIVERSITARIA PEDRO NEL GÓMEZ", a ejecutar en el predio de la sede de la Facultad de Minas de la Universidad Nacional de Colombia y en el predio propiedad de Ingeominas, autorización requerida en la construcción del proyecto "CIUDADELA UNIVERSITARIA PEDRO NEL GÓMEZ".
6. Que esta decisión se notificó personalmente el día 22 de enero de 2016, al señor MAURICIO DE FÁTIMA JARAMILLO VÁSQUEZ, identificado con cédula de ciudadanía 70'087.904, por autorización expresa del doctor CESAR AUGUSTO HERNANDEZ CORREA, Gerente General de la Empresa de Desarrollo Urbano EDU, autorizada a su vez por la AGENCIA DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE MEDELLÍN -SAPIENCIA-, para surtir tal diligencia de notificación.
7. Que realizada la correspondiente visita al proyecto, personal de la Subdirección Ambiental de la Entidad elaboró el Informe Técnico N° 000401 del 25 de febrero de 2016, del cual se resalta lo siguiente:

(...)

2. ANALISIS DE LA INFORMACIÓN

Para la presente solicitud de aprovechamiento forestal el usuario entrega la información correspondiente al proyecto "Construcción de la nueva cobertura de la quebrada El Chumbimbo en el área de influencia de la Ciudadela Universitaria Pedro Nel Gómez", la cual contiene el Formulario Único Nacional -SINA, documentación legal, inventario forestal, especies a aprovechar y plano de ubicación de los árboles con respecto al proyecto.

Según el inventario forestal entregado por el usuario (ver tabla 1), se requiere la tala de noventa y dos (92) individuos, de los cuales la especie con mayor participación es el urapán (*Fraxinus uhdei*) con un nueve con ocho (9,8) % y el palo cruz (*Brownea ariza*) con un seis con cinco (6,5) %, de éstas, la primera es de amplia difusión en el Valle de Aburrá; es de anotar que de los noventa y dos (92) individuos inventariados, seis que representan el seis con cinco (6,5) % están secos.





000423

#QueremosSer10
#TerritoriosIntegrados
@ArcaMetropol

Página 3 de 35

Tabla 1. Inventario forestal del proyecto

Nombre común	Nombre científico	Cantidad	Porcentaje (%) de participación
Aguacate	<i>Persea americana</i>	2	2,2
Bambusa verde	<i>Bambusa vulgaris</i>	1	1,1
Búcaro	<i>Erythrina fusca</i>	1	1,1
Cámbulo	<i>Erythrina poeppigiana</i>	4	4,4
Caoba	<i>Swietenia macrophylla</i>	1	1,1
Catape	<i>Thevetia peruviana</i>	2	2,2
Caucho	<i>Fycus elastica</i>	1	1,1
Cerezo del gobernador	<i>Flacourtia indica</i>	5	5,5
Ciprés	<i>Cupressus lusitanica</i>	1	1,1
Confite	<i>Bunchosia armeniaca</i>	8	8,8
Croto	<i>Codiaeum variegatum</i>	1	1,1
Drago	<i>Croton magdalenensis</i>	1	1,1
Curazao	<i>Bougainvillea glabra</i>	2	2,2
Eucalipto	<i>Eucalyptus globulus</i>	3	3,3
Falso laurel	<i>Ficus benjamina</i>	2	2,2
Falso pimienta	<i>Schinus terebinthifolius</i>	1	1,1
Guadua	<i>Bambusa angustifolia</i>	1	1,1
Guayabo	<i>Psidium guajava</i>	4	4,4
Guayacán amarillo	<i>Handroanthus chrysanthus</i>	1	1,1
Guayacán de Manizales	<i>Lafoensia speciosa</i>	1	1,1
Huesito	<i>Malpighia glabra</i>	3	3,3
Jazmin de la India	<i>Murraya paniculata</i>	5	5,5
Limón	<i>Citrus limon</i>	3	3,3
Majagua	<i>Calipariti tiliaceum</i>	1	1,1
Mandarino	<i>Citrus reticulata</i>	1	1,1
Mango	<i>Mangifera indica</i>	1	1,1
Naranja	<i>Citrus sinensis</i>	1	1,1
Níspero	<i>Eriobotrya japonica</i>	1	1,1
Nogal cafetero	<i>Cordia alliodora</i>	1	1,1
Palma africana	<i>Elaeis guineensis</i>	1	1,1
Palma areca	<i>Dypsis lutescens</i>	4	4,4
Palma manila	<i>Veitchia merillii</i>	3	3,3
Palma mariposa	<i>Caryota urens</i>	2	2,2
Palma payanesa	<i>Archontophoenix cunninghamiana</i>	1	1,1
Palma sancona	<i>Syagrus sancona</i>	2	2,2
Palmerita china	<i>Raphis excelsa</i>	1	1,1
Palo cruz	<i>Brownea ariza</i>	6	6,6
Pero de agua	<i>Syzygium malaccense</i>	1	1,1
Tulipán africano	<i>Spathodea campanulata</i>	1	1,1
Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	9	9,9
Total		91	100

Con respecto a la reposición, se indica en el oficio No. 025105 de 11/11/2015 que ésta se realizará en las zonas verdes donde se talarán árboles, a los costados de la nueva cobertura, pero no se indican las cantidades ni las especies a sembrar.



000423



Página 4 de 35

En relación a la comunicación oficial recibida No. 003279 de 16/02/2016, el usuario informa que el estudio y el plan de manejo de fauna solicitados en el oficio con radicado No. 00735 de 26/01/2016 se encuentran en proceso de ejecución. Agrega que adjunto a esta comunicación, entrega el concepto favorable del Departamento Administrativo de Planeación en cuanto a la intervención del proyecto en espacio público.

Además solicita que se considere el cumplimiento parcial del requerimiento y se otorgue un permiso de aprovechamiento forestal para los frentes de obra que no tienen restricciones como el espacio público de la transversal 73, el Instituto tecnológico de Antioquia (ITM) y la Unidad Residencial Jorge Robledo, con el propósito de habilitar más frentes de trabajo en la obra en ejecución.

Es de anotar que si bien el Departamento Administrativo de Planeación emite su concepto favorable acerca de la intervención en espacio público y planteamiento vial del proyecto Ciudadela Universitaria Pedro Nel Gómez ubicado en la calle 65 y transversal 73 con carrera 78, en este concepto se incluyen los siguientes tramos:

- Tramo 1- Colegio Mayor
- Tramo 2- U.R. Jorge Robledo
- Tramo 3- ITM
- Tramo 4- Pascual Bravo.

Sin embargo, este concepto no incluye los individuos ubicados en el espacio público de la transversal 73, costado sur en linderos con la Universidad de Antioquia, por lo que la Entidad no se puede pronunciar sobre el aprovechamiento forestal en este lugar.

De otro lado, la información allegada en la COR No. 4000 de 23/02/2016 no se incluirá en la presente actuación técnica dado que fue allegada después de la visita de campo.

En la visita de campo se procederá a evaluar el tratamiento solicitado por el usuario, el estado fitosanitario de los individuos y la interferencia con la obra.

3. VISITA AL SITIO DEL PROYECTO.

Se realizó la visita técnica al proyecto "Construcción de la nueva cobertura de la quebrada El Chumbimbo en el área de influencia de la Ciudadela Universitaria Pedro Nel Gómez", ubicada en la transversal 73 No. 65 - 296 en el municipio de Medellín, con el fin de evaluar la solicitud de permiso de aprovechamiento forestal presentada por el usuario en el oficio No. 025105 de 11/11/2015.

En el lugar se pudo observar que el proyecto inició el 6 de octubre de 2015, tiene proyectada una duración de catorce (14) meses y está en un avance de un cuatro (4)%. La obra consiste en la ampliación de la antigua cobertura de la quebrada El Chumbimbo, la existente es de uno con cinco (1,5) metros y se ampliará a cuatro (4) metros, según informó, Felipe Muñoz, ingeniero de la obra (ver fotos 1, 2 y 3).

(...)

Al comparar el inventario presentado por el usuario con lo observado durante el recorrido se observó lo siguiente:





000423



Página 5 de 35

La solicitud de intervención de los individuos se debe en su totalidad a la interferencia con el proyecto en las actividades de ampliación de la cobertura existente de la Quebrada El Chumbimbo.

Los ejemplares ubicados en la Universidad de Antioquia presentan hasta tres numeraciones en el tallo, los demás ejemplares presentan una sola numeración correspondiente al número del inventario, todos los individuos están ubicados en el plano.

Los ejemplares están bien identificados a excepción del Ficus (Ficus sp) No. 16 mal identificado como falso laurel (Ficus benjamina) ubicado en la Universidad de Antioquia y el surrumbo (Trema micranta) No. 30 identificado como confite (Bunchosia armeniaca) ubicado en espacio público de la carrera 73.

Ni los individuos secos, ni la palmerita china (Raphis excelsa) ubicados en espacio público en la carrera 73 están enumerados en el inventario, aunque si están incluidos en éste.

Con relación a las especies arbóreas evaluadas en la Universidad de Antioquia se considera lo siguiente:

En esta actuación técnica no se conceptuará acerca del permiso de aprovechamiento forestal de estos individuos, pues aunque el usuario presentó el estudio de fauna y el plan de manejo mediante COR No. 4000 de 23/02/2016, los cuales fueron solicitados en el oficio con radicado No. 10601 - 000735 de 26/01/2016, dicha información fue entregada posterior a la visita técnica y aún no ha sido evaluada, además el usuario solicitó que se otorgara un permiso de aprovechamiento forestal parcial para habilitar más frentes de trabajo en la obra en ejecución.

Sin embargo, se hicieron las siguientes observaciones:

Los dos (2) individuos falso pimiento (Schinus terebinthifolius) y leucaena (Leucaena leucocephala) solicitados para tala, están identificados como un solo individuo con el número 311, ya que presentan tallos fusionados, según informó Mauricio Jaramillo, ingeniero forestal de la EDU; sin embargo, estos ejemplares no se encontraron en campo (ver foto 3).

(...)

Los siete (7) individuos restantes solicitados para tala son: un (1) aguacate (Persea americana), un (1) nogal cafetero (Cordia alliodora), una (1) majagua (Talipariti tiliaceum), un (1) falso laurel (Ficus benjamina), un (1) ficus (Ficus sp.), un (1) naranjo (Citrus sinensis) y un (1) búcaro (Erythrina fusca), con alturas de 6 a 11 metros y DAP de 10 a 60 cm, los cuales están adultos, en buen estado fitosanitario a excepción de la majagua y del búcaro (ver fotos 4 a 7).

(...)

Los cuatro (4) cerezos del gobernador (Flacourtia indica) solicitados para trasplante presentan alturas de cinco (5) metros de altura y quince (15) cm de DAP, están en buenas condiciones fitosanitarias, con estabilidad estructural y sin daños mecánicos (ver foto 4).

(...)



000423



Página 6 de 35

Los seis (6) palo cruz (*Brownea ariza*) solicitados para trasplante, presentan alturas de cinco (5) metros y DAP de 15 cm, están en buen estado fitosanitario, sin heridas o daños mecánicos que afecten su estabilidad (ver fotos 5 a 7).

(...)

Con relación a las especies arbóreas evaluadas en el espacio público de la carrera 73 se observó lo siguiente:

Seis (6) individuos muertos en pie, sin numeración en campo, de los cuales tres (3) son confites (*Bunchosia armeniaca*) y tres (3) son cámbulos (*Erythrina poeppigiana*), dado que presentan riesgo de volcamiento sobre la vía, se considera viable autorizar las talas (ver fotos 8 a 10).

(...)

Los siguientes individuos ubicados en el costado sur de la transversal 73 y en linderos con la Universidad de Antioquia, no cuentan con el concepto del Departamento Administrativo de Planeación sobre intervención en espacio público por lo que la Entidad se abstiene de pronunciarse sobre el permiso de aprovechamiento forestal en este tramo.

Tres (3) individuos de confite (*Bunchosia armeniaca*) No. 23, No. 26 y No. 28 y tres (3) individuos de huesito (*Malpighia glabra*) No. 22, No. 24 y No. 27, solicitados para tala, presentan alturas de 1 a 4 metros y DAP < 10 cm, con plantas parásitas y en deficiente estado fitosanitario (ver fotos 11 a 13).

(...)

Los cuatro (4) individuos restantes solicitados para tala están conformados por una (1) caoba (*Swietenia macrophylla*) identificada con el No. 18, dos (2) catape (*Thevetia peruviana*) No. 19 y 32 y un (1) surrumbo (*Trema micranta*) No. 30, en regular estado fitosanitario o con restricciones para conformar pilón (ver fotos 14 a 16).

(...)

Los seis (6) individuos solicitados a trasplantar son una (1) palma payanesa (*Archontophoenix cunninghamiana*) identificada con el No. 20, dos (2) palmas sanconas (*Syagrus sancona*) No. 21 y 25, una (1) palmerita china (*Raphis excelsa*), una (1) palma manila (*Veitchia merrillii*) No. 31 y un (1) guayacán amarillo (*Androanthus chrysanthus*) No. 29, los cuales presentan alturas de 1 a 7 metros y buenas condiciones fitosanitarias (ver fotos 17 a 19).

Los siguientes individuos ubicados en el costado norte de la transversal 73, tienen concepto favorable de intervención en espacio público emitido por el Departamento Administrativo de Planeación:

Tres (3) eucaliptos (*Eucalyptus sp.*), dos de ellos con alturas de 20 metros y DAP de 35 cm se observaron en regular estado fitosanitario y con desprendimiento de ramas; el otro individuo creció en un muro de cerramiento, considerando que no son especies apropiadas para la ciudad, es viable autorizar la tala (ver fotos 20 a 22).





000423



(...)

Un (1) níspero (*Eriobotrya japonica*), un (1) drago (*Croton magdalenensis*), un (1) cámbulo (*Erythrina poeppigiana*), una (1) palma mariposa (*Caryota urens*) y un (1) guayabo (*Psidium guajava*) solicitados para tala, presentan una altura que oscila entre 4 y 7 metros, en regular estado fitosanitario, los cuales dado su estado de desarrollo, limitaciones para conformar pilón y características propias de la especie, no presentan condiciones para trasplante por lo que es viable autorizar su tala (ver fotos 23 a 25).

(...)

Con respecto a los individuos evaluados en la parte interna del ITM se observó lo siguiente:

De los cuatro (4) individuos solicitados para tala, dos (2) están conformados por un (1) cerezo del gobernador (*Flacourtia indica*) y un (1) pero de agua (*Syzygium malaccense*), con alturas de 6 metros y DAP de 15 cm en promedio, los cuales presentan buen estado fitosanitario, pero son susceptibles al trasplante e interfieren con la obra, por lo que se considera viable autorizar la tala (ver fotos 26 y 27).

(...)

El tercer individuo es un caucho (*Ficus elastica*) de 14 metros de altura, ramificado con un DAP de 50 cm, en buen estado fitosanitario, al cual se le interviene su sistema radicular en un 50 %, debido a la construcción de una zapata de cimentación necesaria en la ampliación de la cobertura de la quebrada El Chumbimbo, dado su estado de desarrollo no se hace viable su trasplante, por lo que se considera pertinente autorizar la tala (ver foto 28).

(...)

El cuarto individuo solicitado para tala es un rodal de bambú (*Bambusa vulgaris*) de 9 metros², identificado con el número 51, que por ser una especie monocotiledónea no leñosa la Entidad se abstiene de emitir algún concepto sobre su intervención (ver foto 29)

(...)

En el inventario forestal están registradas dos (2) palmas manila (*Veitchia merrillii*) identificadas con los números 52 y 53 solicitadas para trasplante que estaban ubicadas dentro del ITM, las cuales no se encontraron en campo. La ingeniera ambiental del proyecto Lina Falla informó que estas palmas habían sido autorizadas a trasplantar en la Resolución Metropolitana No. 646 de 24/04/2015, sin embargo al revisar dicha Resolución se encontró que las palmas que habían sido trasplantadas fueron las identificadas con los números 20, 21 y 22, por lo que no hay claridad si son los mismos ejemplares toda vez que no hay correspondencia en el número de identificación.

Con respecto al componente arbóreo observado en la Urbanización Jorge Robledo se evaluó lo siguiente:

Los nueve (9) urapanes (*Fraxinus uhdei*) solicitados para tala, presentan alturas de 23 metros y DAP que oscila entre 40 cm y 80 cm, presentan regular estado fitosanitario evidenciado en la pudrición de ramas; dado su porte y estado fitosanitario no se hace viable su trasplante, además por la interferencia con la obra se recomienda autorizar las talas (ver fotos 30 a 32).



000423



Página 8 de 35

(...)

Los cinco (5) Azahar de la India (*Murraya paniculata*) solicitados para tala, presentan alturas de 4 metros y DAP de 6 cm, regular estado fitosanitario; dadas sus condiciones sanitarias, deficiente estado de desarrollo y restricción para conformar pilón, no es viable el trasplante, por lo que se considera pertinente autorizar sus talas. Además, los cuatro (4) cítricos (*Citrus* sp.) solicitados para tala presentan alturas de 4 metros y DAP de 12 cm, regular estado fitosanitario y debido a características propias de la especie son susceptibles al trasplante, además por su interferencia con la obra es pertinente autorizar las talas (ver fotos 33 y 34).

(...)

Cuatro (4) palmas arecas (*Dypsis lutescens*) con alturas de 3 metros, presentan buen estado fitosanitario, pero no se amerita su trasplante dado que es una especie común, de fácil y rápida propagación y considerando su interferencia con la obra es pertinente autorizar la tala (ver fotos 35 y 36).

(...)

Tres (3) guayabos (*Psidium guajava*), con alturas de 5 metros y DAP de 7 cm, en regular estado fitosanitario y con crecimiento suprimido, lo que sumado a características propias de la especie lo hacen susceptible al trasplante, por lo que se considera viable autorizar las talas (ver fotos 37 y 38).

(...)

Un (1) croto (*Codiaeum variegatum*) y dos (2) curazaos (*Bougainvillea glabra*) son especies de jardín por lo que no requieren autorización para su intervención (ver foto 39).

(...)

Un rodal de guadua (*Guadua angustifolia*) de 6 m² solicitada para tala, identificado con el número 80, el cual es una especie monocotiledónea no leñosa por lo que la Entidad se abstiene de emitir algún concepto sobre su intervención.

Los siete (7) individuos restantes solicitados para tala, están conformados por: un (1) aguacate (*Persea americana*), un (1) ciprés (*Cupressus lusitanica*), un (1) confite (*Bunchosia armeniaca*), un (1) guayacán de Manizales (*Lafoensia speciosa*), un (1) mango (*Mangifera indica*), y un (1) tulipán africano (*Spathodea campanulata*) y una (1) palma mariposa (*Caryota urens*) los cuales presentan alturas de 3 a 9 metros y DAP de 8 cm a 45 cm, están en regulares condiciones fitosanitarias, con pudrición y algunos con avanzada longevidad, dadas las condiciones fitosanitarias, su estado de desarrollo y características propias de la especie no se garantiza un trasplante exitoso por lo que se considera pertinente autorizar las talas (ver fotos 40 a 42).

(...)

La palma africana (*Elaeis guineensis*) solicitada para tala, presenta una altura de 6 metros, buenas condiciones fitosanitarias y posibilidades de conformar pilón, por lo que se considera viable autorizar su trasplante (ver foto 43).

(...)



000423

#QueremosSer10
#TerritoriosIntegrados
@AreaMetropolitana

Página 9 de 35

Antes de las intervenciones de todos los árboles se debe verificar la presencia de animales o nidos activos, realizar el plan de manejo y ahuyentamiento y proceder con la reubicación, como soporte de esta actividad se deberá enviar a la Entidad un informe donde se detalle el procedimiento realizado, el cual debe estar avalado por profesional idóneo en la materia y además enviar el registro fotográfico antes de la tala y después de la reubicación. También se deben acatar las recomendaciones asociadas a la fauna silvestre descritas en el numeral de recomendaciones.

4. CONCLUSIONES

Las afectaciones ambientales más relevantes que se generarán por causa de la ejecución del proyecto son al recurso suelo por la pérdida del horizonte orgánico, al paisaje, al recurso flora y fauna por causa de la intervención arbórea. Estos impactos se pretenden mitigar con la reposición a exigir, la cual deberá implementarse en los alrededores del proyecto, cumpliendo con las densidades y cantidades adecuadas.

La obra consiste en la ampliación de la antigua cobertura de la quebrada El Chumbimbo, ubicada en la transversal 73 No. 65 – 296 del municipio de Medellín, inició obra el 6 de octubre de 2015, tiene proyectada una duración de catorce (14) meses y está en un porcentaje de avance del cuatro (4)%.

No se encontraron en campo en la Universidad de Antioquia, los individuos falso pimiento (*Schinus terebinthifolius*) y leucaena (*Leucaena leucocephala*) solicitados para tala, identificados como uno solo con el número 311.

En el inventario forestal están registradas dos (2) palmas manila (*Veitchia merrillii*) identificadas con los números 52 y 53 solicitadas para trasplante que no se encontraron en campo. No hay claridad si estas fueron trasplantadas con autorización de la Resolución Metropolitana N° 646 de 24/04/2015, pues las autorizadas en dicha Resolución son las palmas manila (*Veitchia merrillii*) N° 20, 21 y 22.

Los individuos están bien identificados a excepción del *Ficus* (*Ficus* sp) No. 16 mal identificado como falso laurel (*Ficus benjamina*) ubicado en la Universidad de Antioquia y el surrumbo (*Trema micrantha*) No. 30 identificado como confite (*Bunchosia armeniaca*) ubicado en espacio público de la carrera 73.

La Entidad no emite concepto acerca del aprovechamiento forestal de los dieciocho (18) individuos ubicados en la Universidad de Antioquia, debido a que la información del estudio de fauna y el plan de manejo entregada por el usuario mediante oficio con radicado No. 4000 de 23/02/2015 fue entregada después de la visita técnica y no ha sido evaluada. Además el usuario solicitó se le diera respuesta parcial a la autorización de aprovechamiento forestal "... esto permitiría habilitar más frentes de trabajo en la obra en ejecución".

La Entidad también se abstiene de pronunciarse sobre el aprovechamiento forestal de dieciséis (16) individuos ubicados en espacio público, en el costado sur de la transversal 73, en linderos con la Universidad de Antioquia, toda vez que en el comunicado emitido por el Departamento Administrativo de Planeación allegado en la comunicación oficial recibida No. 003279 de 16/02/2016 no se conceptúa sobre los individuos ubicados en este tramo.



000423



En este tramo correspondiente al espacio público de la transversal 73, se considera viable autorizar la tala de seis (6) individuos muertos en pie por estar presentando riesgo de volcamiento sobre la vía. Además se considera viable autorizar la tala de ocho individuos dado su estado fitosanitario y características propias de la especie.

La Entidad se abstiene de emitir algún concepto sobre la intervención de los rodales de bambú (*Bambusa vulgaris*) identificado con el número No. 51 y de la guadua (*Bambusa guadua*) identificada con el No. 80 por ser especies monocotiledóneas no leñosas.

Es procedente realizar la actividad de tala para cuarenta y tres (43) individuos referenciados en las tablas 2 y 3 debido a la interferencia con la obra, al estado fitosanitario y a las limitaciones para realizar trasplante.

Es viable autorizar el trasplante para un (1) individuo referenciado en la tabla 4

El usuario deberá acatar las recomendaciones asociadas a la fauna silvestre descritas en el siguiente numeral.

5. RECOMENDACIONES

Teniendo en cuenta las observaciones realizadas anteriormente y las conclusiones, se recomienda a la Oficina Jurídica Ambiental lo siguiente:

Verificar que el Auto de inicio del trámite ambiental de autorización de aprovechamiento de árboles aislados haya sido debidamente publicado antes de proferir la Resolución que decide el trámite, la cual de igual manera deberá cumplir con dicha publicación.

De acuerdo a las características de los árboles solicitados para intervenir, especie, porte, condiciones fitosanitarias, valor histórico, cultural, paisajístico, patrimonial y necesidades del proyecto, los tratamientos a autorizar son la tala de veintiséis (26) individuos, la tala DAP < 10 cm de nueve (9) ejemplares y el trasplante de un (1) individuo. En las siguientes tablas se pueden apreciar los tratamientos a autorizar:

Tabla 2. Individuos a autorizar para Tala.

N°	Nombre Común	Nombre científico	DAP (m)	Altura (m)	Tratamiento		Observaciones
					Solici-tado	A autorizar	
33	Eucalipto	<i>Eucalyptus globulus</i>	0,8	20	Tala	Tala	Deficientes condiciones fitosanitarias, desprendimiento de ramas, interfiere con la ampliación de la cobertura de la quebrada El Chumbimbo
34	Eucalipto	<i>Eucalyptus globulus</i>	0,35	18	Tala	Tala	Deficientes condiciones fitosanitarias, desprendimiento de ramas, interfiere con la ampliación de la cobertura de la quebrada El Chumbimbo
35	Croto-drago	<i>Croton magdalenensis</i>	0,1	3,5	Tala	Tala	Buenas condiciones fitosanitarias, susceptible al trasplante, interfiere con la ampliación de la cobertura de la quebrada El Chumbimbo
36	Palma	<i>Caryota urens</i>	0,25	7	Tala	Tala	Deficiente estado fitosanitario,





000423



N°	Nombre Común	Nombre científico	DAP (m)	Altura (m)	Tratamiento		Observaciones
					Solici-tado	A autorizar	
	mariposa						avanzada longevidad, interfiere con la ampliación de la cobertura de la quebrada El Chumbimbo
37	Eucalipto	Eucalyptus globulus	0,05	3	Tala	Tala	Creció en un muro de cerramiento, interfiere con la ampliación de la cobertura de la quebrada El Chumbimbo
38	Nispero	Eriobotrya japonica	0,1	2	Tala	Tala	Regular estado fitosanitario, interfiere con la ampliación de la cobertura de la quebrada El Chumbimbo
39	Cambulo	Erythrina poeppigiana	0,2	7	Tala	Tala	Deficiente estado fitosanitario, ramas secas, interfiere con la ampliación de la cobertura de la quebrada El Chumbimbo
40	Guayabo	Psidium guajava	0,1	4	Tala	Tala	Regular estado fitosanitario, interfiere con la ampliación de la cobertura de la quebrada El Chumbimbo
48	Cerezo del gobernador	Flacourtia indica	0,1		Tala	Tala	Buenas condiciones fitosanitarias, sensible al trasplante, interfiere con la ampliación de la cobertura de la quebrada El Chumbimbo
49	Pero de agua	Syzygium malaccense	0,2	7	Tala	Tala	Buenas condiciones fitosanitarias, sensible al trasplante, interfiere con la ampliación de la cobertura de la quebrada El Chumbimbo
50	Caucho	Ficus elastica	1	14	Tala	Tala	Buenas condiciones fitosanitarias, restricciones para trasplante dado su estado de desarrollo, interfiere con la construcción de zapata
54	Aguacate	Persea americana	0,18	8	Tala	Tala	Regular estado fitosanitario, pudrición de ramas, interfiere con la ampliación de la cobertura de la quebrada El Chumbimbo
56	Mango	Mangifera indica	0,2	4	Tala	Tala	Regular estado fitosanitario, interfiere con la ampliación de la cobertura de la quebrada El Chumbimbo
57	Tulipán africano	Spathodea campanulata	0,45	9	Tala	Tala	Regular estado fitosanitario, pudrición de ramas, interfiere con la ampliación de la cobertura de la quebrada El Chumbimbo
58	Urapán	Fraxinus uhdei	0,7	18	Tala	Tala	Regular estado fitosanitario, pudrición de ramas, interfiere con la ampliación de la cobertura de la quebrada El Chumbimbo
59	Guayabo	Psidium guajava	0,1	7	Tala	Tala	Regular estado fitosanitario, pudrición de ramas, interfiere con la ampliación de la cobertura de la quebrada El Chumbimbo



000423



N°	Nombre Común	Nombre científico	DAP (m)	Altura (m)	Tratamiento		Observaciones
					Solici-tado	A autorizar	
60	Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	0,8	23	Tala	Tala	Regular estado fitosanitario, pudrición de ramas, interfiere con la ampliación de la cobertura de la quebrada El Chumbimbo
62	Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	0,6	23	Tala	Tala	Regular estado fitosanitario, pudrición de ramas, interfiere con la ampliación de la cobertura de la quebrada El Chumbimbo
63	Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	0,9	23	Tala	Tala	Regular estado fitosanitario, pudrición de ramas, interfiere con la ampliación de la cobertura de la quebrada El Chumbimbo
64	Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	0,8	23	Tala	Tala	Regular estado fitosanitario, pudrición de ramas, interfiere con la ampliación de la cobertura de la quebrada El Chumbimbo
65	Palma mariposa	<i>Caryota urens</i>	0,14	6	Tala	Tala	Deficiente estado fitosanitario, avanzada longevidad, interfiere con la ampliación de la cobertura de la quebrada El Chumbimbo
66	Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	0,8	23	Tala	Tala	Regular estado fitosanitario, pudrición de ramas, interfiere con la ampliación de la cobertura de la quebrada El Chumbimbo
67	Palma areca	<i>Dyopsis lutescens</i>	0,15	3	Tala	Tala	Especie común, de rápido crecimiento, interfiere con la ampliación de la cobertura de la quebrada El Chumbimbo
68	Palma areca	<i>Dyopsis lutescens</i>	0,15	3	Tala	Tala	Especie común, de rápido crecimiento, interfiere con la ampliación de la cobertura de la quebrada El Chumbimbo
69	Palma areca	<i>Dyopsis lutescens</i>	0,15	3	Tala	Tala	Especie común, de rápido crecimiento, interfiere con la ampliación de la cobertura de la quebrada El Chumbimbo
70	Palma areca	<i>Dyopsis lutescens</i>	0,2	3	Tala	Tala	Especie común, de rápido crecimiento, interfiere con la ampliación de la cobertura de la quebrada El Chumbimbo
74	Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	0,7	23	Tala	Tala	Regular estado fitosanitario, pudrición de ramas, interfiere con la ampliación de la cobertura de la quebrada El Chumbimbo
75	Limón	<i>Citrus limon</i>	0,12	3	Tala	Tala	Regular estado fitosanitario, sensible al trasplante, interfiere con la ampliación de la cobertura de la quebrada El Chumbimbo
76	Limón	<i>Citrus limon</i>	0,12	3	Tala	Tala	Regular estado fitosanitario, sensible al trasplante, interfiere con la ampliación de la cobertura de la





000423



N°	Nombre Común	Nombre científico	DAP (m)	Altura (m)	Tratamiento		Observaciones
					Solicitado	A autorizar	
							quebrada El Chumbimbo
77	Limón	Citrus limon	0,2	2,5	Tala	Tala	Regular estado fitosanitario, sensible al trasplante, interfiere con la ampliación de la cobertura de la quebrada El Chumbimbo
78	Guayabo	Psidium guajava	0,2	8	Tala	Tala	Crecimiento suprimido, interfiere con la ampliación de la cobertura de la quebrada El Chumbimbo
79	Guayacán de Manizales	Lafoensia speciosa	0,18	8	Tala	Tala	Crecimiento suprimido, interfiere con la ampliación de la cobertura de la quebrada El Chumbimbo
84	Urapán	Fraxinus uhdei	0,8	23	Tala	Tala	Regular estado fitosanitario, pudrición de ramas, interfiere con la ampliación de la cobertura de la quebrada El Chumbimbo
87	Urapán	Fraxinus uhdei	0,8	23	Tala	Tala	Regular estado fitosanitario, pudrición de ramas, interfiere con la ampliación de la cobertura de la quebrada El Chumbimbo
Total individuos a autorizar para Tala							34

Tabla 3. Individuos a autorizar para Tala DAP < 10 cm

N°	Nombre Común	Nombre científico	DAP (m)	Altura (m)	Tratamiento		Observaciones
					Solicitado	A autorizar	
55	Mandarino	Citrus reticulata	0,07	4	Tala	Tala DAP < 10 cm	Regular estado fitosanitario, sensible al trasplante, interfiere con la ampliación de la cobertura de la quebrada El Chumbimbo
61	Guayabo	Psidium guajava	0,09	4	Tala	Tala DAP < 10 cm	Buenas condiciones fitosanitarias, susceptible al trasplante, interfiere con la ampliación de la cobertura de la quebrada El Chumbimbo
71	Ciprés	Cupressus lusitanica	0,08	3	Tala	Tala DAP < 10 cm	Buenas condiciones fitosanitarias, podado, interfiere con la ampliación de la cobertura de la quebrada El Chumbimbo
72	Confite	Bunchosia armeniaca	0,08	4	Tala	Tala DAP < 10 cm	Regular estado fitosanitario, interfiere con la ampliación de la cobertura de la quebrada El Chumbimbo
81	Azahar de la india	Murraya paniculata	0,06	4	Tala	Tala DAP < 10 cm	Crecimiento suprimido, interfiere con la ampliación de la cobertura de la quebrada El Chumbimbo
82	Azahar de la india	Murraya paniculata	0,06	4	Tala	Tala DAP < 10 cm	Crecimiento suprimido, interfiere con la ampliación de la cobertura de la quebrada El Chumbimbo
83	Azahar de la india	Murraya paniculata	0,08	4	Tala	Tala DAP < 10 cm	Crecimiento suprimido, interfiere con la ampliación de la cobertura de la quebrada El Chumbimbo



000423



N°	Nombre Común	Nombre científico	DAP (m)	Altura (m)	Tratamiento		Observaciones
					Solicitado	A autorizar	
85	Azahar de la india	Murraya paniculata	0,06	5	Tala	Tala DAP < 10 cm	Crecimiento suprimido, interfiere con la ampliación de la cobertura de la quebrada El Chumbimbo
86	Azahar de la india	Murraya paniculata	0,06	5	Tala	Tala DAP < 10 cm	Crecimiento suprimido, interfiere con la ampliación de la cobertura de la quebrada El Chumbimbo
Total individuos a autorizar para Tala DAP < 10 cm							9

Tabla 4. Individuos a autorizar trasplante

N°	Nombre Común	Nombre científico	DAP (m)	Altura (m)	Tratamiento		Observaciones
					Solicitado	A autorizar	
73	Palma africana	Elaeis guineensis	0,8	6	Tala	Trasplante	Buenas condiciones fitosanitarias, sin restricciones para conformar pilón
Total							1

Tabla 5. Árboles muertos en pie ubicados en espacio público de la transversal 73

N°	Nombre Común	Nombre científico	DAP (m)	Altura (m)	Tratamiento		Observaciones
					Solicitado	A autorizar	
-	Confite	Bunchosia armeniaca	-	4	Tala	Tala	Individuo muerto en pie, en riesgo de volcamiento
-	Confite	Bunchosia armeniaca	-	4	Tala	Tala	Individuo muerto en pie, en riesgo de volcamiento
-	Confite	Bunchosia armeniaca	-	4	Tala	Tala	Individuo muerto en pie, en riesgo de volcamiento
-	Cámbulo	Erythrina poeppigiana	-	4	Tala	Tala	Individuo muerto en pie, en riesgo de volcamiento
-	Cámbulo	Erythrina poeppigiana	-	5	Tala	Tala	Individuo muerto en pie, en riesgo de volcamiento
-	Cámbulo	Erythrina poeppigiana	-	5	Tala	Tala	Individuo muerto en pie, en riesgo de volcamiento
Total individuos a autorizar							6

Tabla 6. Individuos no encontrados en campo

N°	Nombre Común	Nombre científico	DAP (m)	Altura (m)	Tratamiento		Observaciones
					Solicitado	A autorizar	
311	Falso pimiento	Schinus terebinthifolius			Tala		Individuos no encontrados en campo
	Leucaena	Leucaena leucocephala			Tala		
Total individuos no encontrados en campo							2

Tabla 7. Individuos supuestamente autorizados a trasplantar en la Resolución Metropolitana No. 646 de 24/04/2015

N°	Nombre	Nombre científico	DAP	Altura	Tratamiento	Observaciones
----	--------	-------------------	-----	--------	-------------	---------------





000423

#QueremosSer10
#TerritoriosIntegrados
@AreaMetropol

	Común		(m)	(m)	Solicitado	A autorizar	
52	Palma manila	Veitchia merrilli	-	-	Trasplante	-	No encontrado en campo
53	Palma manila	Veitchia merrilli	-	-	Trasplante	-	No encontrado en campo
Total individuos no encontrados en campo							2

Tabla 8. Individuos a los que no se les autoriza ningún tratamiento

N°	Nombre Común	Nombre científico	DAP (m)	Altura (m)	Tratamiento		Observaciones
					Solicitado	A autorizar	
308 - 803	Palo cruz	Brownea ariza	0,2	6	Trasplante	Ninguno	No se autoriza ninguna intervención
307 - 904	Palo cruz	Brownea ariza	0,15	5	Trasplante	Ninguno	No se autoriza ninguna intervención
304	Palo cruz	Brownea ariza	0,15	5	Trasplante	Ninguno	No se autoriza ninguna intervención
303	Palo cruz	Brownea ariza	0,2	6	Trasplante	Ninguno	No se autoriza ninguna intervención
302	Palo cruz	Brownea ariza	0,15	5	Trasplante	Ninguno	No se autoriza ninguna intervención
390	Cerezo del gobernador	Flacourtia indica	0,15	5	Trasplante	Ninguno	No se autoriza ninguna intervención
399	Cerezo del gobernador	Flacourtia indica	0,2	6	Trasplante	Ninguno	No se autoriza ninguna intervención
398	Aguacate	Persea americana	0,15	6	Tala	Ninguno	No se autoriza ninguna intervención
397	Cerezo del gobernador	Flacourtia indica	0,15	5	Trasplante	Ninguno	No se autoriza ninguna intervención
396	Nogal cafetero	Cordia alliodora	0,1	6	Tala	Ninguno	No se autoriza ninguna intervención
395 - 853 - 586	Majagua	Hibiscus tiliaceus	0,6	10	Tala	Ninguno	No se autoriza ninguna intervención
394 - 854	Cerezo del gobernador	Flacourtia indica	0,15	4	Trasplante	Ninguno	No se autoriza ninguna intervención
855 - 399	Palo cruz	Brownea ariza	0,1	4	Trasplante	Ninguno	No se autoriza ninguna intervención
860 - 185 - 501	Falso laurel	Ficus benjamina	0,5	9	Tala	Ninguno	No se autoriza ninguna intervención
861 - 186 - 597	Falso laurel	Ficus benjamina	0,45	9	Tala	Ninguno	No se autoriza ninguna intervención
388 - 856	Naranja	Citrus sinensis	0,1	5	Tala	Ninguno	No se autoriza ninguna intervención
17A	Bucaro	Erythrina fusca	0,25	11	Tala	Ninguno	No se autoriza ninguna intervención
18	Caoba	Swietenia macrophylla	0,3	11	Tala	Ninguno	No se autoriza ninguna intervención
19	Catape	Thevetia peruviana	0,18	5	Tala	Ninguno	No se autoriza ninguna intervención
20	Palma payanesa	Archontophoenix cunninghamiana	0,18	3	Trasplante	Ninguno	No se autoriza ninguna intervención



000423



N°	Nombre Común	Nombre científico	DAP (m)	Altura (m)	Tratamiento		Observaciones
					Solicitado	A autorizar	
21	Palma sancona	<i>Syagrus sancona</i>	0,25	7	Trasplante	Ninguno	No se autoriza ninguna intervención
22	Huesito	<i>Malpighia glabra</i>	0,03	1,3	Tala	Ninguno	No se autoriza ninguna intervención
23	Confite	<i>Bunchosia armeniaca</i>	0,04	3,5	Tala	Ninguno	No se autoriza ninguna intervención
24	Huesito	<i>Malpighia glabra</i>	0,1	1	Tala	Ninguno	No se autoriza ninguna intervención
25	Palma sancona	<i>Syagrus sancona</i>	0,3	7	Tala	Ninguno	No se autoriza ninguna intervención
26	Confite	<i>Bunchosia armeniaca</i>	0,03	3	Tala	Ninguno	No se autoriza ninguna intervención
	Palmerita china	<i>Raphis s.p</i>	0,09	1	Trasplante	Ninguno	No se autoriza ninguna intervención
27	Huesito	<i>Malpighia glabra</i>	0,05	2	Tala	Ninguno	No se autoriza ninguna intervención
28	Confite	<i>Bunchosia armeniaca</i>	0,08	4	Tala	Ninguno	No se autoriza ninguna intervención
29	Guayacan amarillo	<i>Tabebuia chrysantha</i>	0,8	5,5	Trasplante	Ninguno	No se autoriza ninguna intervención
30	Confite	<i>Bunchosia armeniaca</i>	0,7		Tala	Ninguno	No se autoriza ninguna intervención
31	Palma manila	<i>Veitchia merrilli</i>	0,15	3	Trasplante	Ninguno	No se autoriza ninguna intervención
32	Catape	<i>Thevetia peruviana</i>	0,12	4,5	Tala	Ninguno	No se autoriza ninguna intervención
Total individuos a los que no se les autoriza ningún tratamiento						33	

Tabla 9. Especies no leñosas y de jardín

N°	Nombre Común	Nombre científico	DAP (m)	Altura (m)	Tratamiento		Observaciones
					Solicitado	A autorizar	
51	Bambusa verde	<i>Bambusa vulgaris</i>	9 m ²		Tala	-	La Entidad se abstiene de emitir concepto por ser especie monocotiledónea no leñosa
80	Guadual	<i>Bambusa guadua</i>	6 m ²		Tala	-	La Entidad se abstiene de emitir concepto por ser especie monocotiledónea no leñosa
	Croto	<i>Codiaeum variegatum</i>	-	2	Tala	-	La Entidad se abstiene de emitir concepto por ser especie de jardín
	Curazao	<i>Bougainvillea glabra</i>	-	1	Trasplante	-	La Entidad se abstiene de emitir concepto por ser especie de jardín
	Cuarazao	<i>Bougainvillea glabra</i>	-	1	Trasplante	-	La Entidad se abstiene de emitir concepto por ser especie de jardín
Total							5

Tabla 10. Resumen tratamientos solicitados a autorizar y reposición.





000423



Página 17 de 35

Tratamiento	Tala	Tala DAP < 10	Trasplante	Individuos Muertos en pie	No encontrado en campo	Ya autorizados pero con inconsistencia	No se autoriza ningún tratamiento	Especies no leñosas y de jardín	Total	Reposición
Solicitado	35	9	0	6	1	2	33	5	91	-
A autorizar	34	9	1	6	0	0	0	0	50	83

Otorgar un tiempo de cuatro (04) meses a partir de la notificación del respectivo acto administrativo para realizar las intervenciones. En caso de que no se ejecute la labor en ese tiempo, deberá iniciarse el trámite de nuevo."(...)

8. Que esta Entidad expidió la Resolución Metropolitana N° D 0000218 del 25 de febrero de 2011, modificada posteriormente por la Resolución Metropolitana N° D 00000243 del 07 de marzo del mismo año, por medio de 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. 000401 del 25 de febrero de 2016.
9. Que la obligación de reponer las especies que se autorizan talar, en los términos del 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.
10. Que teniendo en cuenta lo anterior, esta Entidad considera procedente autorizar el aprovechamiento de árboles aislados solicitado por la AGENCIA DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE MEDELLÍN -SAPIENCIA-, requerida para el desarrollo del proyecto denominado "CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA COBERTURA DE LA QUEBRADA EL CHUMBIMBO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DE LA CIUADAELA UNIVERSITARIA PEDRO NEL GÓMEZ", a ejecutar en el predio de la sede de la Facultad de Minas de la Universidad Nacional de Colombia y en el predio propiedad de Ingeominas, autorización requerida en la construcción del proyecto "CIUADAELA UNIVERSITARIA PEDRO NEL GÓMEZ", en los términos contenidos en el mismo, tal y como se relacionará en la parte resolutive de la presente actuación administrativa.
11. Que igualmente se requerirá a la AGENCIA DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE MEDELLÍN -SAPIENCIA-, 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 detallaran en la parte resolutive del presente acto administrativo.
12. Que es procedente informar a la parte que adelanta el trámite ambiental objeto del presente acto administrativo, lo preceptuado por el Decreto N° 1080 del 26 de mayo de 2015 "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector



000423



Página 18 de 35

Cultura", compilatorio del Decreto N° 763 de 2009; en concordancia con las Leyes 397 de 1997 y 1185 de 2008; donde establece que es el INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA -ICANH- la única entidad facultada por las disposiciones legales para aplicar el régimen de manejo del patrimonio arqueológico tanto en el nivel nacional, como en los diversos niveles territoriales; y entre otros, para los proyectos que lo requieran, deberán previamente contar con la aprobación del Plan de Manejo Arqueológico correspondiente, antes de iniciar las obras o actividades.

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

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

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

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

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

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

13. 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.





000423



14. 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 AGENCIA DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE MEDELLÍN - SAPIENCIA, con NIT. 900.502.106-0, representada legalmente por el señor SERGIO ROLDÁN GUTIÉRREZ, identificado con cédula de ciudadanía 71'772.401, AUTORIZACIÓN PARA EL APROVECHAMIENTO DE ÁRBOLES AISLADOS de los individuos que se detallan a continuación, requerida en la construcción del proyecto denominado "CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA COBERTURA DE LA QUEBRADA EL CHUMBIMBO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DE LA CIUADELA UNIVERSITARIA PEDRO NEL GÓMEZ", a ejecutar en el predio de la sede de la Facultad de Minas de la Universidad Nacional de Colombia y en el predio propiedad de Ingeominas, autorización necesaria en la construcción del proyecto "CIUADELA UNIVERSITARIA PEDRO NEL GÓMEZ", acorde con las razones expuestas en la parte motiva de la presente resolución.

1. Listado de individuos autorizados para tala

Nº	Nombre Común	Nombre científico	DAP (m)	Altura (m)	Tratamiento	
					Solicitado	Autorizado
33	Eucalipto	<i>Eucalyptus globulus</i>	0,8	20	Tala	Tala
34	Eucalipto	<i>Eucalyptus globulus</i>	0,35	18	Tala	Tala
35	Croto - drago	<i>Croton magdalenensis</i>	0,1	3,5	Tala	Tala
36	Palma mariposa	<i>Caryota urens</i>	0,25	7	Tala	Tala
37	Eucalipto	<i>Eucalyptus globulus</i>	0,05	3	Tala	Tala
38	Nispero	<i>Eriobotrya japonica</i>	0,1	2	Tala	Tala
39	Cambulo	<i>Erythrina poeppigiana</i>	0,2	7	Tala	Tala
40	Guayabo	<i>Psidium guajava</i>	0,1	4	Tala	Tala
48	Cerezo del gobernador	<i>Flacourtia indica</i>	0,1	6	Tala	Tala
49	Pero de agua	<i>Syzygium malaccense</i>	0,2	7	Tala	Tala
50	Caucho	<i>Ficus elastica</i>	1	14	Tala	Tala
54	Aguacate	<i>Persea americana</i>	0,18	8	Tala	Tala
56	Mango	<i>Mangifera indica</i>	0,2	4	Tala	Tala
57	Tulipán africano	<i>Spathodea campanulata</i>	0,45	9	Tala	Tala



000423



Página 20 de 35

N°	Nombre Común	Nombre científico	DAP (m)	Altura (m)	Tratamiento	
					Solicitado	Autorizado
58	Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	0,7	18	Tala	Tala
59	Guayabo	<i>Psidium guajava</i>	0,1	7	Tala	Tala
60	Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	0,8	23	Tala	Tala
62	Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	0,6	23	Tala	Tala
63	Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	0,9	23	Tala	Tala
64	Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	0,8	23	Tala	Tala
65	Palma mariposa	<i>Caryota urens</i>	0,14	6	Tala	Tala
66	Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	0,8	23	Tala	Tala
67	Palma areca	<i>Dyopsis lutescens</i>	0,15	3	Tala	Tala
68	Palma areca	<i>Dyopsis lutescens</i>	0,15	3	Tala	Tala
69	Palma areca	<i>Dyopsis lutescens</i>	0,15	3	Tala	Tala
70	Palma areca	<i>Dyopsis lutescens</i>	0,2	3	Tala	Tala
74	Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	0,7	23	Tala	Tala
75	Limón	<i>Citrus limon</i>	0,12	3	Tala	Tala
76	Limón	<i>Citrus limon</i>	0,12	3	Tala	Tala
77	Limón	<i>Citrus limon</i>	0,2	2,5	Tala	Tala
78	Guayabo	<i>Psidium guajava</i>	0,2	8	Tala	Tala
79	Guayacán de Manizales	<i>Lafoensia speciosa</i>	0,18	8	Tala	Tala
84	Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	0,8	23	Tala	Tala
87	Urapán	<i>Fraxinus uhdei</i>	0,8	23	Tala	Tala
Total individuos autorizados para tala						34

2. Listado de individuos autorizados para tala con DAP < 10 cm

N°	Nombre Común	Nombre científico	DAP (m)	Altura (m)	Tratamiento	
					Solicitado	Autorizado
55	Mandarino	<i>Citrus reticulata</i>	0,07	4	Tala	Tala DAP < 10 cm
61	Guayabo	<i>Psidium guajava</i>	0,09	4	Tala	Tala DAP < 10 cm
71	Cipres	<i>Cupressus lusitanica</i>	0,08	3	Tala	Tala DAP < 10 cm
72	Confite	<i>Bunchosia armeniaca</i>	0,08	4	Tala	Tala DAP < 10 cm
81	Azahar de la india	<i>Murraya paniculata</i>	0,06	4	Tala	Tala DAP < 10 cm
82	Azahar de la india	<i>Murraya paniculata</i>	0,06	4	Tala	Tala DAP < 10 cm
83	Azahar de la india	<i>Murraya paniculata</i>	0,08	4	Tala	Tala DAP < 10 cm
85	Azahar de la india	<i>Murraya paniculata</i>	0,06	5	Tala	Tala DAP < 10 cm
86	Azahar de	<i>Murraya paniculata</i>	0,06	5	Tala	Tala DAP <





000423

#QueremosSer10
#TerritoriosIntegrados
@AreaMetropol

N°	Nombre Común	Nombre científico	DAP (m)	Altura (m)	Tratamiento	
					Solicitado	Autorizado
	la india					10 cm
Total individuos a autorizar para Tala DAP < 10 cm						9

3. Listado de individuos autorizados para trasplante

N°	Nombre Común	Nombre científico	DAP (m)	Altura (m)	Tratamiento	
					Solicitado	Autorizados
73	Palma africana	<i>Elaeis guineensis</i>	0,8	6	Tala	Trasplante
Total: 1						

4. Listado de árboles muertos en pie ubicados en espacio público de la transversal 73

N°	Nombre Común	Nombre científico	DAP (m)	Altura (m)	Tratamiento	
					Solicitado	Autorizados
-	Confite	<i>Bunchosia armeniaca</i>	-	4	Tala	Tala
-	Confite	<i>Bunchosia armeniaca</i>	-	4	Tala	Tala
-	Confite	<i>Bunchosia armeniaca</i>	-	4	Tala	Tala
-	Cámbulo	<i>Erythrina poeppigiana</i>	-	4	Tala	Tala
-	Cámbulo	<i>Erythrina poeppigiana</i>	-	5	Tala	Tala
-	Cámbulo	<i>Erythrina poeppigiana</i>	-	5	Tala	Tala
Total individuos autorizados						6

5. Listado de individuos no encontrados en campo

N°	Nombre Común	Nombre científico	DAP (m)	Altura (m)	Tratamiento	
					Solicitado	Autorizados
311	Falso pimiento	<i>Schinus terebinthifolius</i>			Tala	-
	Leucaena	<i>Leucaena leucocephala</i>			Tala	-
Total individuos no encontrados en campo						2

6. Listado de individuos autorizados a trasplantar en la Resolución Metropolitana No. S.A. 646 del 24 de abril de 2015

N°	Nombre Común	Nombre científico	DAP (m)	Altura (m)	Tratamiento	
					Solicitado	Autorizado



000423



Página 22 de 35

N°	Nombre Común	Nombre científico	DAP (m)	Altura (m)	Tratamiento	
					Solicitado	Autorizado
52	Palma manila	<i>Veitchia merrilli</i>	-	-	Trasplante	-
53	Palma manila	<i>Veitchia merrilli</i>	-	-	Trasplante	-
Total individuos no encontrados en campo						

7. Listado de individuos a los que no se les autoriza ningún tratamiento

N°	Nombre Común	Nombre científico	DAP (m)	Altura (m)	Tratamiento	
					Solicitado	Autorizado
308-803	Palo cruz	<i>Brownea ariza</i>	0,2	6	Trasplante	Ninguno
307-904	Palo cruz	<i>Brownea ariza</i>	0,15	5	Trasplante	Ninguno
304	Palo cruz	<i>Brownea ariza</i>	0,15	5	Trasplante	Ninguno
303	Palo cruz	<i>Brownea ariza</i>	0,2	6	Trasplante	Ninguno
302	Palo cruz	<i>Brownea ariza</i>	0,15	5	Trasplante	Ninguno
390	Cerezo del gobernado	<i>Flacourtia indica</i>	0,15	5	Trasplante	Ninguno
399	Cerezo del gobernado	<i>Flacourtia indica</i>	0,2	6	Trasplante	Ninguno
398	Aguacate	<i>Persea americana</i>	0,15	6	Tala	Ninguno
397	Cerezo del gobernado	<i>Flacourtia indica</i>	0,15	5	Trasplante	Ninguno
396	Nogal cafetero	<i>Cordia alliodora</i>	0,1	6	Tala	Ninguno
395-853-586	Majagua	<i>Hibiscus tiliaceus</i>	0,6	10	Tala	Ninguno
394-854	Cerezo del gobernado	<i>Flacourtia indica</i>	0,15	4	Trasplante	Ninguno
855-399	Palo cruz	<i>Brownea ariza</i>	0,1	4	Trasplante	Ninguno
860-185-501	Falso laurel	<i>Ficus benamina</i>	0,5	9	Tala	Ninguno
861-186-597	Falso laurel	<i>Ficus benamina</i>	0,45	9	Tala	Ninguno
388-856	Naranja	<i>Citrus sinensis</i>	0,1	5	Tala	Ninguno
17A	Bucaro	<i>Erythrina fusca</i>	0,25	11	Tala	Ninguno





000423

#QueremosSer10
#TerritoriosIntegrados
@AreaMetropol

N°	Nombre Común	Nombre científico	DAP (m)	Altura (m)	Tratamiento	
					Solicitado	Autorizado
18	Caoba	<i>Swietenia macrophylla</i>	0,3	11	Tala	Ninguno
19	Catape	<i>Thevetia peruviana</i>	0,18	5	Tala	Ninguno
20	Palma payanesa	<i>Archontophoenix cunninghamiana</i>	0,18	3	Trasplante	Ninguno
21	Palma sancona	<i>Syagrus sancona</i>	0,25	7	Trasplante	Ninguno
22	Huesito	<i>Malpighia glabra</i>	0,03	1,3	Tala	Ninguno
23	Confite	<i>Bunchosia armeniaca</i>	0,04	3,5	Tala	Ninguno
24	Huesito	<i>Malpighia glabra</i>	0,1	1	Tala	Ninguno
25	Palma sancona	<i>Syagrus sancona</i>	0,3	7	Tala	Ninguno
26	Confite	<i>Bunchosia armeniaca</i>	0,03	3	Tala	Ninguno
	Palmerita china	<i>Raphis s.p</i>	0,09	1	Trasplante	Ninguno
27	Huesito	<i>Malpighia glabra</i>	0,05	2	Tala	Ninguno
28	Confite	<i>Bunchosia armeniaca</i>	0,08	4	Tala	Ninguno
29	Guayacan amarillo	<i>Tabebuia chrysantha</i>	0,8	5,5	Trasplante	Ninguno
30	Confite	<i>Bunchosia armeniaca</i>	0,7	7	Tala	Ninguno
31	Palma manila	<i>Veitchia merrilli</i>	0,15	3	Trasplante	Ninguno
32	Catape	<i>Thevetia peruviana</i>	0,12	4,5	Tala	Ninguno
Total individuos a los que no se les autoriza ningún tratamiento						33

8. Especies no leñosas y de jardín

N°	Nombre Común	Nombre científico	DAP (m)	Altura (m)	Tratamiento	
					Solicitado	Autorizado
51	Bambusa verde	<i>Bambusa vulgaris</i>	9 m ²		Tala	-
80	Guadual	<i>Bambusa guadua</i>	6 m ²		Tala	-
	Croto	<i>Codiaeum variegatum</i>	-	2	Tala	-
	Curazao	<i>Bougainvillea glabra</i>	-	1	Trasplante	-
	Cuarazao	<i>Bougainvillea glabra</i>	-	1	Trasplante	-
Total						5



000423



9. Resumen tratamientos solicitados, autorizados y reposición

Tratamiento	Tala	Tala DAP < 10	Trasplante	Individuos Muertos en pie	No encontrado en campo	Ya autorizados pero con inconsistencia	No se autoriza ningún tratamiento	Especies no leñosas y de jardín	Total	Reposición
Solicitado	35	9	0	6	1	2	33	5	91	-
Autorizados	34	9	1	6	0	0	0	0	50	83

Parágrafo. El plazo de ejecución de la presente autorización es de cuatro (4) meses contados a 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 AGENCIA DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE MEDELLÍN - SAPIENCIA, a través de su representante legal o por quien haga sus veces en el cargo, para que en reposición a las intervenciones autorizadas en el artículo anterior, siembre ochenta y tres (83) nuevos individuos arbóreos, en proporción dos a uno (2:1) para los individuos con DAP > 10 cm y uno a uno (1:1) para los individuos con DAP < 10 cm e individuos muertos en pie; teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

- a. La distribución de individuos por especie se debe realizar en una proporción adecuada, garantizando una alta diversidad, por lo que la participación de los individuos por especie no debe superar el 20 %.
- b. Las especies a emplear en la reposición deben corresponder con la zona de vida, a fin de garantizar un adecuado desarrollo de los individuos.
- c. El setenta (70) % de los ejemplares de reposición se deben establecer en las zonas verdes generadas por el proyecto o en las áreas aledañas.
- d. Se requiere que el material vegetal a establecer presente excelente calidad, por lo que se deberá planificar su consecución y/o producción.
- e. 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.
- a. 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,





000423



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 2°. 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
Arbol	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.



000423



Página 26 de 35

Artículo 3º. Requerir a la AGENCIA DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE MEDELLÍN - SAPIENCIA-, 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:

El volumen de madera en pie de los árboles a aprovechar es de 72,76 m³, en caso de que el usuario realice la transformación primaria de la madera proveniente de este aprovechamiento, deberá informar a la Entidad el volumen en m³ de madera elaborada y de requerirse su movilización deberá obtener los debidos salvoconductos ante esta Entidad reportando la especie y volumen a movilizar.

Los productos de la intervención en caso de no ser chipiados en el lugar, deben ser manejados y transportados dando cumplimiento a la Resolución 541 de 1994 -Guía Técnica para Manejo de Escombros

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.
- 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





000423



Página 27 de 35

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, en caso de no ser movilizado y transportado, 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.
- 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" a excepción de modelos de siembra multiestratos.
- *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 plateo 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.



000423



Página 28 de 35

- 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.

Condiciones para efectuar el trasplante:

- 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.
- La actividad de trasplante se debe realizar en épocas de lluvia, en horas de la mañana, contando previamente con los elementos necesarios como cicatrizantes, abonos, enmiendas, hidrorretenedores; y herramientas adecuadas como la motosierra, sierras manuales, tijeras podadoras, palas, barra, coches, entre otros.
- Se debe iniciar con la elaboración del prepiloneo, el cual debe ser supervisado por personal con la suficiente experiencia en esta labor.
- El árbol se debe regar abundantemente tres (3) a cuatro (4) días antes de iniciar el prepiloneo, para permitir que se hidrate, el riego debe ser manual, abarcando la proyección de la copa y se aplica lentamente para facilitar la infiltración al menos a cuarenta (40) cm de profundidad, que es donde se encuentra la mayor cantidad de raíces, especialmente las de absorción.
- Debido a que no existe en nuestro medio máquinas especializadas para llevar a cabo las labores de prepiloneo y piloneo final, éstas deberán ejecutarse manualmente. Las retroexcavadoras no son apropiadas por la destrucción de raíces y la pérdida de cohesión en el pilón.
- Al iniciar el prepiloneo cada raíz que se encuentre se destapa con cuidado, se corta con serrucho, tijerón o motosierra si es gruesa, nunca con elementos de impacto como barras, picas, machetes y mucho menos retroexcavadoras. Tan pronto se corte, inmediatamente se sella, para evitar una pérdida excesiva de agua, que el árbol no tiene como reponer.
- La distancia a la cual se debe iniciar la excavación en relación con el tronco, y que prácticamente determina el tamaño final del pilón, varía de acuerdo a las especies y a los recursos disponibles; en general, se recomienda conservar una relación de 1:10, entre el diámetro del tronco y el del pilón.
- Para levantar el árbol, siempre se amarra desde la base del pilón, no se deben utilizar cables de acero, el empleo de eslingas de fibra es lo ideal.





000423

#QueremosSer10
#TerritoriosIntegrados
@AreaMetropoli

Página 29 de 35

- Las grúas apropiadas para el cargue y manipulación son las que tienen una pluma telescópica y con posibilidades de giro lateral, máquinas como retroexcavadoras y similares no son adecuadas para estas labores y usualmente ocasionan graves daños a los árboles.
- Para evitar la deshidratación del pilón, se debe cubrir con tela de costal o un material similar, biodegradable, especialmente durante el transporte; pero se conserva al momento de plantar el árbol.
- Es muy importante regar el hoyo donde se va a trasplantar el árbol, así se evita que la humedad que tiene el pilón se pierda, al pasar de donde hay más concentración de agua, hacia donde no la hay.
- Después de llenar el fondo del hoyo, se debe aplicar las hormonas enraizadoras, los hidroretenedores y los otros productos requeridos para el control de hongos y bacterias.
- Luego del trasplante el individuo se debe regar generosamente, procurando que la tierra quede húmeda. El riego se debe realizar en las horas de la mañana o al atardecer.
- Los cuidados posteriores que se deben tener son fundamentales para garantizar el éxito del trasplante, de estos los más importantes son el riego, y el control de insectos perforadores, que aparecen cuando el árbol bajo el estrés del trasplante expone un olor fermentado que los atrae. Si se perciben síntomas de ataque, como lo son pequeñas perforaciones circulares de un milímetro de diámetro y presencia de aserrín, se debe proceder de inmediato a aplicar en el sitio afectado, un producto sistémico en el riego o por inyecciones.
- Elaborar una ficha para los ejemplares trasplantados, en donde se anexe el registro fotográfico del individuo en el lugar original y final, anotando la dirección correspondiente, el nombre común, nombre científico, coordenadas Este, Norte y cota de piso; esta información deberá ser enviada a la Entidad, con el fin de realizar la respectiva visita de control y vigilancia.

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.
- No es apropiado manipular las plantas por el tallo, pues esto además de causar daño al tallo, lesiona también las raíces laterales.



000423



Página 30 de 35

- 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.

Consideraciones de obligatorio cumplimiento:

- El usuario deberá garantizar por el término de dos (2) años el mantenimiento y cuidado de los ejemplares sembrados, ya sea mediante podas de formación o de limpieza, fertilización, cuyas actividades a ejecutar serán la limpia, el plateo, fertilización, control fitosanitario, entre otras acciones con periodicidad de tres (3) meses, 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.
- Semestralmente y por periodo de dos (02) años, se deberá enviar el informe contentivo del mantenimiento realizado para su revisión, lo anterior soportado con registro fotográfico así mismo se deberá anexar la factura de compra de la empresa que vendió el material vegetal de manera que se pueda comprobar su legalidad técnica, comercial y ambiental.
- Informar al usuario que se deberán implementar las medidas de mitigación necesarias con aras a la reducción de los impactos ambientales, para lo cual se podrá usar las recomendaciones presentadas en el Manual de Gestión Socio - Ambiental para Obras de Construcción, del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, 2010, y puede ser consultado en:
- <http://www.metropol.gov.co:9000/CalidadAire/lsdocConstruccionSostenible/sostenible2/index.html#/0>
- Informar al usuario, que las acciones constructivas deben estar dirigidas al mejoramiento en la calidad del aire con el cumplimiento de la meta establecida en el Plan de Descontaminación, que contempla la reducción de material particulado fino (PM2.5) de 30 a 25 ug/m³ (microgramos por metro cúbico) en el 2015 y a 20 ug/m³ en





000423



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.

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 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.



000423



Página 32 de 35

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 inserción 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.

- f. 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 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





000423



Página 33 de 35

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. 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°. Advertir a la AGENCIA DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE MEDELLÍN - SAPIENCIA, que de conformidad con el artículo 2.6.2.2 del Decreto N° 1080 del 26 de mayo de 2015; si el proyecto lo requiere, debe obtener de parte del INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA -ICANH-, la aprobación del *Plan de Manejo Arqueológico* correspondiente; previo al inicio de obras o actividades, so pena de que dicha autoridad pueda adelantarle el procedimiento sancionatorio a que alude el artículo 10 de la Ley 1185 del 12 de marzo de 2008 "por la cual se modifica y adiciona la Ley 397 de 1997 -Ley General de Cultura- y se dictan otras disposiciones."

Artículo 5°. Indicar a la AGENCIA DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE MEDELLÍN - SAPIENCIA, 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



000423



Página 34 de 35

tanto se adelanten o actualicen los estudios técnicos geológicos, geotécnicos, estructurales, hidrológicos e hidráulicos, paisajísticos, de conectividad ecológica, entre otros, para que el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, determine y exija la adopción de las medidas preventivas y correctivas que considere necesarias, sin perjuicio de las que deba adoptar por cuenta propia el titular del permiso al momento de tener conocimiento de los hechos.

Artículo 6°. Señalar a la AGENCIA DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE MEDELLÍN - SAPIENCIA, 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 7°. Comunicar a la AGENCIA DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE MEDELLÍN - SAPIENCIA, 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 8°. Advertir a la AGENCIA DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE MEDELLÍN - SAPIENCIA, que de conformidad con el artículo 2.6.2.2 del Decreto N° 1080 del 26 de mayo de 2015, si el proyecto lo requiere, debe obtener de parte del INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA -ICANH-, la aprobación del *Plan de Manejo Arqueológico* correspondiente, previo al inicio de obras o actividades, so pena de que dicha autoridad pueda adelantarle el procedimiento sancionatorio a que alude el artículo 10 de la Ley 1185 del 12 de marzo de 2008 "por la cual se modifica y adiciona la Ley 397 de 1997 -Ley General de Cultura- y se dictan otras disposiciones".

Artículo 9°. 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 UN MILLÓN OCHOCIENTOS SETENTA Y SIETE MIL CIENTO TREINTA Y NUEVE PESOS (\$1'877.139), 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 SETENTA Y SIETE MIL CIENTO NOVENTA Y CINCO PESOS (\$177.195). 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 10°. 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 -





000423



Página 35 de 35

Búsqueda de Normas- donde podrá buscar las de interés, ingresando los datos identificadores correspondientes.

Artículo 11°. 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 12°. Notificar personalmente el presente acto administrativo al doctor SERGIO ROLDÁN GUTIÉRREZ, en calidad de representante legal de la EMPRESA DE DESARROLLO URBANO -EDU-. 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 13°. Indicar que contra la presente actuación procede el recurso de reposición, el cual deberá interponerse personalmente y por escrito ante el mismo funcionario que profirió éste acto administrativo, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a su notificación, según lo establecido en los artículos 74 y 76 de la Ley 1437 de 2011, "Por la cual se expidió el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo", so pena de ser rechazado.

Parágrafo. Se advierte que 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.

NOTIFIQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE


MARIA DEL PILAR RESTREPO MESA
Subdirectora Ambiental


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


Andrés Felipe Bustamante Londoño
Profesional Universitario / Proyectó