

## RESOLUCIÓN METROPOLITANA N° S.A. 001934

29 NOV. 2013

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

**CM 05 08 16513**

-Zona Noroccidental Parque La Campiña-

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

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

#### CONSIDERANDO

1. Que mediante el Auto No. 002474 del 24 de julio de 2013, se admitió la solicitud presentada por el MUNICIPIO DE MEDELLÍN, con NIT 890.905.211-1, representado legalmente por su Alcalde, el Doctor ANIBAL GAVIRIA CORREA, obrando por intermedio de apoderado, el Doctor AUGUSTO MARTINEZ BENITEZ, identificado con cédula de ciudadanía N° 71.607.103 y Tarjeta Profesional de Abogado N° 132.945 del C.S. de la J., y se declaró iniciado el trámite de AUTORIZACIÓN PARA EL APROVECHAMIENTO DE ÁRBOLES AISLADOS *-Intervención de 11 Árboles detallados en plano anexo con la solicitud-*, requeridos para la ejecución del proyecto denominado "Construcción de obras de mejoramiento en diferentes espacios públicos de la Zona Noroccidental de la ciudad", específicamente en el Parque La Campiña, ubicado en la calle 64 F con carrera 94 del Municipio de Medellín.. Diligencias obrantes en el expediente identificado con el CM 05 08 16513.
2. Que el Auto No. 002474 del 24 de julio de 2013 "Por medio del cual se inicia un trámite de aprovechamiento de árboles aislados", fue notificado personalmente el día 06 de agosto de 2013, y el pago por concepto de los servicios de evaluación ambiental y publicación en la Gaceta, efectuado por el MUNICIPIO DE MEDELLÍN, consta en el recibo de caja No. N° 75950 del 08/10/2013.
3. Que personal de la Subdirección Ambiental de la Entidad, evaluó la información obrante en el expediente y realizó visita al sitio de ejecución del proyecto el día 08 de noviembre de 2013, cuyas conclusiones constan en el informe técnico No. 005202 del 22 de noviembre de 2013, del cual se transcriben a continuación los siguientes apartes:

"(...)

## 2. DOCUMENTACIÓN APORTADA Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

(...)

El proyecto consiste en cambio de pisos, pintura de pasamanos, mantenimiento a los juegos infantiles, siembra de coberturas y limpieza, poda, tala y siembra de árboles en el Parque La Campiña, para lo cual se prevé un plazo de ejecución de tres (3) meses

Tabla 1. Listado de individuos consignados en el inventario Forestal del Proyecto

Árbol Nro	Nombre Común	Nombre Científico	DAP (cm)	Altura (m)	Tratamiento Solicitado	Observación
1	Mango	<i>Mangifera Indica</i>	40	7	Poda	
2	Palma areca	<i>Dypsis lutescens</i>	5*3	9	Rocería	
3	Falso laurel	<i>Ficus benjamina</i>	20	10	Poda de equilibrio	
4	Urapán	<i>Fraxinus udhei</i>	20*3	10	Poda sanitaria	Realzado
5	Aguacate	<i>Persea americana</i>	8	3	Rocería	Mezclado con areca
6	Pomo	<i>Ficus benjamina</i>	15*2	9	Tala	Seco - Tala preventiva
7	Pomo	<i>Syzigium jambos</i>	15*3	9	Mantenimiento fitosanitario	Vegetación remanente invadida de roya y hongos
8	Pomo	<i>Syzigium jambos</i>	30	9	Mantenimiento fitosanitario	
9	Urapán	<i>Fraxinus udhei</i>	30	11	Poda sanitaria	
10	Nogal cafetero	<i>Cordia alliodora</i>	15	11	Poda sanitaria	Fuste realzado
11	Cítrico	<i>Citrus sp</i>	5	4	Mantenimiento árbol juvenil	
12	Chiminango	<i>Pithecellobium dulce</i>	15*3	9	Poda de equilibrio	Recería de cheflera, yuca, dracena
13	Pomo	<i>Syzigium jambos</i>	15	7	Mantenimiento fitosanitario	Vegetación remanente invadida de roya y hongos
14	Pomo	<i>Syzigium jambos</i>	15	7	Mantenimiento fitosanitario	

Árbol Nro	Nombre Común	Nombre Científico	DAP (cm)	Altura (m)	Tratamiento Solicitado	Observación
15	Pomo	<i>Syzigium jambos</i>	15	7	Mantenimiento fitosanitario	
16	Pomo	<i>Syzigium jambos</i>	15	7	Mantenimiento fitosanitario	
17	Pomo	<i>Syzigium jambos</i>	15	7	Mantenimiento fitosanitario	
18	Pomo	<i>Syzigium jambos</i>	15	7	Mantenimiento fitosanitario	
19	Pomo	<i>Syzigium jambos</i>	15	7	Mantenimiento fitosanitario	
20	Pomo	<i>Syzigium jambos</i>	15	7	Mantenimiento fitosanitario	
21	Ciprés	<i>Cupressus lusitanica</i>	40*2	12	Evaluar riesgo de volcamiento	Árboles remanentes de las plantaciones forestales preexistentes antes de construir el barrio y que pueden estar sobremaduros y riesgosos. En caso de autorizar la tala, el contratista debe entregar toda la madera la Municipio de Medellín - Unidad de Paisajismo
22	Ciprés	<i>Cupressus lusitanica</i>	45	12	Evaluar riesgo de volcamiento	
23	Ciprés	<i>Cupressus lusitanica</i>	40	11	Evaluar riesgo de volcamiento	
24	Ciprés	<i>Cupressus lusitanica</i>	45	11	Evaluar riesgo de volcamiento	
25	Ciprés	<i>Cupressus lusitanica</i>	40	11	Evaluar riesgo de volcamiento	
26	Ciprés	<i>Cupressus lusitanica</i>	40	11	Evaluar riesgo de volcamiento	
27	Ciprés	<i>Cupressus lusitanica</i>	40	11	Evaluar riesgo de volcamiento	
28	Pomo	<i>Syzigium jambos</i>	20	9	Evaluar riesgo de volcamiento	Con daño mecánico en la base
29	Pomo	<i>Syzigium jambos</i>	20	9	Mantenimiento fitosanitario	
30	Pomo	<i>Syzigium jambos</i>	20	9	Mantenimiento fitosanitario	
31	Pomo	<i>Syzigium jambos</i>	5*5	2	Rocería	Rebrote

Árbol Nro	Nombre Común	Nombre Científico	DAP (cm)	Altura (m)	Tratamiento Solicitado	Observación
32	Guanabano	<i>Annona muricata</i>	8	6	Mantenimiento árbol juvenil	
33	Pomo	<i>Syzigium jambos</i>	15	6	Evaluar riesgo de volcamiento	Ubicado en borde de riachuelo
34	Huesito	<i>Malphygia glabra</i>	8*2	3	Mantenimiento árbol juvenil	
35	Huesito	<i>Malphygia glabra</i>	8	3	Mantenimiento árbol juvenil	
36	Mango	<i>Manguifera Indica</i>	15*2	5	Poda sanitaria	
37	Palma Areca	<i>Dypsis lutescens</i>	5*2	6	Rocería	
38	Guayacán rosado	<i>Tabebuia rosea</i>	20	7	Poda sanitaria	
39	Limón macho	<i>Citrus sp</i>	10*2	7	Poda sanitaria	
40	Almendro	<i>Terminalia catappa</i>	15	9	Poda sanitaria	
41	Mango	<i>Manguifera Indica</i>	15	7	Poda sanitaria	
42	Pomo	<i>Syzigium jambos</i>	20	10	Mantenimiento fitosanitario	
43	Ciprés	<i>Cupresus lucitanica</i>	30	11	Evaluar riesgo de volcamiento	
44	Ciprés	<i>Cupresus lucitanica</i>	30	10	Evaluar riesgo de volcamiento	
45	Guayacán amarillo	<i>Tabebuia chrysantha</i>	8	3	Mantenimiento árbol juvenil	
46	Almendro	<i>Terminalia catappa</i>	20	7	Tala	Seco - Tala preventiva
47	Tulipán africano	<i>Spathodea campanulata</i>	20*3	7	Tala	
48	Tulipán africano	<i>Spathodea campanulata</i>	20	5	Poda sanitaria	Retirar palmera
49	Urapán	<i>Fraxinus udhei</i>	20*2	7	Poda sanitaria	
50	Cerezo del gobernador	<i>Flacourtia indica</i>	8	7	Poda sanitaria	

Árbol Nro	Nombre Común	Nombre Científico	DAP (cm)	Altura (m)	Tratamiento Solicitado	Observación
51	Níspero del Japón	<i>Eriobotrya japonica</i>	7	5	Mantenimiento árbol juvenil	
52	Pomo	<i>Syzigium jambos</i>	5	3	Mantenimiento árbol juvenil	
53	Ciprés	<i>Cupressus lusitanica</i>	40	12	Evaluar riesgo de volcamiento	
54	Almendro	<i>Terminalia catappa</i>	8	5	Poda sanitaria	
55	Mango	<i>Mangifera Indica</i>	10	5	Poda sanitaria	
56	Mango matazano	<i>Casimiroa edulis</i>	8	5	Poda sanitaria	
57	Almendro	<i>Terminalia catappa</i>	10	5	Poda sanitaria	
58	Guayabo	<i>Psidium guajaba</i>	5	4	Mantenimiento árbol juvenil	
59	Palma real	<i>Roystonea regia</i>	10	5	Evaluar riesgo por caída de hojas	
60	Cítrico	<i>Citrus sp</i>	4	2	Mantenimiento árbol juvenil	
61	Mango	<i>Mangifera Indica</i>	5*3	3	Mantenimiento árbol juvenil	
62	Cítrico	<i>Citrus sp</i>	10*2	5	Mantenimiento árbol juvenil	
63	Ciprés	<i>Cupressus lusitanica</i>	30	10	Evaluar riesgo de volcamiento	
64	Algarrobo	<i>Hymenaea courbaril</i>	10	8	Poda sanitaria	árbol especial, liberar vegetación vecina para favorecer su desarrollo
65	Tulipán africano	<i>Spathodea campanulata</i>	20	7	Tala	Seco - Tala preventiva
66	Vainillo	<i>Cassia siamea</i>	15*2	9	Poda sanitaria	
67	Seco		10	4	Tala	Seco - Tala preventiva
68	Vainillo	<i>Cassia siamea</i>	20*2	9	Poda sanitaria	
69	Pomo	<i>Syzigium jambos</i>	20*2	9	Mantenimiento fitosanitario	
70	Pomo	<i>Syzigium jambos</i>	20*2	8	Mantenimiento fitosanitario	

Árbol Nro	Nombre Común	Nombre Científico	DAP (cm)	Altura (m)	Tratamiento Solicitado	Observación
71	Ciprés	<i>Cupressus lusitanica</i>	40	10	Evaluar riesgo de volcamiento	
72	Palma areca	<i>Dypsis lutescens</i>	5*5	7	Rocería	
73	Leucaena	<i>Leucaena leucocephala</i>	5*2	4	Rocería	
Total de individuos inventariados 73						
Total de individuos solicitados para tala 5						
Total de individuos solicitados para rocería 6						
Total de individuos solicitados para mantenimiento fitosanitario 15						
Total de individuos solicitados para mantenimiento juvenil 11						
Total de individuos solicitados para evaluar el riesgo 15						
Total de individuos solicitados para poda 21						

Para mitigar los impactos ambientales causados por el proyecto, el usuario propone la reposición de cinco (5) ejemplares de la especie *Gualanday* (*Jacaranda hesperia*) especie de porte alto y nativa; en las zonas verdes del proyecto.

### 3. VISITA AL SITIO DEL PROYECTO

Una vez revisada la información correspondiente al trámite de aprovechamiento de árboles aislados del proyecto "Construcción de obras de mejoramiento en diferentes espacios públicos de la Zona Noroccidental de la ciudad- Parque la Campiña", ubicado en la calle 64FF con carrera 94B del municipio Medellín (ver figura 1), se realizó visita técnica al sitio el día 08/11/2013, en compañía de la arquitecta Luisa Fernanda Suárez, con el fin de evaluar en campo las intervenciones requeridas

Tal y como se mencionó anteriormente la obra corresponde a la adecuación y mantenimiento del parque La Campiña, tanto del componente arbóreo como de las zonas de recreación.

Durante el recorrido se apreció que aún no comienzan las actividades constructivas, por lo que no se observaron afectaciones sobre los recursos naturales y en específico el componente forestal a evaluar (ver fotos 1 y 2).

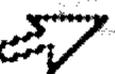




Figura 1. Ubicación del Parque la Campiña -municipio de Medellín,  
Fuente: Figura (Google Earth, 2013)

El recorrido en campo se realizó haciendo una comparación entre la lista de individuos entregada por el usuario y los árboles que están presentes en campo, para lo cual se destaca que todos los ejemplares reportados existen en el parque, están bien identificados taxonómicamente y coinciden con la ubicación en el plano; además se encontró lo siguiente:

- Los individuos N° 21, 22, 23, 24, 25, 26 y 27, 43, 44, 53, 63 y 71 de la especie Ciprés (*Cupressus lusitánica*), solicitados para evaluar el riesgo de volcamiento, se encuentran en regular estado estructural, con alturas que varían de los 10 a 12 metros, algunos de estos con sus copas descompensadas y daños mecánicos en sus tallos; longevos, según información reportada por el usuario hacen parte de una plantación forestal existente antes de la construcción del barrio, lo que genera riesgo para los habitantes del sector, por lo que se considera viable su tala (ver fotos 3 y 4).
- Para los individuos N° 7, 8, 18, 19, 20, 28, 33, 69 y 70 de la especie Pomo (*Syzygium jambos*), solicitados para mantenimiento fitosanitario y evaluar el riesgo, dado que se encuentran muy afectados por la roya, la cual va secando el individuo rápidamente, generando riesgo de volcamiento, por lo que se considera viable su tala (ver fotos 5 y 6).
- El individuo N° 59 de la especie Palma real (*Roystonea regia*), solicitado para evaluación de riesgo por caída de hojas, juvenil, se encuentra en buen estado fitosanitario y estructural, si bien en el momento actual no presenta hojas secas (ver foto 7),



posteriormente presentará esta condición, no obstante para prevenir el riesgo de caída de las hojas, se puede realizar un amarre preventivo de las mismas, para facilitar el retiro cuando estén secas y evitar que caigan sobre algún transeúnte.

- El individuo N°72 de la especie Palma areca (*Dypsis lutescens*), solicitado para rocería, se encuentra en buen estado fitosanitario y estructural, por lo que se deberá conservar.



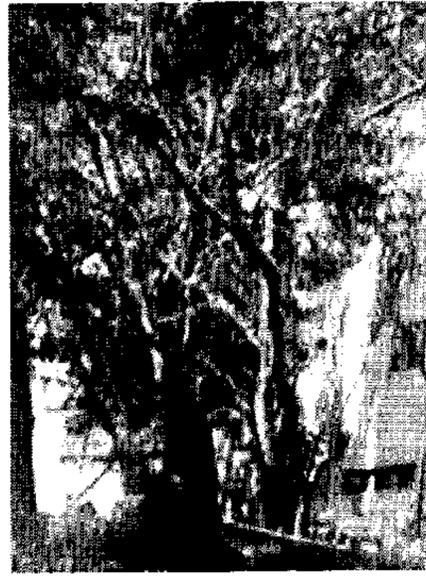
Fotos 1 y 2 Estado actual del parque



Foto 3 Detalle Ciprés



Foto 4 Detalle de cipreses evaluados



Fotos 5 y 6 Detalle de pomos evaluados con proceso de secamiento avanzado.





Foto 7 Detalle de la Palma real



Foto 8 Detalle de algunos individuos a intervenir.

Para los demás individuos en general los tratamientos solicitados corresponden a las necesidades que presenta el componente arbóreo del Parque La Campiña; por lo que se considera viable aprobar estos tratamientos solicitados por el usuario (ver foto 8).

Vale la pena resaltar que se observaron algunos individuos con elementos ajenos incrustados o rodeando sus tallos, los cuales deberán ser removidos, con el fin de evitar cualquier afectación sobre estos individuos.

#### 4. CONCLUSIONES

La obra corresponde a la adecuación y mantenimiento del parque La Campiña, tanto del componente arbóreo como de las zonas de recreación. Dado que aún no comienzan las actividades constructivas, no se observaron afectaciones sobre los recursos naturales y en específico el componente forestal a evaluar.

La lista de individuos entregada por el usuario corresponde a los ejemplares existentes en el parque, están bien identificados taxonómicamente y coinciden con la ubicación en el plano.

Los individuos N° 21, 22, 23, 24, 25, 26 y 27, 43, 44, 53, 63 y 71 de la especie Ciprés (*Cupressus lusitánica*), deberán ser talados, con el fin de evitar el riesgo de volcamiento de los mismos.

Los individuos N° 7, 8, 18, 19, 20, 28, 33, 69 y 70 de la especie Pomo (*Syzygium jambos*), solicitados para mantenimiento fitosanitario y evaluar el riesgo, dado el estado avanzado del proceso de secamiento deberán ser talados.

El individuo N° 59 de la especie Palma real (*Roystonea regia*), se encuentra en buen estado fitosanitario y estructural, si bien aún no se encuentra con hojas secas, se

recomienda para prevenir el riesgo de caída de las hojas, realizar un amarre preventivo de las mismas, para facilitar el retiro cuando estén secas y evitar que caigan sobre algún transeúnte.

El individuo N°72 de la especie Palma areca (*Dypsis lutescens*), se encuentra en buen estado fitosanitario y estructural, por lo que se deberá conservar.

De los setenta y tres (73) individuos inventariados, se considera la tala de veinticuatro (24) árboles, cinco (5) individuos para tala con DAP < 10cm dado que se encuentran en mal estado fitosanitario y estructural, o se encuentran suprimidos y sembrados en espacio inadecuado, veintiuno (21) para poda, veintiuno (21) para mantenimiento integral, uno (1) para amarre de hojas y uno (1) para ningún tratamiento.

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, luego de la intervención constructiva a realizarse, incluyendo una especie nativa, no obstante dada la cantidad de árboles a talar se deberán implementar otras especies.

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

De acuerdo a las características de los árboles solicitados, especie, porte, condiciones fitosanitarias, valor histórico, cultural, paisajístico y necesidades del proyecto, el tratamiento a autorizar se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 2. Listado de individuos a autorizar para tala

Árbol Nro	Nombre Común	Nombre Científico	DAP (cm)	Altura (m)	Tratamiento Solicitado	Tratamiento a autorizar	Observaciones
6	Pomo	<i>Syzigium jambos</i>	15*2	9	Tala	Tala	Seco - Tala preventiva
18	Pomo	<i>Syzigium jambos</i>	15	7	Mantenimiento fitosanitario	Tala	Vegetación remanente invadida de roya y hongos
19	Pomo	<i>Syzigium jambos</i>	15	7	Mantenimiento fitosanitario	Tala	
20	Pomo	<i>Syzigium jambos</i>	15	7	Mantenimiento fitosanitario	Tala	
21	Ciprés	<i>Cupressus lusitanica</i>	40*2	12	Evaluar riesgo de volcamiento	Tala	Árboles remanentes de las plantaciones forestales preexistentes antes de construir
22	Ciprés	<i>Cupressus lusitanica</i>	45	12	Evaluar riesgo de volcamiento	Tala	

Árbol Nro	Nombre Común	Nombre Científico	DAP (cm)	Altura (m)	Tratamiento Solicitado	Tratamiento a autorizar	Observaciones
23	Ciprés	<i>Cupressus lusitanica</i>	40	11	Evaluar riesgo de volcamiento	Tala	el barrio y que pueden estar sobremaduros y riesgosos.
24	Ciprés	<i>Cupressus lusitanica</i>	45	11	Evaluar riesgo de volcamiento	Tala	
25	Ciprés	<i>Cupressus lusitanica</i>	40	11	Evaluar riesgo de volcamiento	Tala	
26	Ciprés	<i>Cupressus lusitanica</i>	40	11	Evaluar riesgo de volcamiento	Tala	
27	Ciprés	<i>Cupressus lusitanica</i>	40	11	Evaluar riesgo de volcamiento	Tala	
28	Pomo	<i>Syzigium jambos</i>	20	9	Evaluar riesgo de volcamiento	Tala	Con daño mecánico en la base
33	Pomo	<i>Syzigium jambos</i>	15	6	Evaluar riesgo de volcamiento	Tala	Ubicado en borde de riachuelo, en mal estado
43	Ciprés	<i>Cupressus lusitanica</i>	30	11	Evaluar riesgo de volcamiento	Tala	Presentan riesgo de volcamiento
44	Ciprés	<i>Cupressus lusitanica</i>	30	10	Evaluar riesgo de volcamiento	Tala	Presentan riesgo de volcamiento
46	Almendro	<i>Terminalia catappa</i>	20	7	Tala	Tala	Seco - Tala preventiva
47	Tulipán africano	<i>Spathodea campanulata</i>	20*3	7	Tala	Tala	Mal estado
53	Ciprés	<i>Cupressus lusitanica</i>	40	12	Evaluar riesgo de volcamiento	Tala	Presentan riesgo de volcamiento
63	Ciprés	<i>Cupressus lusitanica</i>	30	10	Evaluar riesgo de volcamiento	Tala	Presentan riesgo de volcamiento
65	Tulipán africano	<i>Spathodea campanulata</i>	20	7	Tala	Tala	Seco - Tala preventiva
67	Seco		10	4	Tala	Tala	Seco - Tala preventiva
69	Pomo	<i>Syzigium jambos</i>	20*2	9	Mantenimiento fitosanitario	Tala	Mal estado

Árbol Nro	Nombre Común	Nombre Científico	DAP (cm)	Altura (m)	Tratamiento Solicitado	Tratamiento a autorizar	Observaciones
70	Pomo	<i>Syzigium jambos</i>	20*2	8	Mantenimiento fitosanitario	Tala	Mal estado
71	Ciprés	<i>Cupressus lusitanica</i>	40	10	Evaluar riesgo de volcamiento	Tala	Presentan riesgo de volcamiento
<b>Total de individuos a autorizar para tala 24</b>							

Tabla 3. Listado de individuos a autorizar para tala DAP<10cm

Árbol Nro	Nombre Común	Nombre Científico	DAP (cm)	Altura (m)	Tratamiento Solicitado	Tratamiento a autorizar	Observaciones
2	Palma areca	<i>Dyopsis lutescens</i>	5*3	9	Roceria	Tala DAP<10cm	En regular estado
5	Acuacate	<i>Persea americana</i>	8	3	Roceria	Tala DAP<10cm	Mezclado con areca
31	Pomo	<i>Syzigium jambos</i>	5*5	2	Roceria	Tala DAP<10cm	Rebrote
37	Palma Areca	<i>Dyopsis lutescens</i>	5*2	6	Roceria	Tala DAP<10cm	Regular estado
73	Leucaena	<i>Leucaena leucocephala</i>	5*2	4	Roceria	Tala DAP<10cm	Regeneración natural, en mal estado.
<b>Total de individuos a autorizar para tala DAP&lt;10cm 5</b>							

Tabla 4. Listado de individuos autorizados para poda

Árbol Nro	Nombre Común	Nombre Científico	DAP (cm)	Altura (m)	Tratamiento Solicitado	Tratamiento a autorizar	Observaciones
1	Mango	<i>Mangifera Indica</i>	40	7	Poda	Poda	Abundante follaje
3	Falso laurel	<i>Ficus benjamina</i>	20	10	Poda de equilibrio	Poda	Con algunas ramas secas y quebradizas
4	Urapán	<i>Fraxinus udhei</i>	20*3	10	Poda sanitaria	Poda	Realzado
9	Urapan	<i>Fraxinus udhei</i>	30	11	Poda sanitaria	Poda	Con algunas ramas secas y quebradizas
10	Nogal cafetero	<i>Cordia alliodora</i>	15	11	Poda sanitaria	Poda	Fuste realizado

Árbol Nro	Nombre Común	Nombre Científico	DAP (cm)	Altura (m)	Tratamiento Solicitado	Tratamiento a autorizar	Observaciones
12	Chiminango	<i>Pithecellobium dulce</i>	15*3	9	Poda de equilibrio	Poda	Con algunas ramas secas y quebradizas
36	Mango	<i>Manguifera Indica</i>	15*2	5	Poda sanitaria	Poda	Con algunas ramas secas y quebradizas
38	Guayacan rosado	<i>Tabebuia rosea</i>	20	7	Poda sanitaria	Poda	Con algunas ramas secas y quebradizas
39	Limon macho	<i>Citrus sp</i>	10*2	7	Poda sanitaria	Poda	Con algunas ramas secas y quebradizas
40	Almendro	<i>Terminalia catappa</i>	15	9	Poda sanitaria	Poda	Con algunas ramas secas y quebradizas
41	Mango	<i>Manguifera Indica</i>	15	7	Poda sanitaria	Poda	Con algunas ramas secas y quebradizas
48	Tulipán africano	<i>Spathodea campanulata</i>	20	5	Poda sanitaria	Poda	Con algunas ramas secas y quebradizas y algunas epifitas que se deberán retirar
49	Urapán	<i>Fraxinus udhei</i>	20*2	7	Poda sanitaria	Poda	Con algunas ramas secas y quebradizas
50	Cerezo del gobernador	<i>Flacourtia indica</i>	8	7	Poda sanitaria	Poda	Con algunas ramas secas y quebradizas
54	Almendro	<i>Terminalia catappa</i>	8	5	Poda sanitaria	Poda	Con algunas ramas secas y quebradizas
55	Mango	<i>Mangifera Indica</i>	10	5	Poda sanitaria	Poda	Con algunas ramas secas y quebradizas
56	Mango matazano	<i>Casimiroa edulis</i>	8	5	Poda sanitaria	Poda	Con algunas ramas secas y quebradizas

Árbol Nro	Nombre Común	Nombre Científico	DAP (cm)	Altura (m)	Tratamiento Solicitado	Tratamiento a autorizar	Observaciones
57	Almendro	<i>Terminalia catappa</i>	10	5	Poda sanitaria	Poda	Con algunas ramas secas y quebradizas
64	Algarrobo	<i>Hymenaea courbaril</i>	10	8	Poda sanitaria	Poda	árbol especial, liberar vegetación vecina para favorecer su desarrollo
66	Vainillo	<i>Cassia siamea</i>	15*2	9	Poda sanitaria	Poda	Con algunas ramas secas y quebradizas
68	Vainillo	<i>Cassia siamea</i>	20*2	9	Poda sanitaria	Poda	Con algunas ramas secas y quebradizas
<b>Total de individuos a autorizar para poda 21</b>							

Tabla 5. Listado de individuos autorizados para mantenimiento integral

Árbol Nro	Nombre Común	Nombre Científico	DAP (cm)	Altura (m)	Tratamiento Solicitado	Tratamiento a autorizar	Observaciones
7	Pomo	<i>Syzigium jambos</i>	15*3	9	Mantenimiento fitosanitario	Mantenimiento integral	Vegetación remanente invadida de roya y hongos
8	Pomo	<i>Syzigium jambos</i>	30	9	Mantenimiento fitosanitario	Mantenimiento integral	
11	Citrico	<i>Citrus sp</i>	5	4	Mantenimiento árbol juvenil	Mantenimiento integral	Deteriorado
13	Pomo	<i>Syzigium jambos</i>	15	7	Mantenimiento fitosanitario	Mantenimiento integral	Presentan roya, sin embargo aún pueden conservarse, con un tratamiento adecuado.
14	Pomo	<i>Syzigium jambos</i>	15	7	Mantenimiento fitosanitario	Mantenimiento integral	
15	Pomo	<i>Syzigium jambos</i>	15	7	Mantenimiento fitosanitario	Mantenimiento integral	
16	Pomo	<i>Syzigium jambos</i>	15	7	Mantenimiento fitosanitario	Mantenimiento integral	
17	Pomo	<i>Syzigium jambos</i>	15	7	Mantenimiento fitosanitario	Mantenimiento integral	

Árbol Nro	Nombre Común	Nombre Científico	DAP (cm)	Altura (m)	Tratamiento Solicitado	Tratamiento a autorizar	Observaciones
29	Pomo	<i>Syzigium jambos</i>	20	9	Mantenimiento fitosanitario	Mantenimiento integral	Deteriorado
30	Pomo	<i>Syzigium jambos</i>	20	9	Mantenimiento fitosanitario	Mantenimiento integral	Deteriorado
32	Guanabano	<i>Annona muricata</i>	8	6	Mantenimiento árbol juvenil	Mantenimiento integral	Deteriorado
34	Huesito	<i>Malphygia glabra</i>	8*2	3	Mantenimiento árbol juvenil	Mantenimiento integral	Deteriorado
35	Huesito	<i>Malphygia glabra</i>	8	3	Mantenimiento árbol juvenil	Mantenimiento integral	Deteriorado
42	Pomo	<i>Syzigium jambos</i>	20	10	Mantenimiento fitosanitario	Mantenimiento integral	Deteriorado
45	Guayacan amarillo	<i>Tabebuia chrysantha</i>	8	3	Mantenimiento árbol juvenil	Mantenimiento integral	Deteriorado
51	Nispero del Japón	<i>Eriobotrya japonica</i>	7	5	Mantenimiento árbol juvenil	Mantenimiento integral	Deteriorado
52	Pomo	<i>Syzigium jambos</i>	5	3	Mantenimiento árbol juvenil	Mantenimiento integral	Deteriorado
58	Guayabo	<i>Psidium guajaba</i>	5	4	Mantenimiento árbol juvenil	Mantenimiento integral	Deteriorado
60	Citrico	<i>Citrus sp</i>	4	2	Mantenimiento árbol juvenil	Mantenimiento integral	Deteriorado
61	Mango	<i>Mangifera Indica</i>	5*3	3	Mantenimiento árbol juvenil	Mantenimiento integral	Deteriorado
62	Citrico	<i>Citrus sp</i>	10*2	5	Mantenimiento árbol juvenil	Mantenimiento integral	Deteriorado
<b>Total de individuos a autorizar para mantenimiento integral 21</b>							

Tabla 6. Listado de individuos autorizados para amarre de hojas

Árbol Nro	Nombre Común	Nombre Científico	DAP (cm)	Altura (m)	Tratamiento Solicitado	Tratamiento a autorizar	Observaciones
59	Palma real	<i>Roystonea regia</i>	10	5	Evaluar riesgo por caída de hojas	Amarre de hojas	Aún no presenta hojas secas.
<b>Total de individuos a autorizar para amarre de hojas 1</b>							

Tabla 7. Listado de individuos autorizados para ningún tratamiento

Árbol Nro	Nombre Común	Nombre Científico	DAP (cm)	Altura (m)	Tratamiento Solicitado	Tratamiento a autorizar	Observaciones
72	Palma areca	<i>Dyopsis lutescens</i>	5*5	7	Rocería	Ninguno	En buen estado.
<b>Total de individuos a autorizar para ningún tratamiento 1</b>							

Tabla 8. Resumen de árboles solicitados, tratamiento a autorizar y árboles a sembrar en reposición

Tratamiento	Tala	Tala DAP < 10 cm	Poda	Mantenimiento	Amarre de hojas	Ninguno	Total	Árboles a sembrar
Solicitados	5	6	21	26	-	-	73	5
A autorizar	24	5	21	21	1	1	73	24

Otorgar un tiempo de seis (6) meses a partir de la notificación del respectivo acto administrativo para llevar a cabo las talas, talas DAP < 10 cm, podas, mantenimiento integral y amarre de hojas a autorizar. En caso de que el usuario no lleve a cabo estas labores en este tiempo, deberá iniciar de nuevo el trámite.

Las podas autorizadas consisten en la remoción de las ramas secas, podridas y quebradizas, con el respectivo equilibrio de su copa, alrededor de la misma, sin hacer realce y manteniendo la arquitectura o forma propia de la especie.

En cuanto al mantenimiento integral autorizado, este consistirá en podas, control fitosanitario y fertilización del individuo.

Con relación a la reposición se considera lo siguiente:

Teniendo en cuenta que se autorizará la tala veinticuatro (24) árboles a reponer con relación 1:1, por lo tanto el usuario deberá sembrar veinticuatro (24) individuos; para lo cual deberá sembrar como máximo cinco (5) de la especie (*Jacaranda hesperia*), los demás deberán ser seleccionados de la siguiente tabla 9, teniendo en cuenta que como mínimo el 50% de los individuos a plantar, corresponda a la clase de hábito árboles.

Tabla 9 Listado de especies complementario para la reposición.

Nro	Nombre Común	Nombre científico
1	Abarco	<i>Cariniana pyriformis</i>
2	Guayacán peludo	<i>Tabebuia chrysotricha</i>
3	Ébano	<i>Caesalpinia ebano</i>

Nro	Nombre Común	Nombre científico
4	Guayacán trébol	<i>Platymiscium pinnatum</i>
5	Jacaré	<i>Chloroleucon aff. tortum</i>

(...)

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 y 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 10).

Tabla 10. Distancias mínimas de siembra según hábito de crecimiento y tipo de copa

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

Los individuos a establecer deben cumplir las siguientes características:

- Presentar una altura mínima de 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.

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. Además, 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.

(...)

Aprovechamiento de la madera:

Dado que algunos de los árboles a talar corresponden a la especie Ciprés (*Cupressus lusitanica*) individuos maderables, en caso de que se desee movilizar la madera de esta especie, deberá tramitar el debido salvoconducto ante ésta Entidad, reportando la especie y los volúmenes a movilizar.

En la siguiente tabla se indica el volumen de madera que se podría aprovechar:

Tabla 11. Volumen de madera aprovechable por especie

Árbol Nro	Nombre Común	Nombre Científico	DAP (m)	Altura (m)	Volumen de madera aprovechable V (m <sup>3</sup> )
21	Ciprés	<i>Cupressus lusitanica</i>	0,4	12	0,6031872
22	Ciprés	<i>Cupressus lusitanica</i>	0,45	12	0,7634088
23	Ciprés	<i>Cupressus lusitanica</i>	0,4	11	0,5529216
24	Ciprés	<i>Cupressus lusitanica</i>	0,45	11	0,6997914
25	Ciprés	<i>Cupressus lusitanica</i>	0,4	11	0,5529216
26	Ciprés	<i>Cupressus lusitanica</i>	0,4	11	0,5529216
27	Ciprés	<i>Cupressus lusitanica</i>	0,4	11	0,5529216
43	Ciprés	<i>Cupressus lucitanica</i>	0,3	11	0,3110184
44	Ciprés	<i>Cupressus lucitanica</i>	0,3	10	0,282744
53	Ciprés	<i>Cupressus lusitanica</i>	0,4	12	0,6031872
63	Ciprés	<i>Cupressus lusitanica</i>	0,3	10	0,282744
71	Ciprés	<i>Cupressus lusitanica</i>	0,4	10	0,502656
Total de volumen de madera aprovechable 6,260 m <sup>3</sup>					

El volumen de madera a aprovechar se calculó con la fórmula de Morales & Varón para coníferas

$$V = (\pi * D^2 * H * F) / 4$$

Donde,

V: Volumen de madera aprovechar en m<sup>3</sup>

$\pi$ : 3,1416

*D: Diámetro a la altura del pecho en m*

*H: Altura del árbol en m*

*F: Factor de forma del árbol en términos de la madera aprovechable. Para este caso se usa un valor promedio e igual a 0,40 (...)"*

4. Que el citado informe Técnico No. 005202 del 22 de noviembre de 2013, consagró igualmente una serie de recomendaciones relacionadas con la reposición, las talas, las podas, y las consideraciones de obligatorio cumplimiento, que se detallarán en la parte resolutive del presente acto administrativo.
5. Que teniendo en cuenta lo anterior, ésta Entidad, encuentra procedente autorizar el APROVECHAMIENTO DE ÁRBOLES AISLADOS solicitado por el MUNICIPIO DE MEDELLÍN, requeridos para la ejecución del proyecto denominado "Construcción de obras de mejoramiento en diferentes espacios públicos de la Zona Noroccidental de la ciudad", específicamente en el Parque La Campiña, ubicado en la calle 64 F con carrera 94 del Municipio de Medellín, en los términos que se detallarán en la parte resolutive.
6. 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.
7. Que en relación con el componente arbóreo es importante citar el artículo 58 del Decreto 1791 de 1996, a saber:

*"Cuando se requiera talar, trasplantar o reubicar árboles aislados localizados en centros urbanos, para la realización, remodelación o ampliación de obras públicas o privadas de infraestructura, construcciones, instalaciones y similares, se solicitará autorización ante la Corporación respectiva, ante las autoridades ambientales de los grandes centros urbanos o ante las autoridades municipales, según el caso, las cuales tramitarán la solicitud, previa visita realizada por un funcionario competente, quien verificará la necesidad de tala o reubicación aducida por el interesado, para lo cual emitirá concepto técnico.*

*La autoridad competente podrá autorizar dichas actividades, consagrando la obligación de reponer las especies que se autoriza talar. Igualmente, señalará las condiciones de la reubicación o trasplante cuando sea factible (...)"*
8. 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.

9. 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.
10. 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 al MUNICIPIO DE MEDELLÍN, con NIT 890.905.211-1, representado legalmente por su Alcalde, el Doctor ANIBAL GAVIRIA CORREA, o por quien haga sus veces en el cargo, obrando por intermedio de apoderado, el Doctor AUGUSTO MARTINEZ BENITEZ, identificado con cédula de ciudadanía N° 71.607.103 y Tarjeta Profesional de Abogado N° 132.945 del C.S. de la J., AUTORIZACIÓN PARA EL APROVECHAMIENTO DE ÁRBOLES AISLADOS., que se detallan a continuación, requeridos para la ejecución del proyecto denominado "Construcción de obras de mejoramiento en diferentes espacios públicos de la Zona Noroccidental de la ciudad", específicamente en el Parque La Campiña, ubicado en la calle 64 F con carrera 94 del Municipio de Medellín:

#### LISTADO DE INDIVIDUOS AUTORIZADOS PARA TALA:

Árbol Nro	Nombre Común	Nombre Científico	DAP (cm)	Altura (m)	Tratamiento Solicitado	Tratamiento autorizado
6	Pomo	<i>Syzigium jambos</i>	15*2	9	Tala	Tala
18	Pomo	<i>Syzigium jambos</i>	15	7	Mantenimiento fitosanitario	Tala
19	Pomo	<i>Syzigium jambos</i>	15	7	Mantenimiento fitosanitario	Tala
20	Pomo	<i>Syzigium jambos</i>	15	7	Mantenimiento fitosanitario	Tala
21	Ciprés	<i>Cupressus lusitanica</i>	40*2	12	Evaluar riesgo de volcamiento	Tala
22	Ciprés	<i>Cupressus lusitanica</i>	45	12	Evaluar riesgo de volcamiento	Tala
23	Ciprés	<i>Cupressus lusitanica</i>	40	11	Evaluar riesgo de volcamiento	Tala



Árbol Nro	Nombre Común	Nombre Científico	DAP (cm)	Altura (m)	Tratamiento Solicitado	Tratamiento autorizado
24	Ciprés	<i>Cupressus lusitanica</i>	45	11	Evaluar riesgo de volcamiento	Tala
25	Ciprés	<i>Cupressus lusitanica</i>	40	11	Evaluar riesgo de volcamiento	Tala
26	Ciprés	<i>Cupressus lusitanica</i>	40	11	Evaluar riesgo de volcamiento	Tala
27	Ciprés	<i>Cupressus lusitanica</i>	40	11	Evaluar riesgo de volcamiento	Tala
28	Pomo	<i>Syzigium jambos</i>	20	9	Evaluar riesgo de volcamiento	Tala
33	Pomo	<i>Syzigium jambos</i>	15	6	Evaluar riesgo de volcamiento	Tala
43	Ciprés	<i>Cupressus lusitanica</i>	30	11	Evaluar riesgo de volcamiento	Tala
44	Ciprés	<i>Cupressus lusitanica</i>	30	10	Evaluar riesgo de volcamiento	Tala
46	Almendro	<i>Terminalia catappa</i>	20	7	Tala	Tala
47	Tulipán africano	<i>Spathodea campanulata</i>	20*3	7	Tala	Tala
53	Ciprés	<i>Cupressus lusitanica</i>	40	12	Evaluar riesgo de volcamiento	Tala
63	Ciprés	<i>Cupressus lusitanica</i>	30	10	Evaluar riesgo de volcamiento	Tala
65	Tulipán africano	<i>Spathodea campanulata</i>	20	7	Tala	Tala
67	Seco		10	4	Tala	Tala
69	Pomo	<i>Syzigium jambos</i>	20*2	9	Mantenimiento fitosanitario	Tala
70	Pomo	<i>Syzigium jambos</i>	20*2	8	Mantenimiento fitosanitario	Tala
71	Ciprés	<i>Cupressus lusitanica</i>	40	10	Evaluar riesgo de volcamiento	Tala
<b>Total de individuos autorizados para tala: 24</b>						

**LISTADO DE INDIVIDUOS AUTORIZADOS PARA TALA DAP<10cm:**

Árbol Nro	Nombre Común	Nombre Científico	DAP (cm)	Altura (m)	Tratamiento Solicitado	Tratamiento autorizado
2	Palma areca	<i>Dypsis lutescens</i>	5*3	9	Rocería	Tala DAP<10cm
5	Acuacate	<i>Persea americana</i>	8	3	Rocería	Tala DAP<10cm
31	Pomo	<i>Syzigium jambos</i>	5*5	2	Rocería	Tala DAP<10cm
37	Palma Areca	<i>Dypsis lutescens</i>	5*2	6	Rocería	Tala DAP<10cm
73	Leucaena	<i>Leucaena leucocephala</i>	5*2	4	Rocería	Tala DAP<10cm
<b>Total de individuos autorizados para tala DAP&lt;10cm: 5</b>						

**LISTADO DE INDIVIDUOS AUTORIZADOS PARA PODA:**

Árbol Nro	Nombre Común	Nombre Científico	DAP (cm)	Altura (m)	Tratamiento Solicitado	Tratamiento autorizado
1	Mango	<i>Mangifera Indica</i>	40	7	Poda	Poda
3	Falso laurel	<i>Ficus benjamina</i>	20	10	Poda de equilibrio	Poda
4	Urapán	<i>Fraxinus udhei</i>	20*3	10	Poda sanitaria	Poda
9	Urapan	<i>Fraxinus udhei</i>	30	11	Poda sanitaria	Poda
10	Nogal cafetero	<i>Cordia alliodora</i>	15	11	Poda sanitaria	Poda
12	Chiminango	<i>Pithecellobium dulce</i>	15*3	9	Poda de equilibrio	Poda
36	Mango	<i>Manguifera Indica</i>	15*2	5	Poda sanitaria	Poda

Árbol Nro	Nombre Común	Nombre Científico	DAP (cm)	Altura (m)	Tratamiento Solicitado	Tratamiento autorizado
38	Guayacan rosado	<i>Tabebuia rosea</i>	20	7	Poda sanitaria	Poda
39	Limon macho	<i>Citrus sp</i>	10*2	7	Poda sanitaria	Poda
40	Almendro	<i>Terminalia catappa</i>	15	9	Poda sanitaria	Poda
41	Mango	<i>Manguifera Indica</i>	15	7	Poda sanitaria	Poda
48	Tulipán africano	<i>Spathodea campanulata</i>	20	5	Poda sanitaria	Poda
49	Urapán	<i>Fraxinus udhei</i>	20*2	7	Poda sanitaria	Poda
50	Cerezo del gobernador	<i>Flacourtia indica</i>	8	7	Poda sanitaria	Poda
54	Almendro	<i>Terminalia catappa</i>	8	5	Poda sanitaria	Poda
55	Mango	<i>Mangifera Indica</i>	10	5	Poda sanitaria	Poda
56	Mango matazano	<i>Casimiroa edulis</i>	8	5	Poda sanitaria	Poda
57	Almendro	<i>Terminalia catappa</i>	10	5	Poda sanitaria	Poda
64	Algarrobo	<i>Hymenaea courbaril</i>	10	8	Poda sanitaria	Poda

Árbol Nro	Nombre Común	Nombre Científico	DAP (cm)	Altura (m)	Tratamiento Solicitado	Tratamiento autorizado
66	Vainillo	<i>Cassia siamea</i>	15*2	9	Poda sanitaria	Poda
68	Vainillo	<i>Cassia siamea</i>	20*2	9	Poda sanitaria	Poda
<b>Total de individuos autorizados para poda 21</b>						

**LISTADO DE INDIVIDUOS PARA MANTENIMIENTO INTEGRAL:**

Árbol Nro	Nombre Común	Nombre Científico	DAP (cm)	Altura (m)	Tratamiento Solicitado	Tratamiento autorizado
7	Pomo	<i>Syzigium jambos</i>	15*3	9	Mantenimiento fitosanitario	Mantenimiento integral
8	Pomo	<i>Syzigium jambos</i>	30	9	Mantenimiento fitosanitario	Mantenimiento integral
11	Citrico	<i>Citrus sp</i>	5	4	Mantenimiento árbol juvenil	Mantenimiento integral
13	Pomo	<i>Syzigium jambos</i>	15	7	Mantenimiento fitosanitario	Mantenimiento integral
14	Pomo	<i>Syzigium jambos</i>	15	7	Mantenimiento fitosanitario	Mantenimiento integral
15	Pomo	<i>Syzigium jambos</i>	15	7	Mantenimiento fitosanitario	Mantenimiento integral
16	Pomo	<i>Syzigium jambos</i>	15	7	Mantenimiento fitosanitario	Mantenimiento integral
17	Pomo	<i>Syzigium jambos</i>	15	7	Mantenimiento fitosanitario	Mantenimiento integral
29	Pomo	<i>Syzigium jambos</i>	20	9	Mantenimiento fitosanitario	Mantenimiento integral
30	Pomo	<i>Syzigium jambos</i>	20	9	Mantenimiento fitosanitario	Mantenimiento integral
32	Guanabano	<i>Annona muricata</i>	8	6	Mantenimiento árbol juvenil	Mantenimiento integral



Árbol Nro	Nombre Común	Nombre Científico	DAP (cm)	Altura (m)	Tratamiento Solicitado	Tratamiento autorizado
34	Huesito	<i>Malphygia glabra</i>	8*2	3	Mantenimiento árbol juvenil	Mantenimiento integral
35	Huesito	<i>Malphygia glabra</i>	8	3	Mantenimiento árbol juvenil	Mantenimiento integral
42	Pomo	<i>Syzigium jambos</i>	20	10	Mantenimiento fitosanitario	Mantenimiento integral
45	Guayacan amarillo	<i>Tabebuia chrysantha</i>	8	3	Mantenimiento árbol juvenil	Mantenimiento integral
51	Nispero del Japón	<i>Eriobotrya japonica</i>	7	5	Mantenimiento árbol juvenil	Mantenimiento integral
52	Pomo	<i>Syzigium jambos</i>	5	3	Mantenimiento árbol juvenil	Mantenimiento integral
58	Guayabo	<i>Psidium guajaba</i>	5	4	Mantenimiento árbol juvenil	Mantenimiento integral
60	Citrico	<i>Citrus sp</i>	4	2	Mantenimiento árbol juvenil	Mantenimiento integral
61	Mango	<i>Mangifera Indica</i>	5*3	3	Mantenimiento árbol juvenil	Mantenimiento integral
62	Citrico	<i>Citrus sp</i>	10*2	5	Mantenimiento árbol juvenil	Mantenimiento integral
<b>Total de individuos autorizados para mantenimiento integral: 21</b>						

**LISTADO DE INDIVIDUOS PARA AMARRE DE HOJAS**

Árbol Nro	Nombre Común	Nombre Científico	DAP (cm)	Altura (m)	Tratamiento Solicitado	Tratamiento autorizado
59	Palma real	<i>Roystonea regia</i>	10	5	Evaluar riesgo por caída de hojas	Amarre de hojas
<b>Total de individuos autorizados para amarre de hojas 1</b>						

### LISTADO DE INDIVIDUOS A LOS QUE NO SE LES AUTORIZA TRATAMIENTO

Árbol Nro	Nombre Común	Nombre Científico	DAP (cm)	Altura (m)	Tratamiento Solicitado	Tratamiento a autorizar
72	Palma areca	<i>Dypsis lutescens</i>	5*5	7	Rocería	Ninguno
<b>Total de individuos a los que no se les autoriza tratamiento: 1</b>						

**Artículo 2º.** El MUNICIPIO DE MEDELLÍN, con NIT 890.905.211-1, representado legalmente por su Alcalde, el Doctor ANIBAL GAVIRIA CORREA, o por quien haga sus veces en el cargo, deberá proceder para efectos de compensar las intervenciones de los árboles aislados autorizados en la presente actuación administrativa, a sembrar veinticuatro (24) ejemplares arbóreos, como reposición en relación 1:1, teniendo en cuenta que se autorizará la tala de veinticuatro (24) árboles, y estos se encuentran en mal estado.

**Parágrafo 1º.** El MUNICIPIO DE MEDELLÍN, con NIT 890.905.211-1, representado legalmente por su Alcalde, el Doctor ANIBAL GAVIRIA CORREA, deberá sembrar como máximo cinco (5) de la especie (*Jacaranda hesperia*), los demás deben ser seleccionados de la siguiente tabla, teniendo en cuenta que como mínimo el 50% de los individuos a plantar, corresponda a la clase de hábito arboles:

Nro	Nombre Común	Nombre científico
1	Abarco	<i>Cariniana pyriformis</i>
2	Guayacán peludo	<i>Tabebuia chrysotricha</i>
3	Ébano	<i>Caesalpinia ebano</i>
4	Guayacán trébol	<i>Platymiscium pinnatum</i>
5	Jacaré	<i>Chloroleucon aff. tortum</i>

**Parágrafo 2º.** Así mismo, deberá tener en cuenta que en el caso de plantar arbustos en forma de setos, de las especies Eugenio (*Eugenia sp*), Azahar de la India (*Murraya paniculata*), Duranta (*Duranta sp*), Coral (*Ixora coccinea*), Pino libro (*Thuja orientalis*) y Guayabos (*Myrciaria cauliflora*, *Psidium sp* y *Feijoa sellowiana*) entre otros, no se tendrán en cuenta como parte del número de árboles a reponer, debido a que no cumplen con las distancias de siembra exigidas en la tabla denominada "Distancia mínima de siembras



según habito de crecimiento y tipo de copa”, donde este tipo de establecimiento en grupos, no permiten el normal desarrollo y funcionalidad ecológica de los individuos.

De igual forma, las plantas suculentas, pastos e individuos de las especies Limón macho (*Swinglea* sp), Yuca (*Yucca elephantipes*), Cinta (*Dracena* sp), San Joaquín (*Hibiscus rosa-sinensis*), Croto (*Codiaeum variegatum*), no serán validadas como especies a reponer, por lo que son denominadas especies de jardín.

Para la ubicación de los individuos a plantar como compensación, 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:

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

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

Los individuos a establecer deben cumplir las siguientes características:

- Presentar una altura mínima de dos (02) metros, a partir de la base.
- Su tallo debe estar bien definido, recto y que no presente ramificaciones, al menos en el primer metro de altura.
- No presentar problemas de cuello de ganso y un desarrollo radicular acorde con el tamaño de la plántula, con el fin de evitar en lo posible el empleo de los tutores.
- Se debe asegurar que el individuo sea vigoroso, que no tenga presencia de agentes patógenos, y sin daños mecánicos en tallo, copa y raíz.

**Parágrafo 3º.** La reposición antes indicada 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. Para tal fin se deberá entregar un oficio indicando la fecha en la cual se alcanzó este porcentaje de avance de las obras, con el fin de programar las respectivas visitas de control y seguimiento y 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.

**Parágrafo 4º.** El plazo de ejecución de las autorizaciones otorgadas en la presente resolución es de seis (6) meses contados a partir de la firmeza de la presente actuación administrativa; si en este periodo no es ejecutada la autorización, deberá presentar la información actualizada del proyecto para su evaluación y aprobación por parte de esta Entidad.

**Parágrafo 5º.** A continuación se detalla el resumen de los tratamientos solicitados, autorizados y la reposición exigida

Tratamiento	Tala	Tala DAP < 10 cm	Poda	Mantenimiento	Amarre de hojas	Ninguno	Total	Árboles a sembrar
Solicitados	5	6	21	26	-	-	73	5
Autorizados	24	5	21	21	1	1	73	24

**Parágrafo 6º.** Teniendo en cuenta que algunos de los árboles a talar corresponden a la especie Ciprés (*Cupressus lusitanica*) individuos maderables, en caso de que se desee movilizar la madera de ésta especie, deberá tramitarse el debido salvoconducto ante ésta Entidad, reportando la especie y los volúmenes a movilizar.

En la siguiente tabla se indica el volumen de madera que se podría aprovechar:

Árbol Nro	Nombre Común	Nombre Científico	DAP (m)	Altura (m)	Volumen de madera aprovechable V (m3)
21	Ciprés	<i>Cupressus lusitanica</i>	0,4	12	0,6031872
22	Ciprés	<i>Cupressus lusitanica</i>	0,45	12	0,7634088
23	Ciprés	<i>Cupressus lusitanica</i>	0,4	11	0,5529216
24	Ciprés	<i>Cupressus lusitanica</i>	0,45	11	0,6997914
25	Ciprés	<i>Cupressus lusitanica</i>	0,4	11	0,5529216
26	Ciprés	<i>Cupressus lusitanica</i>	0,4	11	0,5529216

Árbol Nro	Nombre Común	Nombre Científico	DAP (m)	Altura (m)	Volumen de madera aprovechable V (m3)
27	Ciprés	<i>Cupressus lusitanica</i>	0,4	11	0,5529216
43	Ciprés	<i>Cupressus lucitanica</i>	0,3	11	0,3110184
44	Ciprés	<i>Cupressus lucitanica</i>	0,3	10	0,282744
53	Ciprés	<i>Cupressus lusitanica</i>	0,4	12	0,6031872
63	Ciprés	<i>Cupressus lusitanica</i>	0,3	10	0,282744
71	Ciprés	<i>Cupressus lusitanica</i>	0,4	10	0,502656
Total de volumen de madera aprovechable 6,260 m3					

**Artículo 3°** EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN, con NIT 890.905.211-1, representado legalmente por su Alcalde, el Doctor ANIBAL GAVIRIA CORREA, o por quien haga sus veces en el cargo, deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones para la ejecución de las actividades autorizadas en la presente actuación administrativa:

Aspectos a tener en cuenta en la labor de tala:

- La zona de trabajo debe aislarse completamente evitando el paso de peatones. Para ello es conveniente instalar cintas reflectivas, conos y señalizar el sector informando acerca del peligro que genera el tránsito por el lugar.
- Antes de iniciar la actividad de tala se debe verificar la presencia de paneles de abeja, avispas y hormigas entre las ramas, así como nidos con polluelos; en el caso de encontrar estos últimos, deberán ser reubicados para evitar su afectación.
- Los operarios deben disponer además de las herramientas adecuadas como motosierra, lazos, manilas, cuñas y escaleras, los elementos de seguridad necesarios para realizar este tipo de actividad, como arnés, eslingas, cinturones de seguridad, zapatos escaladores, gafas, casco y guantes.
- La utilización de motosierras sólo se permite para diámetros mayores de 15 cm y en los horarios definidos para las labores de construcción en zonas urbanas residenciales, que son: de lunes a 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 de cada municipio donde se realice la intervención. El apeo de árboles con corte desde la base, se puede realizar en aquellos individuos que sean menores de tres (3) metros

de altura y se encuentren en espacios libres de obstáculos, sin presencia de cables aéreos, construcciones, viviendas o vías muy transitadas.

- Para los árboles mayores de tres (3) metros de altura o localizados en áreas reducidas y con presencia de cables aéreos, construcciones, viviendas y vías muy transitadas, se debe realizar la tala por partes, comenzando a descopar primero las ramas más delgadas, luego las más gruesas, las cuales de ser necesario, se deben bajar amarradas con manilas o lazos, para luego después de que el tronco se encuentre libre de ramas, comenzar con el corte de este, realizándolo en secciones de máximo dos (2) metros, comenzando de arriba hacia abajo.
- El material producto de las talas deberá ser chipeado en el sitio y disponerlo bajo la copa de los árboles en el mismo sector donde se realizarán las talas, teniendo en cuenta que el material dispuesto no supere los 20 cm de altura y que la base del tronco quede libre de este material, aplicándolo a 20 cm del tronco. El excedente de material se deberá disponer en un sitio adecuado para la ubicación de estos residuos.
- Según el artículo 29 del Decreto 948 de 1995, las quemas quedan prohibidas dentro del perímetro urbano.

Para las siembras se requiere:

- La bolsa que contiene la raíz de la planta deberá tener mínimo las siguientes dimensiones: 43 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".
- Plateo: Consiste en eliminar la cobertura vegetal de sitios puntuales, disminuyendo la competencia por nutrientes y espacio y de este modo, optimizar la eficiencia de los fertilizantes; el plato se realizará de un (1) metro de diámetro, deberá quedar completamente libre de vegetación y debe ser extraída de raíz, por lo cual dicha actividad debe ser ejecutada utilizando solo gambia o pica.
- Hoyado: El tamaño del hoyo debe ser lo suficientemente amplio para que la raíz pueda desarrollarse óptimamente, es por esto que el tamaño mínimo de los hoyos deberá ser de 80 x 80 x 50 cm.
- Sustrato de siembra: Con el fin de mejorar las condiciones del suelo existente en el lugar, el material extraído de los hoyos deber ser cambiado por una mezcla de tierra negra, arena, materia orgánica y cascarilla de arroz, en una proporción de 4:1:2:1 respectivamente.
- Al momento de la siembra debe suministrarse riego, contribuyendo a una mayor adherencia suelo/raíz y al lleno de posibles cavidades de aire. Inmediatamente

después de la siembra, deben suministrarse cinco (5) litros de agua limpia distribuyéndola bien dentro del plateo. El riego posterior requerido después de la plantación se define de acuerdo con las condiciones climáticas imperantes, garantizándolo durante los primeros treinta (30) días de la siembra.

- El retiro de la bolsa y la introducción del pilón en el hoyo deberán hacerse sin desmoronar la tierra ni romper las raicillas. El cuello de la raíz debe quedar bien nivelado con el terreno circundante.
- El pilón con las raíces incluidas se coloca en el hoyo, ubicado en el centro del plato, se agrega el sustrato, el cual debe apretarse de tal manera que se eliminen las bolsas de aire; en todo caso, la base del árbol debe quedar a nivel del suelo.
- Cuando la siembra se va a realizar utilizando alcorques, se debe tener presente apretar firmemente el sustrato, de tal forma que en el tiempo no se presente hundimiento del pilón, con el fin de evitar la pudrición de la raíz y tallo, la inclinación del árbol o la muerte del individuo.
- Al momento de la siembra se deberá suministrar 100 gr de NPK, 200 gr de micorrizas y 50 gr de retenedor de humedad.

Algunas consideraciones importantes se presentan a continuación:

- La materia orgánica deberá estar compostada y poseer certificado de origen de una empresa certificada que realice el proceso. No debe tener una humedad mayor al 20%. El empaque debe cumplir con las normas de etiquetado del ICA, debe informar todos los elementos que posea (mayores y menores) e indicar que está libre de material contaminante. Los productos deben ser libres de enterobacterias, nemátodos y hongos patógenos para evitar la transmisión de enfermedades a los árboles.
- Se debe anexar la factura de compra de la empresa que vendió el material de manera que se pueda comprobar su legalidad técnica, comercial y ambiental.
- No está permitido usar productos a base de ruminaza si no está totalmente compostada y certificada, para evitar la proliferación de malezas, lo que conlleva un 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.

- 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.

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, avispa 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 desgarramientos destruyen el mecanismo de defensa de los árboles y provocan las infecciones y podredumbres en los cortes.
- 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 desgarramientos 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 desgarramientos 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 desgarramiento 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.

Consideraciones de obligatorio cumplimiento:

- El usuario deberá garantizar por el término de un (1) año el mantenimiento y cuidado de los ejemplares sembrados, trasplantados, podados y de conservación, 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, soportado con registro fotográfico.
- La autorización quedará sujeta a los diseños remitidos a la Entidad en el presente trámite. Cualquier modificación en los mismos, deberá ser notificada a la Entidad para su revisión con relación a la obligación que se otorgue en la presente oportunidad.
- Se deberán implementar las medidas de mitigación necesarias con aras a la reducción de los impactos ambientales, para lo cual se podrá usar las recomendaciones presentadas en el Manual de Gestión Socio - Ambiental para Obras de Construcción, del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, 2010, y puede ser consultado en: <http://www.aredigital.gov.co/CalidadAire/Documents/MANUALAREAMETROPOLFIN.pdf>
- El usuario deberá asegurar que las actividades de tala, trasplante 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 cuanto a los árboles observados con elementos ajenos, se deberán retirar de los individuos, con el fin de evitar cualquier tipo de afectación tanto a la calidad como esperanza de vida de los individuos.

**Parágrafo 1º** El MUNICIPIO DE MEDELLÍN, con NIT 890.905.211-1, representado legalmente por su Alcalde, el Doctor ANIBAL GAVIRIA CORREA, o por quien haga sus veces en el cargo, deberá 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, que puede ser consultado en:

<http://www.aredigital.gov.co:9000/CalidadAire/IsdocConstruccionSostenible/Manual%20de%20gestión%20socio-ambiental%20para%20obras%20en%20construcción.pdf>

**Parágrafo 2º.** Informar que todas las acciones deben estar dirigidas al mejoramiento en la calidad del aire con el cumplimiento de la meta establecida en el Plan de

Descontaminación, que contempla la reducción de material particulado fino (PM2.5) de 30 a 25 ug/m<sup>3</sup> (microgramos por metro cúbico) en el 2015 y a 20 ug/m<sup>3</sup> en 2020.

**Parágrafo 3º** Informar al usuario que toda la información que se remita a la Entidad relacionada con inventario forestal, aprovechamiento de árboles aislados o informes de siembras de reposición, es necesario presentarla en formato digital de Excel o Word, relacionando el nombre común, nombre científico y cantidad de individuos por especie.

**Artículo 4º.** Advertir 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 Área Metropolitana del Valle de Aburrá, determine y exija la adopción de las medidas preventivas y correctivas que considere necesarias, sin perjuicio de las que deba adoptar por cuenta propia el titular del permiso al momento de tener conocimiento de los hechos.

**Artículo 5º.** Advertir 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 6º.** Informar al beneficiario de la presente autorización que asume la responsabilidad por los perjuicios derivados del incumplimiento de los términos, condiciones, requisitos y obligaciones contenidos en la presente resolución y demás normatividad ambiental vigente.

**Artículo 7º.** Establecer de conformidad con el artículo 96 de la Ley 633 de 2000, en armonía con la Resolución Metropolitana N° 0824 de 2006 (modificada por las Resoluciones Metropolitanas N°s 1210 de 2008, y 2390 de 2010), la suma de CIENTO TREINTA Y SIETE MIL CUATROCIENTOS 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 UN MIL TRESCIENTOS SESENTA Y DOS PESOS (\$131.362). 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 cinco (5) días hábiles siguientes a la notificación del presente acto administrativo, con cargo de presentar fotocopia del recibo de consignación emitido y entregado por la Entidad, en la Oficina de Atención al Usuario.

**Artículo 8º.** Informar que las normas que se citan en esta actuación administrativa, pueden ser consultadas en la página web de la Entidad [www.metropol.gov.co](http://www.metropol.gov.co) haciendo clic en el Link "Quienes Somos", posteriormente en el enlace "Normatividad" y allí en "Búsqueda de Normas", donde podrá buscar las de interés, ingresando los datos identificadores correspondientes.

**Artículo 9º.** 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 de la Ley 1437 de 2011, "Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo".

**Artículo 10.** 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 11.** 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.

**NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE**

GLORIA AMPARO ALZATE AGUDELO  
Subdirectora Ambiental

Eneyda Elena Vellojin Diaz  
Asesora Jurídica Ambiental  
Revisó

Maria Isabel Lozano  
Profesional Universitaria  
Proyectó