



SOMOS 10
TERRITORIOS
INTEGRADOS

RESOLUCIÓN METROPOLITANA N° S.A.



20191130111765124113375

RESOLUCIONES

Noviembre 30, 2019 11:19

Radicado 00-003375



"Por medio de la cual se adopta una decisión en relación con una solicitud para el aprovechamiento de árboles aislados"

CM5.08.21307

Unidad Hospitalaria Buenos Aires - Fase 2

EL SUBDIRECTOR AMBIENTAL (E) 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, las Resoluciones Metropolitanas N° D. 000404 y N° D. 002887 de 2019, y las demás normas complementarias y

CONSIDERANDO

1. Que en la Entidad obra trámite ambiental de autorización para el aprovechamiento forestal de árboles aislados a nombre del MUNICIPIO DE MEDELLÍN, con NIT. 890.905.211-1, representado legalmente por su Alcalde el doctor FEDERICO ANDRÉS GUTIÉRREZ ZULUAGA, identificado con la cédula de ciudadanía 71'751.933, quien actúa a través de apoderado especial para asuntos ambientales, el abogado LUIS GABRIEL ESCOBAR TRUJILLO, identificado con la cédula de ciudadanía 1.039'447.066 y portador de la Tarjeta Profesional N° 202.210 del C.S. de la Judicatura, requerido en la construcción del proyecto denominado "UNIDAD HOSPITALARIA BUENOS AIRES - FASE 2". Diligencias que reposan en el expediente identificado con el CM5.08.21307.
2. Que lo anterior acorde con el Auto N° 004661 del 09 de octubre de 2019, mediante el cual se dispuso admitir la solicitud presentada por el MUNICIPIO DE MEDELLÍN, de autorización para el APROVECHAMIENTO DE ÁRBOLES AISLADOS, para intervenir varios individuos arbóreos detallados en el inventario anexo a la comunicación oficial recibida radicada con el número 034843 del 26 de septiembre de 2019, requerida en la construcción del proyecto denominado "UNIDAD HOSPITALARIA BUENOS AIRES - FASE 2", a ejecutar en la calle 49 (Ayacucho) con la carrera 31 de la zona urbana del

Carrera 53 No. 40A-31 | CP. 050015. Medellín, Antioquia, Colombia

Conmutador: [57.4] 385 6000 Ext. 127

NIT. 890.984.423.3



@areametropol

www.metropol.gov.co

indicado 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.
4. Que esta decisión se notificó el 24 de octubre de 2019, al abogado LUIS GABRIEL ESCOBAR TRUJILLO, en la calidad ya referida.
5. Que realizada la correspondiente visita al proyecto, personal de la Subdirección Ambiental de la Entidad elaboró el Informe Técnico N° 8053 del 15 de noviembre de 2019, en el que se describe lo siguiente:

(...)

"2. VISITA DE CAMPO

Una vez revisada la información correspondiente al trámite de aprovechamiento de árboles aislados del proyecto "CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD HOSPITALARIA BUENOS AIRES FASE 2", se realizó visita técnica el 8 de noviembre de 2019 para evaluar las intervenciones arbóreas solicitadas (ver figura 1).

La visita contó con el acompañamiento de Juan David Barrios Profesional Ambiental de Empresa de Desarrollo Urbano (EDU), Johana Sánchez Interventora GyG construcciones, Mario Agudelo Contratista Consorcio UHBA 2019.

(...)

En la visita se identificaron y evaluaron los ejemplares y tratamientos solicitados por el usuario, resaltando lo siguiente:

- *Fue posible la evaluación de los catorce (14) individuos arbóreos que componen el inventario forestal anexo. (Ver foto 1 a 7)*
- *Diez (10) individuos solicitados para intervención con tala se ubican en zona verde pública alrededor del predio.*
- *Cuatro (4) individuos se encuentran dentro del predio de los cuales tres (3) son requeridos para intervención de tala y uno (1) para conservación.*
- *Por su ubicación con respecto a las obras a realizarse (ampliación de vía y acceso a vehículo de emergencia), los individuos arbóreos solicitados para intervención silvicultural con tala, presentan interferencia con el proyecto.*



- El proyecto ya ha iniciado proceso constructivo, de acuerdo con el usuario el porcentaje de avance de la obra etapa 2 fase 2 se tenía programado un avance de cuarenta y dos por ciento (42%) hasta el mes de octubre, pero actualmente lleva un avance del treinta y un (31%).
- Los ejemplares que se encuentran alrededor del predio están ubicados en antejardín por lo que no es posible la conformación del pilón, por ende, no se recomienda la intervención de trasplante.
- Durante la visita técnica se evaluó la aptitud de los individuos en el espacio verde (AIEV), del inventario forestal, con el fin de verificar la información proporcionada por el usuario, la cual se considera acorde a lo observado.

(...)

3. ANALISIS DE INFORMACIÓN

3.1 Evaluación de requisitos adicionales para el permiso de aprovechamiento forestal.

Para la presente solicitud el usuario entrega los requisitos adicionales (ver tabla 1) conforme la Resolución Metropolitana N° D 003677 de 27/12/2018, correspondiente al trámite de aprovechamiento forestal de árboles aislados, para el desarrollo del Proyecto constructivo "CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD HOSPITALARIA BUENOS AIRES FASE 2", a ejecutarse en calle 49 (Ayacucho) con carrera 31, barrio Caicedo, comuna 9 Buenos Aires, del área urbana del municipio de Medellín, diligencias que reposan en el expediente ambiental.

Tabla 1. Evaluación técnica de requisitos adicionales para el permiso de aprovechamiento forestal

Documentos aportados	Cumple		Descripción/Evaluación/Observaciones
	Si	No	
1.Descripción del proyecto	X		El usuario allega la siguiente información: El proyecto "Unidad Hospitalaria Buenos Aires" tiene como propósito aumentar la cobertura y mejorar la prestación del servicio de salud en la comuna 9 y en general en el sector Centrorienta de la Ciudad. La ejecución actual de la Unidad Hospitalaria de Buenos Aires, consta de actividades de mampostería para fachada, divisiones internas livianas, sistema de redes y acabados para la torre médica, de igual forma, el complemento de estas actividades por medio de la adecuación del urbanismo correspondiente a la ampliación y adecuación de la Calle 50 Colombia, la Carrera 31 y la Carrera 32 que delimitan la manzana del proyecto.
2. Inventario forestal	X		Se allega el inventario forestal que incorpora la información taxonómica, variables dasométricas y la variable Aptitud del Individuo en el Espacio Verde – AIEV.

Documentos aportados	Cumple		Descripción/Evaluación/Observaciones
	Si	No	
			En la toma de información del inventario forestal, se aplicó el modelo de la Unidad de Valor Ecológico – UVE- para los ejemplares, el cual permite establecer la Unidad de Valor Ecológico y establecer las medidas adicionales a la reposición por las talas debidamente autorizadas, siguiendo lo establecido en la Resolución Metropolitana N° S.A 002247 del 31 de agosto de 2018. El inventario forestal consta de catorce (14) ejemplares, de los cuales trece (13) son solicitados para tala, y uno (1) para conservación.
3. Plano físico y digital	X		Se allegan planos en físico y digital (formatos JPG, PDF y CAD): - cuatro (4) planos del inventario forestal con las siembras por reposición en el área de influencia directa del proyecto e indirecta, sin especificación de escala. El Plano cuenta con las capas geográficas necesarias para contextualizar el proyecto. Adicionalmente todos los planos se encuentran en formato digital.
4. Plano del proyecto en planta		X	El usuario no aporta información para este ítem
5. Información sobre si el proyecto hace parte de un <u>plan parcial decretado en suelo urbano</u> .	X		Se allega la siguiente información: Según la clasificación de suelo establecida en el Plan de Ordenamiento Territorial – POT 2014, el suelo en el cual se localiza el proyecto corresponde a Suelo urbano, dentro del cual se establecen las siguientes categorías en el área del proyecto Unidad Hospitalaria Buenos Aires: - Residencial predominante - Áreas y corredores de media mixtura - Centralidades y corredores de alta densidad El predio del proyecto Unidad Hospitalaria Buenos Aires se categoriza como de Equipamientos según el Plan de Ordenamiento Territorial de Medellín.
6. Información sobre si el área o individuos que lo contienen son de <u>interés patrimonial</u> , cultural	X		Según el listado de Árboles Patrimoniales entregado por Secretaría de Medio ambiente, en la zona del proyecto Unidad Hospitalaria Buenos Aires no se encuentra ningún individuo arbóreo candidato a patrimonial. Al consultar el Decreto N° 0598 de 2019, se identifica que los individuos arbóreos solicitados para intervención silvicultural de tala, no han sido reportados dentro de los árboles y palmas patrimonio natural arbóreo del municipio de Medellín.

Documentos aportados	Cumple		Descripción/Evaluación/Observaciones
	Si	No	
7. Información sobre si el proyecto presenta <u>trámites ambientales independientes o autorizaciones</u> para el uso de otros recursos naturales ante ésta u otras autoridades ambientales competentes, lo cual incluye cualquier permiso previamente otorgado dentro de la misma área del proyecto que pueda contrastar con el permiso que se solicita.		X	El usuario no aporta información, al consultar el Sistema de Información Metropolitano (SIM), no se encontró trámite ambiental asociado.
8. Plan de reposición integral arbórea.	X		El usuario presentó el Plan Integral de Reposición Arbórea. Se realizó el cálculo de la Unidad de Valor Ecológico - UVE- para todos los ejemplares, aplicando dichos resultados según lo estipulado en la Resolución Metropolitana N° S.A 002247 del 31 de agosto de 2018. El usuario realizará la siembra de trece (13) ejemplares en el área de influencia directa del proyecto adicionalmente en área de influencia indirecta propone la siembra de cuarenta y dos (42) individuos arbóreos para un total de cincuenta y cinco (55) nuevas siembras.
9. Caracterización de fauna silvestre.			El usuario remite a la Entidad la información que contiene: documento denominado "Plan de manejo, mitigación y reposición del impacto a la fauna silvestre" para el proyecto "Construcción de la Unidad Hospitalaria Buenos Aires Fase 2", en donde se indica que la caracterización del componente faunístico se llevará a cabo 15 días antes del aprovechamiento forestal, además, se plantean las actividades de manejo de fauna silvestre para el proyecto en estructuración, las cuales se ejecutarán conforme a las exigencias de la Resolución Metropolitana N° D 003677 de 2018. Se anexa la hoja de vida del biólogo que realiza y acompaña el proceso de obra y la "Propuesta para el manejo clínico, nutricional y biológico, rescate y rehabilitación de fauna silvestre para empresas de obras civiles" del Parque Zoológico Santa Fé, el cual, por medio de su centro médico veterinario será quien atienda aquellos individuos de la fauna silvestre que se resulten afectados por las actividades propias del proyecto. Cabe resaltar que el material producto de la tala de los individuos solicitados se destinará a chiplateado que se utilizará para la siembra de los árboles a reponer.
10. Indicación a la Entidad sobre la fauna silvestre a movilizar y el uso de la madera a aprovechar.			
11. <u>Licencia de urbanismo y/o construcción</u>			El usuario allega plano aprobado por el Departamento Administrativo de Planeación (DAP) a una escala 1:125

Documentos aportados	Cumple		Descripción/Evaluación/Observaciones
	Sí	No	
			 Figura 2. Sello aprobado por el DAP
12. <u>Estudio de conectividad ecológica.</u>	X		El usuario allega la siguiente información: Una vez realizada la superposición de la mencionada red de conectividad del Área Metropolitana del Valle de Aburrá (AMVA) con el área del proyecto Unidad Hospitalaria Buenos Aires, se evidencia que los polígono correspondientes a las Macrorredes de manera similar a la Estructura Ecológica Principal, se limitan a las áreas cercanas de la quebrada Santa Elena, en complemento a esto, el buffer de dicha Macrorred el cual posee un mayor alcance, no alcanza a tocar el predio donde se desarrolla el proyecto Unidad Hospitalaria Buenos Aires, por tanto, ni el mencionado proyecto, ni los individuos solicitados con tratamiento de tala para su ejecución, se encuentran dentro de dicha red y su buffer como se muestra en la siguiente imagen.  Figura 3. Relación red de conectividad AMVA con en el proyecto
13. <u>Relacionamiento Ciudadano</u>	X		Se presenta como Anexo 2, la Ficha técnica, social y comunicacional del proyecto, se manifiesta que este plan "define los mecanismos para prevenir, mitigar,



Documentos aportados	Cumple		Descripción/Evaluación/Observaciones
	Si	No	
			controlar, compensar y corregir los posibles efectos o impactos ambientales negativos causados en desarrollo del proyecto (...)" En la mencionada Ficha se establece el plan de difusión social previo a la ejecución del proyecto, enunciando los medios de difusión y convocatoria para ser utilizados previo a la ejecución. Se anexa el Plan de Gestión Social para los componentes Flora y Fauna. No se presenta por parte del usuario evidencias sobre la instalación del aviso informativo alusivo al trámite de aprovechamiento forestal, de acuerdo a lo estipulado en el Auto N° 004661 del 9 de octubre de 2019, en atención a la Resolución Metropolitana D. 3677 de 2018.

3.1.1. Inventario forestal.

De acuerdo al inventario forestal, la vegetación a intervenir consta de trece (13) individuos solicitados para intervención de tala y uno (1) para conservación representados en siete (7) especies, siendo la palma areca (*Dypsis lutescens*) el de mayor representación (ver tabla 2).

Tabla 2. Cantidad de individuos y especies que conforman el inventario forestal

Nombre común	Nombre científico	Cantidad	Porcentaje (%)
Dracena	<i>Dracaena fragans</i>	2	14%
Palma areca	<i>Dypsis lutescens</i>	3	21%
Búcaro	<i>Erythrina fusca</i>	2	14%
Aguacate	<i>Persea americana</i>	1	7%
Cheflera	<i>Schefflera actinophylla</i>	2	14%
Almendra	<i>Terminalia catappa</i>	2	14%
Palma yuca	<i>Yucca gigantea</i>	2	14%
Total		14	100%

Las especies reportadas no están catalogadas en riesgo de amenaza, riesgo de extinción, ni como "vulnerable" en el mediano plazo por el deterioro de sus poblaciones en estado silvestre,

de acuerdo al listado de las especies silvestres amenazadas¹; igualmente ninguna está reportada en las lista rojas publicadas por el Instituto Alexander Von Humboldt y la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN); son especies comunes en el valle de Aburrá.

- Plan de Ordenamiento Territorial. Acuerdo 048 de año 2014.

En la figura 4 se puede observar que el proyecto se encuentra dentro de suelo urbano, con tratamiento Z3_CN2_16 Consolidación nivel 2 Dotación.

Consolidación Nivel 2 (CN2). Dotación. En estos sectores se pretende regular la transformación de áreas urbanizadas para posibilitar su dotación, densificación moderada y adaptación de las construcciones a las necesidades de la ciudad, salvaguardando en todo caso, el modelo de ocupación definido en el Plan.

Los terrenos que se someten a este tratamiento tienen la posibilidad de obtener licencia de construcción en todas sus modalidades. Las normas volumétricas de este tratamiento definirán la relación entre la densificación proyectada y la conformación de espacios libres al interior del predio, producto de los aislamientos contra predios vecinos y de los retrocesos contra el espacio público, garantizando que las construcciones que se desarrollen cuenten con adecuadas condiciones de habitabilidad como iluminación, ventilación, servidumbre y demás.²

Lo anterior, permite determinar que el proyecto se localiza en suelos donde el uso no genera incompatibilidades respecto a las obras de tipo vial y de transformación del espacio público proyectadas.

(....)

- Licencia de urbanismo y/o construcción

El usuario allega plano con los diseños, el cual se encuentra aprobado por el Departamento Administrativos de Planeación (DAP)

(...)

3.1.2. Plan integral de reposición arbórea

- Unidad de valor ecológico – UVE

¹ RESOLUCIÓN 1912 DE 2017 (septiembre 15). Por la cual se establece el listado de las especies silvestres amenazadas de la diversidad biológica colombiana continental y marino costera que se encuentran en el territorio nacional, y se dictan otras disposiciones.

² Tomado de:

https://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/pccdesign/SubportalDelCiudadano_2/PlandeDesarrollo_0_17/ProgramasyProyectos/Shared%20Content/Documentos/2014/POT/ACUERDO%20POT-19-12-2014.pdf



Conforme a lo establecido en la Resolución Metropolitana N° D 002247 del 31 de agosto del 2018, se determina que el usuario aplica correctamente el modelo de Unidad de Valoración Ecológica – UVE para todos los individuos requeridos para tala y conservación (ver Tabla 3).

Tabla 3. cálculo de la Unidad de Valor Ecológico.

N°	Nombre científico	Nombre común	Tipo de Intervención	DAP promedio	Altura (m)	Rango (DAP)	AIEV	APE	T (UVE)	T (SMLV)
1	<i>Erythrina fusca</i>	Búcaro	Tala	40,58	10	7	7	8	1,658073343	\$ 1.373.077
2	<i>Dypsis lutescens</i>	Palma areca	Tala	2,86	1	2	10	6	1,27072345	\$ 1.052.306
3	<i>Terminalia catappa</i>	Almendro	Tala	41,09	10	7	7	8	1,658073343	\$ 1.373.077
4	<i>Dypsis lutescens</i>	Palma areca	Tala	0,95	1,4	2	10	6	1,27072345	\$ 1.052.306
5	<i>Dracaena fragans</i>	Dracena	Tala	2,86	1,4	2	10	4	1,22816761	\$ 1.017.065
6	<i>Terminalia catappa</i>	Almendro	Tala	38,83	8	6	7	8	1,522862653	\$ 1.261.107
7	<i>Yucca gigantea</i>	Palma yuca	Tala	7,64	1,7	3	10	6	1,40593414	\$ 1.164.277
8	<i>Yucca gigantea</i>	Palma yuca	Tala	11,46	4	4	10	6	1,54114483	\$ 1.276.247
9	<i>Schefflera actinophylla</i>	Cheflera	Tala	10,06	8	4	7	6	1,209885433	\$ 1.001.925
10	<i>Persea americana</i>	Aguacate	Tala	19,10	6	4	7	7	1,231163353	\$ 1.019.546
11	<i>Erythrina fusca</i>	Búcaro	Tala	60,48	15	10	7	8	2,063705413	\$ 1.708.987
12	<i>Dypsis lutescens</i>	Palma areca	Conservación	8,72	6	3	7	6	1,074674743	\$ 889.955
13	<i>Dracaena fragans</i>	Dracena	Tala	3,82	3,5	2	1	4	0,234389419	\$ 194.102
14	<i>Schefflera actinophylla</i>	Cheflera	Tala	35,33	7	6	7	6	1,480306813	\$ 1.225.866
Subtotales tala										\$ 14.719.889
Subtotales conservación										\$ 889.955
Total valor ecológico										\$ 15.609.844
Rango DAP = Calificación del diámetro a la altura del pecho (1,3 m). AIEV = Aptitud del individuo en el espacio verde. APE = Aporte paisajístico de la especie UVE = Unidad de valor ecológico T = Valor del árbol en pesos (Año 2019). smmv (2019): \$ 828.116 smld (2019): \$ 27.604										

De acuerdo a la evaluación, en la estimación de la Unidad de Valor Ecológico (UVE) se obtuvo un valor de CATORCE MILLONES SETECIENTOS DIECINUEVE MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS (\$14.719.889) valor a considerar para la reposición mínima obligatoria y medidas adicionales.

- **Reposición obligatoria (1:1)**

Según el modelo de la Unidad de Valor Ecológico, reglamentado en Resolución Metropolitana N° D 00-002247 de 31 de agosto de 2018, se estipula una relación de reposición 1:1 para todos los individuos autorizados a intervenir con tala, independientemente de si presentan un DAP mayor o menor a 10 cm.

De acuerdo con la información allegada por el usuario, el valor para la reposición mínima obligatoria de trece (13) individuos arbóreos autorizados para intervención de tala será de TRES MILLONES CUATROCIENTOS SETENTA MIL OCHENTA Y DOS PESOS (\$3.470.082), por lo anterior, para las medidas adicionales se tiene un monto de ONCE MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS SIETE PESOS (\$ 11.249.807). (Ver tabla 4)

Tabla 4. Reposición mínima obligatoria

	Actividad	Unidad de medida	Cantidad	Valor en SMDLV	Valor por individuo	Valor total
1 UVE (Reposición mínima)	Labores de establecimiento.	Individuo	13	5,21	\$ 143.816	\$ 1.869.610
	Labores de mantenimiento (durante 4 años).	Individuo	13	2,6	\$ 71.770	\$ 933.011
	Aporte anual de chipecado (durante 3 años).	Individuo	13	0,62	\$ 17.114	\$ 222.487
	Toma de variables dasométricas e ingreso a SAU.	Individuo	13	1,24	\$ 34.229	\$ 444.974
						\$ 3.470.082

- **Medidas adicionales a la reposición**

Para el proyecto "CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD HOSPITALARIA BUENOS AIRES FASE 2", se tiene que el valor a invertir en medidas adicionales es de ONCE MILLONES DOSCIENTOS ONCE MIL TREINTA Y CUATRO PESOS (\$11.211.034), de acuerdo a la información presentada por el usuario con respecto a las medidas adicionales a la reposición, propone la siembra de cuarenta y dos (42) individuos arbóreos, con el fin de invertir el valor arrojado por el modelo de valoración económica (Ver tabla 5).

Tabla 5. Medidas adicionales a la reposición



	Actividad	Unidad de medida	Cantidad	Valor en SMDLV	Valor por individuo	Valor total
1 UVE (Reposición mínima)	Labores de establecimiento.	Individuo	42	5,21	\$ 143.816	\$ 6.040.278
	Labores de mantenimiento (durante 4 años).	Individuo	42	2,6	\$ 71.770	\$ 3.014.342
	Aporte anual de chipeado (durante 3 años).	Individuo	42	0,62	\$ 17.114	\$ 718.805
	Toma de variables dasométricas e ingreso a SAU.	Individuo	42	1,24	\$ 34.229	\$ 1.437.609
						\$ 11.211.034

Así se tiene que, para el plan integral de reposición arbórea, el usuario realizará una inversión de CATORCE MILLONES SEISCIENTOS OCHENTA Y UN MIL CIENTO DIECISÉIS PESOS (\$14.681.116) con un saldo positivo de TREINTA Y OCHO MIL SETECIENTOS SETENTA Y DOS PESOS (\$ 38.772).

Tabla 6. Resultados arrojados en UVE y Plan integral de reposición

TOTAL PLAN INTEGRAL DE REPOSICIÓN (Reposición mínima obligatoria y medidas adicionales)	\$ 14.681.116
UNIDAD DE VALOR ECOLÓGICO (UVE) (Para 13 individuos arbóreos autorizados para intervención de tala)	\$ 14.719.889
DIFERENCIA	\$ 38.772

Dado que el balance obtenido entre la valoración ecológica de los individuos a talar (UVE), la reposición mínima obligatoria y las medidas adicionales genera un saldo positivo de TREINTA Y OCHO MIL SETECIENTOS SETENTA Y DOS PESOS (\$ 38.772), se acepta la propuesta presentada y queda saldado lo correspondiente al Plan Integral de Reposición del proyecto.

Cabe resaltar que este saldo remanente de TREINTA Y OCHO MIL SETECIENTOS SETENTA Y DOS PESOS (\$ 38.772), deberá ser consignado al Fondo Verde Metropolitano, cuenta de ahorros número 299-009738 del BBVA, luego de lo cual se expedirá un nuevo acto administrativo.

- **Plan de Siembra**

El presente plan de siembra está compuesto por la reposición mínima obligatoria de trece (13) individuos arbóreos solicitados para intervención de tala, los cuales se proponen ser sembrados en el área de influencia directa del proyecto Unidad Hospitalaria Buenos Aires, adicionalmente en dicha área se realiza la propuesta de siembra de quince (15) de los cuarenta y dos (42) individuos a sembrar como medida adicional, el resto de los veintisiete (27) individuos a sembrar por concepto de reposición adicional, se plantean sobre la calle 71 entre el Cerro El Volador y el Parque Comercial Florida en el barrio del mismo nombre del mencionado Cerro. (Ver tabla 7)

La propuesta de reposición mínima obligatoria está compuesta por once (11) especies entre árboles, arbustos y palmas de las cuales el ochenta y dos (82%) es de procedencia nativa.

Tabla 7. Especies propuestas para conformar el Plan Integral de Reposición mínima

Código	Nombre Común	Nombre Científico	Hábito	Cantidad	Participación*	Procedencia*
1	Caoba	<i>Swietenia macrophylla</i>	Árbol	2	15%	Nativa
2	Caimito	<i>Chrysophyllum cainito</i>	Árbol	1	8%	Nativa
3	Cedro	<i>Cedrela odorata</i>	Árbol	1	8%	Nativa
4	Dulumoco	<i>Saurauia ursina</i>	Árbol	1	8%	Nativa
5	Carbonero zorro	<i>Cojoba arborea</i>	Árbol	1	8%	Nativa
6	Arazé	<i>Eugenia stipitata</i>	Arbusto	2	15%	Nativa
7	Catape rojo	<i>Thevetia ahouai</i>	Arbusto	1	8%	Nativa
8	Guayacán azul	<i>Gualacum officinale</i>	Árbol	1	8%	Nativa
9	Jaboticaba	<i>Plinia cauliflora</i>	Arbusto	1	8%	Introducida
10	Palma cola de zorro	<i>Wodyetia bifurcata</i>	Palma	1	8%	Introducida
11	Palma escoba	<i>Cryosophila kalbreyeri</i>	Palma	1	8%	Nativa
TOTAL SIEMBRAS				13	100%	

Fuente: COR N° 034843 del 26 de septiembre de 2019

*Elaborado por la Entidad

La distribución de las especies propuestas en el área de influencia directa (AID) será de la siguiente manera:

(...)

El proyecto plantea la siembra de cuarenta y dos (42) individuos arbóreos de los cuales como se mencionó e ilustró anteriormente, quince (15) de estos se plantean en el área del proyecto y veintisiete (27) más se plantean sobre la calle 71 y la carrera 65 entre el Cerro El Volador y el Parque Comercial Florida, para esta propuesta se mantienen las especies propuesta en reposición mínima obligatoria. (Ver tabla 8)

Tabla 8. Especies propuestas para conformar el Plan Integral de medidas adicionales

Código	Nombre Común	Nombre Científico	Hábito	Cantidad	Participación	Procedencia*
1	Caoba	<i>Swietenia macrophylla</i>	Árbol	3	7%	Nativa
2	Caimito	<i>Chrysophyllum cainito</i>	Árbol	4	10%	Nativa
3	Cedro	<i>Cedrela odorata</i>	Árbol	3	7%	Nativa
4	Dulmoco	<i>Saurauia ursina</i>	Árbol	5	12%	Nativa
5	Carbonero zorro	<i>Cajoba arborea</i>	Árbol	4	10%	Nativa
6	Arazá	<i>Eugenia stipitata</i>	Arbusto	3	7%	Nativa
7	Catape rojo	<i>Thevetia ahouai</i>	Arbusto	4	10%	Nativa
8	Guayacán azul	<i>Gualacum officinale</i>	Árbol	3	7%	Nativa
9	Jaboticaba	<i>Plinia cauliflora</i>	Arbusto	3	7%	Introducida
10	Palma cola de zorro	<i>Wodyetia bifurcata</i>	Palma	5	12%	Introducida
11	Palma escoba	<i>Cryosophila kalbreyeri</i>	Palma	5	12%	Nativa
TOTAL SIEMBRAS				42	100%	

Fuente: COR N° 034843 del 26 de septiembre de 2019

*Elaborado por la Entidad

La distribución de las especies propuestas en el área de influencia indirecta (AI) será de la siguiente manera:

(...)

La propuesta de reposición mínima obligatoria y medidas adicionales se considera adecuada, dado que el usuario cumple con los requerimientos de la Resolución Metropolitana N° D 003677 del 27 de diciembre de 2018 en su Artículo 3.

Las especies propuesta que componen el plan integral de reposición, se consideran adecuadas, adicionalmente los lugares propuestos son acordes tanto las zonas verdes que se generarán en el área de influencia directa (AID), como la zona de influencia indirecta.

Adicionalmente el usuario deberá allegar a la Entidad el respectivo permiso de siembras emitido por la Secretaría de Infraestructura Física (SIF) para la siembra de veintisiete (27) individuos a establecer por concepto de reposición como medida adicional, que se plantean sobre la calle 71



entre el Cerro El Volador y el Parque Comercial Florida en el barrio del mismo nombre del mencionado Cerro.

3.2. Conectividad.

Al consultar la actualización de las macrorredes del Plan Maestro de Espacios Públicos Verdes Urbanos del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, se determinó que el área a intervenir no se encuentra inmersa en alguna macrored, siendo la más cercana la de la Quebrada Santa Helena-La India, por lo tanto, no requiere de estudio de conectividad ecológica. (Ver figura 8)

(...)

Adicionalmente el usuario allega información con respecto a las áreas, las cuales según los cálculos la ganancia de zonas verdes es de 142,9 m².

Área total del proyecto (m²): 5.219,89 m²

Área total en zonas verdes antes del proyecto (m²): 191,04 m²

Área destinada para zona verde en el proyecto (m² y %): 333,94 m²

Ganancia de zonas verdes (m²): 142,9 m²

3.3. Fauna silvestre.

Mediante Comunicación Oficial Recibida radicado N° 034843 del 26 de septiembre de 2019, el usuario presenta información relacionada con el Plan de Manejo de Fauna Silvestre para el proyecto "Construcción de la Unidad Hospitalaria Buenos Aires Fase 2". En el anexo 2. Ficha técnica, social y comunicacional del proyecto, se manifiesta que este plan "define los mecanismos para prevenir, mitigar, controlar, compensar y corregir los posibles efectos o impactos ambientales negativos causados en desarrollo del proyecto (...)" y se proyectan los siguientes objetivos:

- Elaborar e implementar una propuesta con acciones (PMF) que me permitan realizar el AHUYENTAMIENTO, SALVAMENTO, TRATAMIENTO Y/O REINSERCIÓN a las poblaciones o especímenes de fauna silvestre que se puedan ver afectadas durante la ejecución del proyecto.
- Caracterizar y determinar los distintos grupos de fauna silvestre (herpetos, mamíferos y aves) que puedan habitar de manera permanente o temporal en el área de influencia directa e indirecta del proyecto.
- Ubicar nidos y/o madrigueras de herpetos, mamíferos y aves en la zona de intervención para su respectivo seguimiento y manejo.
- Monitorear la presencia de especies migratorias, endémicas, poco comunes y/o amenazadas que se identifiquen en el área a intervenir para su respectivo reporte, seguimiento y manejo.



- **Monitorear la presencia de panales de abejas, avispas y hormigas que se podrían ver afectadas con el proyecto, para realizar el debido tratamiento con personal calificado.**
- **Determinar las áreas que cumplan con las condiciones mínimas necesarias para liberar y dirigir ahuyentamiento de fauna silvestre que se vea afectada con el proyecto.**
- **Ahuyentar, rescatar, atender, trasladar y/o reubicar los individuos de fauna silvestre susceptibles de afectación o afectados debido a las actividades proyectadas.**
- **Liberar el 100% de los individuos capturados durante las actividades de rescate.**
- **Elaborar una propuesta de reposición arbórea compuesta por especies de flora que beneficien diversas especies de fauna silvestre en la zona de influencia del proyecto.**

Por otro lado, se plantea que 15 días antes del aprovechamiento forestal, se llevará a cabo la caracterización del componente faunístico del área de influencia del proyecto para posteriormente, ejecutar las diferentes actividades planteadas en el Plan de Manejo de Fauna Silvestre.

Así mismo se expone que este plan "(...) tiene una articulación directa con el plan de manejo de la flora con el fin fortalecer la conectividad ecológica existente en el área del proyecto y proveer recursos para la fauna existente o que pueda llegar a ocupar el nicho, producto de otras intervenciones. De esta forma el presente PMF, da a conocer la forma, momento y lugar donde las medidas de manejo de fauna serán aplicadas sin desconocer la importancia de la línea base y ecología del área de intervención".

En otro orden de ideas, en documento denominado "Plan de manejo, mitigación y reposición del impacto a la fauna silvestre", se indica que con "este instrumento de gestión se pretende obtener la autorización por parte de la autoridad ambiental para realizar el manejo adecuado de la fauna silvestre que pueda interferir en el proyecto en los siguientes aspectos:

- **Permiso de aprehensión de los animales que se vean afectados por las obras del proyecto y que sea necesario rescatar y/o reubicar durante las labores de ahuyentamiento.**
- **Permiso de movilización de especímenes vivos heridos o en condición de indefensión, desde el área de intervención del proyecto hasta un centro veterinario autorizado por el AMVA.**
- **Permiso para la atención y valoración de animales silvestres en un centro veterinario con experiencia certificada.**

Se describen a continuación la implementación de las actividades de manejo de la fauna silvestre para el proyecto, descritas en el documento, que se ejecutarán conforme a las exigencias de la Resolución Metropolitana 3677 de diciembre 27 del 2018:

- **Levantamiento de información primaria de fauna silvestre de la zona.**
- **Plan de ahuyentamiento.**
- **Plan de salvamento.**
- **Plan de atención y valoración.**
- **Plan de reinserción.**
- **Perfiles del profesional que realizará labores de manejo del recurso faunístico (biólogo y/o médico veterinario con experiencia certificada en manejo y tratamiento de fauna silvestre).**

- Centro veterinario previamente inscrito ante la Autoridad Ambiental con experiencia certificada o con personal certificado en atención y valoración de fauna silvestre.

Durante la etapa de estructuración del proyecto y hasta el momento de inicio de obra, el municipio de Medellín a través de la Empresa de Desarrollo Urbano – EDU, como gestor del proyecto, cuenta con un Biólogo con experiencia en manejo de fauna silvestre (se anexa hoja de vida), para la estructuración del presente PMF.

Se plantea que 15 días antes de comenzar el proyecto constructivo se realizará un reconocimiento in situ de la fauna silvestre del área de influencia del proyecto, para posteriormente llevar a cabo las actividades propuesta en el PMFS, iniciando por el ahuyentamiento, actividad que se implementará días antes del aprovechamiento forestal.

Así mismo, se enuncia que “la identificación y evaluación de impactos ambientales se realizará con el objetivo de determinar los cambios que generará la construcción del proyecto a la fauna registrada en el área de influencia. La evaluación cuantitativa del impacto a la fauna silvestre se realizará con base a los análisis de la caracterización biótica proyectada. A partir de ésta línea base y el conocimiento de las diferentes actividades a desarrollar en el proyecto, la empresa contratista que desarrollará y ejecutará la obra, será la encargada además de implementar el presente PMF, determinará y justificará el valor de los impactos que generará el proyecto al componente biótico fauna con base en las diferentes actividades que la obra desarrollará” y se plantean las siguientes metas:

- Identificar áreas potenciales para la reubicación de la fauna terrestre.
- Asegurarse que todos los individuos observados en las áreas a intervenir, sean ahuyentados, rescatados y/o trasladados a las áreas de reubicación determinadas.
- Realizar el respectivo seguimiento a nidos o madrigueras activas, hasta que los especímenes juveniles no dependan del árbol a talar o la zona a afectar.
- Socializar la caracterización de fauna proyectada y el presente PMF a la comunidad y personal de la obra.

Se describe a continuación la metodología que se empleará para la caracterización de Fauna Silvestre:

Caracterización de Fauna Silvestre.

Se menciona que: “Este inventario de fauna silvestre contemplará los grupos faunísticos (herpetos, mamíferos y aves) tanto en el área de influencia directa como en la indirecta de la obra, lo cual permitirá conocer cuáles son las relaciones biológicas y ecológicas que serán tenidas en cuenta para la aplicación y adaptación del presente Plan de Manejo. Para hacer el análisis del inventario de fauna silvestre, se partirá de información primaria recopilada utilizando métodos de detección directos no intrusivos y se complementará con información secundaria”.

“Los esfuerzos de muestreo y áreas a muestrear estarán definidas por la magnitud del proyecto y el área de afectación de la obra cómo se indica en el siguiente cuadro”.



Tabla 9. Esfuerzo de muestreo y horarios según el aprovechamiento forestal proyectado.

Árboles fustales a talar	Esfuerzo de muestreo herpetos	Esfuerzo de muestreo mamíferos	Esfuerzo de muestreo aves	AI/AID
Menos de 10 árboles proyectados para aprovechamiento forestal.	1 día tarde (11-2pm) y noche (6-8pm)	2 días mañana (6-10am) y noche (6-8pm)	2 días. Mañana (6- 10am) y tarde(3- 6pm)	AID
Entre 10 y 25 árboles proyectados para aprovechamiento forestal.	2 días tarde (11-2pm) y noche (6-8pm)	3 días mañana (6-10am) y noche (6-8pm)	4 días. Mañana (6- 10am) y tarde(3- 6pm)	AI/AID
Más de 25 árboles proyectados para aprovechamiento forestal.	3 días tarde (11-2pm) y noche (6-8pm)	3 días mañana (6-10am) y noche (6-8pm)	5 días. Mañana (6- 10am) y tarde(3- 6pm)	AI/AID

Fuente: EDU, 2019

Para el registro de herpetos se empleará el método estandarizado de transectos con búsqueda libre diurna y nocturna, para mamíferos se buscarán rastros indirectos (caminos, huellas, comederos, heces, etc.), se realizarán entrevistas y salidas diurnas y nocturnas por el área de incidencia del proyecto y el estudio de aves se efectuará mediante registros visuales y auditivos en transectos o puntos de observación ubicados en las principales coberturas vegetales presentes en el Área de Influencia del proyecto.

"A partir de los registros realizados como resultado de la caracterización y la ecología del lugar se identificarán las rutas de fuga a usar durante el aprovechamiento forestal proyectado y las áreas de reubicación teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- Las rutas se direccionarán teniendo en cuenta los diferentes tipos de cobertura vegetal presentes en la zona, la calidad del hábitat y las áreas de reposición forestal definidas.
- En lo posible las áreas de reubicación presentarán conectividad con el proyecto, lo cual permitirá tener corredores naturales que actúen como rutas de fuga para especies silvestres.
- Las zonas determinadas para éste fin estarán exentas de futuras intervenciones"

Por otra parte, se propone realizar dos capacitaciones en el tema de fauna silvestre, una a personal de obra y otra dirigida a la comunidad, antes de iniciar el proceso de ahuyentamiento. "Las socializaciones se basan en una propuesta pedagógica que contempla los momentos de contextualización, conceptualización y proyección, con el objetivo que sean pertinentes al momento y al proyecto a ejecutar". Además, se indica que si el proyecto tiene una duración de más de seis meses, se llevará a cabo una socialización trimestral.

"Se realizará acompañamiento socioambiental si se requiere retirar los comederos para aves encontrados en área pública del polígono de intervención. La señalética y las socializaciones se realizarán y direccionarán con la finalidad de capacitar a las personas de la comunidad y trabajadores de la empresa que ejecutará el proyecto. Se tomarán registros fotográficos de las acciones socioambientales lo cual servirá como insumo para la realización de informes. Las

socializaciones tendrán como finalidad generar apropiación de las zonas verdes urbanas y la protección de la fauna silvestre”.

Se describen a continuación las estrategias del PMF:

Ahuyentamiento.

Se expone que las actividades de ahuyentamiento comenzarán 8 días antes de dar inicio a cualquier intervención arbórea y se extenderán hasta finalizado el aprovechamiento forestal. Se indica que las actividades de ahuyentamiento y traslado de fauna estarán a cargo de un profesional en biología y/o medicina veterinaria que cuente con experiencia calificada para dicha actividad.

Se describe la actividad en donde esta consta principalmente de provocar disturbio con ruido fuerte, la utilización de frecuencias específicas (ultrasonido), disposición de siluetas de animales depredadores, pelotas de colores, globos, entre otras técnicas que dependerán del grupo taxonómico objetivo.

Se tiene en cuenta realizar la actividad tanto en la mañana como en la tarde para detectar especies activas en diferentes horas del día.

Adicionalmente se especifica la técnica para cada grupo de fauna y la capacidad de movilidad con el ahuyentamiento.

El PMFS contempla que una vez finalizado el aprovechamiento forestal y de forma periódica (una vez por mes, durante la construcción), se continuará con el ahuyentamiento, para evitar que los animales retornen.

Nidos.

Dentro del PMF se presenta la búsqueda de nidos antes de la tala de árboles, para hacer un seguimiento de anidación o crías por medio de marcación, fotografías y monitoreo. Esto con el fin que una vez desalojados no se vuelvan a ocupar y se pueda llevar el proceso de aprovechamiento forestal.

Plan de Salvamento.

Se describe un plan de salvamento para los individuos que no respondan al ahuyentamiento o resulten heridos o acorralados en el proceso, éste manejo se realizará de acuerdo a la normatividad vigente (Ley 1774 del 2016).

Se manifiesta que “Previo a las talas y/o trasplantes de árboles y posterior a las labores de ahuyentamiento se inspeccionará cada individuo arbóreo con el objetivo de verificar la ausencia de animales acorralados o heridos. En caso de reportar un incidente con la fauna del lugar, el espécimen será capturado por personal capacitado en manejo de fauna silvestre y trasladado al



centro de atención de fauna con el cual se tiene un preacuerdo para ser revisado por un médico veterinario para su evaluación”.

En el PMF se hace la siguiente afirmación “La movilización de la fauna silvestre desde el lugar donde es rescatada hasta el centro de atención y valoración veterinario autorizado, no requerirá Salvoconducto Único Nacional de Movilización ni permiso de captura de especies silvestres, pues se sobreentiende que prima la vida del individuo y solo media la presentación de la resolución que otorga el permiso o autorización de licenciamiento ambiental expedido por el AMVA.”.

Se comunica que con 10 días de anticipación se establecerá con el AMVA un acuerdo sobre el Centro de Atención Veterinaria de fauna Silvestre para los individuos que se vean afectados durante el PMFS.

“La especie o especies silvestres a las cuales les ocurrió la eventualidad serán atendidas y valoradas por un profesional con conocimiento certificado en fauna silvestre (biólogo o veterinario) en la zona en la cual ocurrió el suceso”, a modo de protocolo se plantea lo siguiente:

- De ser necesario atrapar al individuo afectado con trampa o redes.
- Aproximarse al individuo afectado con movimientos suaves.
- Tapar los ojos e inmovilizar cualquier miembro fracturado.
- Procurar frenar o disminuir la pérdida de sangre si hay hemorragias visibles.
- Tapar el organismo con una manta y atarle los miembros (si aplica con trapos o materiales blandos).
- Dependiendo la especie será necesario usar: guantes de carmaza, ganchos, bolsas, trampas. Etc.
- El biólogo o veterinario profesional con conocimiento certificado en fauna silvestre realizará un registro del animal afectado, tomando toda la información posible del evento (esto se realizará en un momento posterior a la atención prioritaria del espécimen): fotografías, descripción de los hechos, causas del accidente, especie afectada, si tenía crías, características del área en general (grado de exposición, pendiente, tipo de vegetación circundante) procurando establecer algún elemento que haya podido actuar como predisponente al accidente. Esta información es fundamental, ya que contribuirá a evitar futuros accidentes.
- El personal contará con guacal o contenedor plástico mediano (70x44x52 cm) o pequeño (50x34x32 cm), según el espécimen (mamífero) a transportar; gafas de seguridad; bolsas de tela húmeda para herpetos; guantes de carmaza, garantizando la seguridad integral del personal de rescate y del espécimen accidentado, con la finalidad de protegerlo de la exposición solar, altas temperaturas y deshidratación, que son factores causantes de estrés.
- Se dará aviso al Centro Veterinario previamente convenido y autorizado por el AMVA que posee experiencia en la atención y manejo de fauna silvestre desorientada, herida o inerte. Para que preparen el recibimiento del espécimen afectado.
- La movilización de fauna silvestre desde el lugar donde es rescatada hasta el centro de atención y valoración veterinario autorizado no requerirá Salvoconducto Único Nacional de Movilización, pues, se sobreentiende que prima la vida del individuo y solo media la presentación de la resolución que otorga el permiso o autorización de licenciamiento ambiental expedido por el AMVA. El biólogo contará en todo momento con copia de la resolución mencionada.
- Para retomar el individuo del Centro Veterinario, al lugar en donde se va a llevar a cabo la reinserción del mismo, se solicitará el Salvoconducto Único Nacional de Movilización ante el

AMVA que ampare el traslado hacia el lugar previamente autorizado por la autoridad ambiental para la liberación.

Plan de reinserción.

Se expone que, en caso de ser necesario captura y liberación de individuos de la fauna silvestre, se procederá de la siguiente manera:

- El AMVA debe autorizar el procedimiento y convenir el lugar de liberación con el biólogo residente en obra.*
- Se ubicarán en sitios estratégicos para liberación de especímenes basados en la información de la caracterización realizada, cómo se explicó anteriormente.*
- De ser exitosa la captura de algún individuo silvestre éste será cubierto en la misma trampa con una manta negra, para posteriormente trasladar al individuo a un guacal acorde a la especie y transportarlo al centro de atención veterinaria previamente convenido con la autoridad ambiental para su valoración.*
- Para retornar el individuo del Centro Veterinario, al lugar en donde se va a llevar a cabo la reinserción del mismo, se debe solicitar el Salvoconducto Único Nacional de Movilización ante el AMVA que ampare el traslado hacia el lugar previamente autorizado por la autoridad ambiental para la liberación.*

Sin embargo, debe tenerse en cuenta que los animales solo podrán ser trasladados del establecimiento veterinario al sitio de reinserción aprobado, con el acompañamiento de personal profesional experto en fauna silvestre de la autoridad ambiental, previo reporte y solicitud ante el Área Metropolitana Valle de Aburrá, con dos (2) días de anticipación a la salida, en el correo electrónico: atencionausuario@metropol.gov.co o en la entidad competente con jurisdicción en el lugar donde se localice el centro veterinario autorizado; en caso contrario se tipificará contravención ambiental. Esta visita de control y seguimiento tienen un costo para el titular del trámite.

- Se realizarán monitoreos posteriores a la liberación realizada con la finalidad de evaluar el proceso de adaptación de la especie al nuevo hábitat.*

Se manifiesta que, durante la fase de construcción del proyecto, después de finalizado el aprovechamiento forestal, de forma periódica, se continuará con el ahuyentamiento de la fauna y su monitoreo para evitar que animales que retornen al sitio se vean expuestos a las actividades propias de la construcción. Se informa además, que en un término no mayor a un mes, después de realizada la caracterización del componente faunístico y de finalizado el aprovechamiento forestal, se entregará un informe a la Entidad, así como también se remitirán informes semestrales y uno final.

Se anexan cronograma de actividades del Plan de Manejo de Fauna Silvestre y presupuesto.

De igual modo, en el Anexo 1, se presenta la hoja de vida del biólogo Edgar Augusto Balceiro Ramos, quien será encargado del manejo del componente faunístico del proyecto. Es de anotar, que el profesional, cuenta con experiencia certificada en el tema.



En Anexo 2, se presenta "Propuesta para el manejo clínico, nutricional y biológico, rescate y rehabilitación de fauna silvestre para empresas de obras civiles en el Valle de Aburrá" del Parque Zoológico Santa Fé, el cual, por medio de su centro médico veterinario será quien atienda aquellos individuos de la fauna silvestre que se resulten afectados por las actividades propias del proyecto "Construcción de la Unidad Hospitalaria Buenos Aires Fase 2". En este documento se hace en primera instancia, una presentación del Parque Zoológico Santa Fé, expone las actividades que desarrolla y describe los principios que lo rigen. Seguidamente, se manifiesta que el objetivo de esta propuesta es "Brindar atención médica, biológica y nutricional a todas las especies animales de fauna silvestre que lo requieran en la ejecución de los proyectos de obras civil en jurisdicción del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, garantizando el bienestar e integridad física de todos los animales rescatados".

Así mismo, se indica que el alcance de la propuesta "(...) inicia con la atención médica para la fauna silvestre presente en el área de ejecución del proyecto y finaliza con la entrega de los individuos aptos para reubicación (...)".

"Este alcance contempla:

1. El plan de contingencia para las problemáticas con relación a la fauna silvestre intervenida en el proyecto, con actividades a necesidad:

- | Atención médica de especies y hospitalización de individuos.
- | Rehabilitación de especies que hayan sido tratadas medicamente, y reubicación final de las mismas, durante el tiempo de ejecución del proyecto.
- | Enriquecimiento ambiental a todos los pacientes recibidos.

2. Ofertas adicionales a pactar

- | Traslado al centro de atención médica del parque zoológico Santa Fe.
- | Servicio 24 horas a proyectos que lo requieran.
- | Apoyo en el proceso de reubicación o disposición final de animales intervenidos y requieran este proceso.

3. Tras la firma del contrato de prestación de servicios se emitirá la carta de certificación del centro de atención de fauna para el proyecto.

Finalmente, dentro de la propuesta, se presenta un cronograma de actividades planteado para doce (12) meses de ejecución del proyecto.

3.4. Información ciudadana

3.4.1. Valor histórico, cultural y paisajístico

Según la información suministrada mediante radicado N°038684 del 26 de noviembre de 2018 por la Secretaría del Medio Ambiente, de la lista de 606 individuos candidatos a ser patrimoniales, el proyecto no cuenta con individuos en este listado, ni en esas direcciones.

Los individuos arbóreos solicitados para intervención pueden tener algún nivel de valoración cultural para la comunidad, donde puede haber apropiación del Arbolado debido a los beneficios que aportan para la cotidianidad de los habitantes en el lugar, por sus servicios ecosistémicos y como referentes paisajísticos, es así como su intervención podría generar sensibilidad en la comunidad aledaña y grupos tendientes a la protección de este tipo de espacios y de los elementos que lo conforman, lo cual deberá tenerse en cuenta para el diseño de las estrategias de relacionamiento ciudadano que se desarrollen.

3.4.2 Relacionamiento Ciudadano

En la Ficha técnica, social y comunicacional del proyecto, se manifiesta que el propósito del proyecto es definido como "(...) aumentar la cobertura y mejorar la prestación del servicio de salud en la comuna 9 y en general en el sector Centroriental de la Ciudad"; vinculando dicho propósito con el objetivo general de Contribuir a la generación de espacios de calidad que brinden mayor calidad del hábitat a los ciudadanos, teniendo en cuenta la relación del medio natural con el ecosistema urbano.

Dentro de los objetivos específicos se contempla:

- *El disfrute y apropiación de la comunidad de los espacios comunes.*
- *Enriquecimiento paisajístico y visual como oferta a las condiciones habitacionales para la comunidad.*

Se evidencia, de esta manera, la importancia que se le da a la apropiación ciudadana sobre las obras que se desarrollen.

Se establece, así mismo, el plan de difusión social previo a la ejecución del proyecto, definiendo:

- *Público objetivo: Representantes de las organizaciones sociales del sector, administraciones de edificios colindantes. No se tienen en cuenta mesas y organizaciones ambientales dentro del público objetivo.*
- *Público objetivo general: Se informa que es Habitantes y comerciantes del sector del Estadio en la comuna 11. No se corresponde con el Área de Influencia del Proyecto.*
- *Objetivo del plan social: Incentivar y propiciar en la comunidad, grupos organizados y líderes, la participación en la planificación y ejecución del proyecto, así como la apropiación final de las obras del proyecto*
- *Objetivos específicos: Contactar organizaciones sociales, articulación para el acompañamiento de las organizaciones de base a los funcionarios, socialización veraz y oportuna, sentido de pertenencia, empleo para la comunidad, conformación del Comité Ciudadano de Obra.*
- *Actividades informativas: Reuniones, talleres educativos y/o socioambientales*

Se identifican en el marco del mencionado plan, las problemáticas evidenciadas y los beneficios esperados a nivel social, cultural, ambiental y económico. Así mismo, se definen los medios de difusión y convocatoria para ser utilizados previo a la ejecución.



Se anexa el Plan de Gestión Social para los componentes Flora y Fauna para las etapas del proyecto. Se define profesionales responsables, propósito, lugar y cronograma para su realización, metodología y fuente de verificación, así:

Etapla preliminar: Reconocimiento del territorio y de su componente natural, asambleas informativas, conformación Comité Ciudadano de Obra.

Etapla inicial: Recorridos iniciales, reconocimiento de actores sociales, construcción y actualización de base de datos.

Etapla de ejecución del proyecto: Socialización del Plan de Manejo de Fauna, talleres formativos del componente ambiental, socialización plan de reposición.

Etapla final del proyecto: Apropiación y sostenibilidad.

Como actividades transversales se establecen:

- *Eventos de movilización social*
- *Articulación interinstitucional (componente ambiental)*
- *Comunicación y divulgación*
- *Atención al público*

Es pertinente tener en cuenta durante la etapa preliminar e inicial, brindar información sobre la solicitud de aprovechamiento forestal y lo que se apruebe por parte de la autoridad ambiental. Los medios de verificación contemplados se consideran apropiados, sin embargo, estos no fueron aportados por el usuario para su evaluación.

4. CONCLUSIONES

El proyecto "CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD HOSPITALARIA BUENOS AIRES FASE 2" tiene como propósito aumentar la cobertura y mejorar la prestación del servicio de salud en la comuna 9 y en general en el sector Centrorienta de la Ciudad. La ejecución actual de la Unidad Hospitalaria de Buenos Aires consta de actividades de mampostería para fachada, divisiones internas livianas, sistema de redes y acabados para la torre médica, de igual forma, el complemento de estas actividades por medio de la adecuación del urbanismo correspondiente a la ampliación y adecuación de la Calle 50 Colombia, la Carrera 31 y la Carrera 32 que delimitan la manzana del proyecto.

El proyecto ya ha iniciado proceso constructivo, de acuerdo con el usuario el porcentaje de avance de la obra etapa 2 fase 2 se tenía programado un avance de cuarenta y dos por ciento (42%) hasta el mes de octubre, pero actualmente lleva un avance del treinta y un (31%). Se aclara que las obras (ampliación de vía y acceso vehículo de emergencia) para las cuales están solicitado los individuos arbóreos aún no han iniciado.

Con respecto al componente arbóreo se concluye:



Durante la visita técnica, fue posible la evaluación de los catorce (14) individuos arbóreos que componen el inventario forestal anexo, de los cuales diez (10) individuos solicitados para intervención con tala se ubican en zona verde pública alrededor del predio, cuatro (4) individuos se encuentran dentro del predio donde tres (3) son requeridos para intervención de tala y uno (1) para conservación.

Por su ubicación con respecto a las obras a realizarse (ampliación de vía y acceso a vehículo de emergencia), los individuos arbóreos solicitados para intervención silvicultural con tala, presentan interferencia con el proyecto.

Los ejemplares que se encuentran alrededor del predio están ubicados en antejardín por lo que no es posible la conformación del pilón, por ende, no se recomienda la intervención de trasplante.

Durante la visita técnica se evaluó la aptitud de los individuos que conforman el inventario forestal, en el espacio verde (AIEV), con el fin de verificar la información proporcionada por el usuario, la cual se considera acorde a lo observado.

Las especies reportadas no están catalogadas en riesgo de amenaza, riesgo de extinción, ni como "vulnerable" en el mediano plazo por el deterioro de sus poblaciones en estado silvestre, de acuerdo al listado de las especies silvestres amenazadas³; igualmente ninguna está reportada en las listas rojas publicadas por el Instituto Alexander Von Humboldt y la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN); son especies comunes en el valle de Aburrá.

Con relación a la propuesta del plan integral de reposición allegada por el usuario, se concluye:

Con forme a lo establecido en la Resolución Metropolitana N° D 002247 del 31 de agosto del 2018, se determina que el usuario aplica el modelo de Unidad de Valoración Ecológica – UVE para todos los individuos requeridos para tala y conservación.

Para el plan integral de reposición arbórea, el usuario realizará una inversión de CATORCE MILLONES SEISCIENTOS OCHENTA Y UN MIL CIENTO DIECISÉIS PESOS (\$14.681.116) con un saldo positivo de TREINTA Y OCHO MIL SETECIENTOS SETENTA Y DOS PESOS (\$ 38.772).

De acuerdo con el usuario se propone la siembra de reposición mínima de trece (13) ejemplares por la tala de trece (13) individuos arbóreos solicitados y, como medida adicional la siembra de cuarenta y dos (42) individuos arbóreos, para un total de cincuenta y cinco (55) nuevas siembras.

Para el establecimiento de los individuos se debe considerar: las características del sitio, el tamaño de las áreas verdes disponibles, cercanía a las construcciones, así como la función de las especies (proveedor de sombra, incremento de diversidad, oferta de alimento, anidación, y complemento del paisaje).

³ RESOLUCIÓN 1912 DE 2017 (septiembre 15). Por la cual se establece el listado de las especies silvestres amenazadas de la diversidad biológica colombiana continental y marino costera que se encuentran en el territorio nacional, y se dictan otras disposiciones.



Dado que el balance obtenido entre la valoración ecológica de los individuos a talar (UVE), la reposición mínima obligatoria y las medidas adicionales genera un saldo positivo de TREINTA Y OCHO MIL SETECIENTOS SETENTA Y DOS PESOS (\$ 38.772), se acepta la propuesta presentada y este saldo remanente deberá ser consignado al Fondo Verde Metropolitano, cuenta de ahorros número 299-009738 del BBVA, luego de lo cual se expedirá un nuevo acto administrativo y queda saldado lo correspondiente al Plan Integral de Reposición del proyecto.

La propuesta de reposición mínima obligatoria y medidas adicionales se considera adecuada, dado que el usuario cumple con los requerimientos de la Resolución Metropolitana N° D 003677 del 27 de diciembre de 2018 en su Artículo 3.

El usuario deberá allegar a la Entidad el respectivo permiso de siembras emitido por la Secretaría de Infraestructura Física (SIF) para la siembra de veintisiete (27) individuos a establecer por concepto de reposición como medida adicional, que se plantean sobre la calle 71 entre el Cerro El Volador y el Parque Comercial Florida en el barrio del mismo nombre del mencionado Cerro.

Frente al componente fauna silvestre se concluye:

Si bien, la intervención arbórea a autorizarse por el Área Metropolitana Valle de Aburrá, después de cumplir con los requerimientos establecidos tanto por el componente forestal como por conectividad ecológica, puede que no se genere un impacto mayor sobre la comunidad faunística del lugar, las metodologías para llevar a cabo el Plan de Manejo de Fauna Silvestre, están proyectadas de manera muy somera y general, por lo que se espera, que estas sean ajustadas al momento que la EDU (Empresa de Desarrollo Urbano) cuente con la empresa contratista; esto con el fin de prevenir, mitigar, corregir y compensar de la mejor manera, los impactos negativos que genere el proyecto sobre la dinámica poblacional de la fauna silvestre presente en la zona.

Es importante incluir un programa de seguimiento y monitoreo del flujo de la fauna silvestre que contenga responsables, tiempos de dedicación y definición de tareas, dispositivos, mecanismos o instrumentos de análisis y/o verificación, tipos de registro y frecuencias de mismo, indicadores y criterios de análisis para la toma de decisiones.

No se plantea un monitoreo de detección de enjambres de abejas y avispas, así como el manejo de los mismos.

El Parque Zoológico Santa Fé, por medio de su centro médico veterinario, el cual se encuentra registrado ante la Entidad, será quien atienda aquellos individuos de la fauna silvestre que se resulten afectados por las actividades propias del proyecto.

El biólogo Edgar Augusto Balceiro Ramos cuenta con experiencia certificada para realizar el manejo del componente faunístico del proyecto.

Evaluada la información presentada por el usuario en lo que respecta al manejo de fauna silvestre, se establecerán medidas de estricto cumplimiento las cuales serán sometidas a procesos de seguimiento y control por parte de funcionarios del grupo fauna de la Entidad.

Con respecto a Relacionamento Ciudadano se concluye

Se presenta, por parte del usuario, la Ficha Técnica, Social y Comunicacional con el Plan de Difusión para brindar información sobre las generalidades del proyecto y los aspectos ambientales en el marco de éste, identificando aspectos como problemáticas y otros relacionados con los beneficios ambientales que se esperan obtener con el desarrollo de la obra, así mismo, se mencionan los instrumentos por medios de los cuales se difundirá información sobre las actividades que se desarrollarán en las diferentes etapas.

No se presentan medios de verificación como acta de reunión, listado de asistencia, registro fotográfico, entre otros, que puedan dar cuenta de la información sobre el tema del aprovechamiento forestal solicitado, tampoco se evidencia, por parte del usuario, la instalación del aviso informativo estipulado en la Resolución Metropolitana D. 3677 de 2018.

Se resalta la definición del Plan de Gestión Social para los componentes Flora y Fauna para cada una de las etapas del proyecto, considerándose pertinente que se contemplen actividades informativas sobre la solicitud de aprovechamiento forestal desde la etapa preliminar.

5. RECOMENDACIONES

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

Verificar que el Auto de inicio del trámite ambiental de autorización aprovechamiento 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.

Las intervenciones arbóreas quedan supeditadas para su ejecución a la entrega por parte del titular del trámite de la siguiente información:

Presentar en el término de un (1) mes

El respectivo permiso de siembras emitido por la Secretaría de Infraestructura Física (SIF) para la siembra de veintisiete (27) individuos a establecer por concepto de reposición como medida adicional, que se plantean sobre la calle 71 entre el Cerro El Volador y el Parque Comercial Florida en el barrio del mismo nombre del mencionado Cerro.

De no ser viable la presentación del permiso otorgado por la Secretaría de Infraestructura Física (SIF), para las veintisiete (27) siembras que componen las medidas adicionales, se deberá argumentar y presentar los respectivos soportes para proceder al pago del valor remanente de dicho Plan, al Fondo Verde Metropolitano, creado mediante Resolución Metropolitana N° D 002248 del 31 de agosto de 2018.

Advertir al titular del trámite que de no presentar lo anteriormente precisado, bajo ningún motivo podrá ejecutar la tala de los individuos autorizados bajo condicionamiento, y de proceder a su intervención será objeto de un proceso sancionatorio ambiental.

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

Tabla 10. Listado de individuos a autorizar para tala

ID	Nombre común	Nombre científico	DAP (m)	HT (m)	Tratamiento		observaciones
					Solicitado	A autorizar	
1	Búcaro	<i>Erythrina fusca</i>	40,58	10	Tala	Tala	Buen estado estructural y fitosanitario, presenta podas inadecuadas, inclinación (5°), ramas quebradas, bifurcado desde la base, se observa presencia de rocas en su base, interfiere con la ampliación de la vía, ubicado en antejardín por lo tanto no se recomienda realizar trasplante debido a su ubicación no es posible la conformación de pilón
3	Almendro	<i>Terminalia catappa</i>	41,09	10	Tala	Tala	Buen estado estructural y fitosanitario, presenta, ramas secas, interferencia con redes eléctricas, se observa presencia de rocas en su base, interfiere con la ampliación de la vía, ubicado en antejardín por lo tanto no se recomienda realizar trasplante debido a su ubicación no es posible la conformación de pilón
6	Almendro	<i>Terminalia catappa</i>	38,83	8	Tala	Tala	Buen estado estructural y fitosanitario, presenta podas inadecuadas, inclinación (10°), ramas quebradas, interferencia con redes eléctricas, se observa presencia de rocas en su base, interfiere con la ampliación de la vía, ubicado en antejardín por lo tanto no se recomienda realizar trasplante debido a su ubicación no es posible la conformación de pilón
8	Palma yuca	<i>Yucca gigantea</i>	11,46	4	Tala	Tala	Buen estado fitosanitario, presenta podas, bifurcado desde la base, se observa presencia de rocas en su base y basura, interfiere con la ampliación de la vía, ubicado en antejardín por lo tanto no se recomienda realizar trasplante debido a su ubicación no es posible la conformación de pilón
9	Cheflera	<i>Schefflera actinophylla</i>	10,06	8	Tala	Tala	Buen estado estructural y fitosanitario, presenta interferencia con redes eléctricas, interfiere con la ampliación de la vía, por su ubicación en antejardín no es posible la conformación del pilón, por ende, no se recomienda su trasplante.
10	Aguacate	<i>Persea americana</i>	19,10	6	Tala	Tala	Buen estado estructural y fitosanitario, presenta podas inadecuadas, algunas ramas quebradas, se observa presencia de rocas en su base, interfiere con la ampliación de la vía, ubicado en antejardín por lo tanto no se recomienda realizar trasplante debido a su ubicación no es posible la conformación de pilón

ID	Nombre común	Nombre científico	DAP (m)	HT (m)	Tratamiento		observaciones
					Solicitado	A autorizar	
11	Búcaro	<i>Erythrina fusca</i>	60,48	15	Tala	Tala	Buen fitosanitario, presenta podas inadecuadas, ramas secas y quebradas, bifurcado desde la base, se observa presencia de rocas en su base, interferencia con redes eléctricas, interfiere con acceso a vehículo de emergencia, por su gran porte no se recomienda ser trasplantado.
14	Cheflera	<i>Schefflera actinophylla</i>	35,33	7	Tala	Tala	Buen estado estructural y fitosanitario, presenta interferencia con redes eléctricas, interfiere con la ampliación de la vía, por su ubicación no es posible la conformación del pilón, por ende, no se recomienda su trasplante
Total individuos autorizar para tala con DAP >10 cm							8

Tabla 11. Listado de individuos a autorizar para tala con DAP<10cm

ID	Nombre común	Nombre científico	DAP (m)	HT (m)	Tratamiento		observaciones
					Solicitado	A autorizar	
2	Palma areca	<i>Dypsis lutescens</i>	2,86	1	Tala	Tala	Regular estado estructural, ubicada en antejardín con presencia de rocas en su base, interfiere con ampliación de vía, no se recomienda su trasplante por su estado estructural.
4	Palma areca	<i>Dypsis lutescens</i>	0,95	1,4	Tala	Tala	Regular estado estructural, ubicada en antejardín con presencia de rocas en su base, interfiere con ampliación de vía, no se recomienda su trasplante por su estado estructural.
5	Dracena	<i>Dracaena fragans</i>	2,86	1,4	Tala	Tala	Regular estado estructural, ubicada en antejardín con presencia de rocas en su base, interfiere con ampliación de vía, no se recomienda su trasplante por su estado estructural.
7	Palma yuca	<i>Yucca gigantea</i>	7,64	1,7	Tala	Tala	Buen estado fitosanitario y estructural, ubicada en antejardín con presencia de rocas en su base, interfiere con ampliación de vía, no se recomienda su trasplante por su estado estructural.
13	Dracena	<i>Dracaena fragans</i>	3,82	3,5	Tala	Tala	Regular estado estructural y fitosanitario, ubicada dentro del predio, con crecimiento suprimido por poste de energía, interfiere con ampliación de vía y andén, por su estado no se recomienda trasplante
Total individuos autorizar para tala con DAP <10 cm							5

Tabla 12. Listado de individuos a conservar



ID	Nombre común	Nombre científico	DAP (m)	HT (m)	Tratamiento		observaciones
					Solicitado	A autorizar	
12	Palma areca	Dypsis lutescens	8,72	6	Conservación	Conservación	Buen estado fitosanitario, con tallos secos, se recomienda realizar tratamiento fitosanitario.
Total Individuos a conservar							1

Tabla 13. Resumen de árboles solicitados, tratamiento a autorizar y árboles a establecer como reposición

Tratamiento	Tala	Tala DAP<10cm	Conservar	Total	Reposición mínima obligatoria	Medidas adicionales
Solicitado	8	5	1	14	13	42
A autorizar	8	5	1	14	13	42

Condicionar la ejecución de los tratamientos silviculturales a autorizar, hasta tanto, la parte interesada presente la información con respecto al permiso de siembra.

Dicha información será evaluada y requerirá de un pronunciamiento mediante acto administrativo, que indique que se puede ejecutar el permiso otorgado.

Por lo anterior, una vez levantada la restricción de intervención silvicultural, otorgar tiempo de doce (12) meses para llevar a cabo los tratamientos a autorizar. En caso de que el usuario no lleve a cabo estas labores en este tiempo, deberá iniciar de nuevo el trámite." (...)

- Que a través del Acuerdo Metropolitano N° 19 de 2017, se adoptaron los lineamientos y determinaciones en torno a la gestión del espacio público verde urbano, se creó el Fondo Verde Metropolitano y se reglamentó la reposición por tala autorizada de árboles en el área urbana del Valle de Aburrá.
- Que esta Entidad expidió la Resolución Metropolitana N° D. 002247 del 31 de agosto de 2018 "Por la cual se adopta el modelo que establece la Unidad de Valor Ecológico - UVE - para el arbolado urbano, y se toman otras determinaciones", estableció en su artículo 2° que en cumplimiento de lo establecido en el artículo 2 del Acuerdo Metropolitano N° 019 del 27 de diciembre de 2017, los recursos financieros por valoración ecológica del arbolado urbano que sean entregados por los beneficiarios de los trámites de aprovechamiento forestal con destino al Fondo Verde Metropolitano, deberán haber surtido el procedimiento establecido en el anexo 2 del indicado acto administrativo "MEDIDAS ASOCIADAS A LA REPOSICIÓN POR TALAS DEBIDAMENTE AUTORIZADAS".
- Que asimismo mediante la Resolución Metropolitana N° D. 002248 del 31 de agosto de 2018, se conformó el Fondo Verde Metropolitano y se adoptaron los lineamientos para su administración y manejo, cuyo objeto es la generación de espacio público verde y/o su administración mientras estos espacios no hayan sido entregados a la municipalidad



correspondiente y la generación y administración de espacio público verde, y la siembra y mantenimiento de arbolado urbano en éste.

9. Que finalmente mediante la Resolución Metropolitana N° D. 003677 del 27 de diciembre de 2018, se establecieron las condiciones adicionales para los trámites de aprovechamiento forestal adelantados ante el Área Metropolitana del Valle de Aburrá.
10. 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.
11. Que teniendo en cuenta lo anterior, esta Entidad considera procedente autorizar el aprovechamiento de árboles aislados solicitado por el MUNICIPIO DE MEDELLÍN, requerida en la construcción del proyecto denominado "UNIDAD HOSPITALARIA BUENOS AIRES - FASE 2", a ejecutar en la calle 49 (Ayacucho) con la carrera 31 de la zona urbana del indicado municipio de Medellín, en los términos contenidos en el mismo, tal y como se relacionará en la parte resolutive de la presente actuación administrativa.
12. Que igualmente se requerirá al MUNICIPIO DE MEDELLÍN, a través de su Alcalde 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.
13. Que es procedente informar a la parte que adelanta el trámite ambiental objeto del presente acto administrativo, lo consignado en el Decreto N° 1080 de 2015 "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Cultural", en el que se establece en el literal II), del numeral 16) del artículo 2.3.1.3, 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 específicamente en el párrafo cuarto determina lo siguiente:

(...)

"Párrafo 4°.

El Programa de Arqueología Preventiva es la investigación científica dirigida a identificar y caracterizar los bienes y contextos arqueológicos existentes en el área de aquellos proyectos, obras o actividades que requieren licencia ambiental, registros o autorizaciones equivalentes



ante la autoridad ambiental o que, ocupando áreas mayores a una hectárea, requieren licencia de urbanización, parcelación o construcción. (Subrayado nuestro)

El propósito de este programa es evaluar los niveles de afectación esperados sobre el patrimonio arqueológico por la construcción y operación de las obras, proyectos y actividades anteriormente mencionados, así como formular y aplicar las medidas de manejo a que haya lugar para el Plan de Manejo Arqueológico correspondiente." (...)

14. Que de conformidad con el literal j) del artículo 7º 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.
15. 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 FEDERICO ANDRÉS GUTIÉRREZ ZULUAGA, identificado con la cédula de ciudadanía 71'751.933, quien actúa a través de apoderado especial para asuntos ambientales, el abogado LUIS GABRIEL ESCOBAR TRUJILLO, identificado con la cédula de ciudadanía 1.039'447.066 y portador de la Tarjeta Profesional N° 202.210 del C.S. de la Judicatura, AUTORIZACIÓN PARA EL APROVECHAMIENTO DE ÁRBOLES AISLADOS de los individuos que se detallan a continuación, requerida en la construcción del proyecto denominado "UNIDAD HOSPITALARIA BUENOS AIRES - FASE 2", a ejecutar en la calle 49 (Ayacucho) con la carrera 31 de la zona urbana del indicado municipio de Medellín, acorde con las razones expuestas en la parte motiva de la presente resolución.

1. Listado de individuos arbóreos autorizados para tala

ID	Nombre común	Nombre científico	DAP (m)	HT (m)	Tratamiento		observaciones
					Solicitado	Autorizado	
1	Búcaro	<i>Erythrina fusca</i>	40,58	10	Tala	Tala	Buen estado estructural y fitosanitario, presenta podas inadecuadas, inclinación (5°), ramas quebradas, bifurcado desde la base, se observa presencia de rocas en su base, interfiere con la ampliación de la vía, ubicado en antejardín por lo tanto no se recomienda realizar trasplante debido a su ubicación no es posible la conformación de pilón

ID	Nombre común	Nombre científico	DAP (m)	HT (m)	Tratamiento		observaciones
					Solicitado	Autorizado	
3	Almendo	<i>Terminalia catappa</i>	41,09	10	Tala	Tala	Buen estado estructural y fitosanitario, presenta, ramas secas, interferencia con redes eléctricas, se observa presencia de rocas en su base, interfiere con la ampliación de la vía, ubicado en antejardín por lo tanto no se recomienda realizar trasplante debido a su ubicación no es posible la conformación de pilón
6	Almendo	<i>Terminalia catappa</i>	38,83	8	Tala	Tala	Buen estado estructural y fitosanitario, presenta podas inadecuadas, inclinación (10°), ramas quebradas, interferencia con redes eléctricas, se observa presencia de rocas en su base, interfiere con la ampliación de la vía, ubicado en antejardín por lo tanto no se recomienda realizar trasplante debido a su ubicación no es posible la conformación de pilón
8	Palma yuca	<i>Yucca gigantea</i>	11,46	4	Tala	Tala	Buen estado fitosanitario, presenta podas, bifurcado desde la base, se observa presencia de rocas en su base y basura, interfiere con la ampliación de la vía, ubicado en antejardín por lo tanto no se recomienda realizar trasplante debido a su ubicación no es posible la conformación de pilón
9	Cheflera	<i>Schefflera actinophylla</i>	10,06	8	Tala	Tala	Buen estado estructural y fitosanitario, presenta interferencia con redes eléctricas, interfiere con la ampliación de la vía, por su ubicación en antejardín no es posible la conformación del pilón, por ende, no se recomienda su trasplante.
10	Aguacate	<i>Persea americana</i>	19,10	6	Tala	Tala	Buen estado estructural y fitosanitario, presenta podas inadecuadas, algunas ramas quebradas, se observa presencia de rocas en su base, interfiere con la ampliación de la vía, ubicado en antejardín por lo tanto no se recomienda realizar trasplante debido a su ubicación no es posible la conformación de pilón
11	Búcaro	<i>Erythrina fusca</i>	60,48	15	Tala	Tala	Buen fitosanitario, presenta podas inadecuadas, ramas secas y quebradas, bifurcado desde la base, se observa presencia de rocas en su base, interferencia con redes eléctricas, interfiere con acceso a vehículo de emergencia, por su gran porte no se recomienda ser trasplantado.



ID	Nombre común	Nombre científico	DAP (m)	HT (m)	Tratamiento		observaciones
					Solicitado	Autorizado	
14	Cheflera	<i>Schefflera actinophylla</i>	35,33	7	Tala	Tala	Buen estado estructural y fitosanitario, presenta interferencia con redes eléctricas, interfiere con la ampliación de la vía, por su ubicación no es posible la conformación del pilón, por ende, no se recomienda su trasplante
Total individuos autorizados para tala con DAP >10 cm							8

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

ID	Nombre común	Nombre científico	DAP (m)	HT (m)	Tratamiento		observaciones
					Solicitado	Autorizado	
2	Palma areca	<i>Dypsis lutescens</i>	2,86	1	Tala	Tala	Regular estado estructural, ubicada en antejardín con presencia de rocas en su base, interfiere con ampliación de vía, no se recomienda su trasplante por su estado estructural.
4	Palma areca	<i>Dypsis lutescens</i>	0,95	1,4	Tala	Tala	Regular estado estructural, ubicada en antejardín con presencia de rocas en su base, interfiere con ampliación de vía, no se recomienda su trasplante por su estado estructural.
5	Dracena	<i>Dracaena fragans</i>	2,86	1,4	Tala	Tala	Regular estado estructural, ubicada en antejardín con presencia de rocas en su base, interfiere con ampliación de vía, no se recomienda su trasplante por su estado estructural.
7	Palma yuca	<i>Yucca gigantea</i>	7,64	1,7	Tala	Tala	Buen estado fitosanitario y estructural, ubicada en antejardín con presencia de rocas en su base, interfiere con ampliación de vía, no se recomienda su trasplante por su estado estructural.
13	Dracena	<i>Dracaena fragans</i>	3,82	3,5	Tala	Tala	Regular estado estructural y fitosanitario, ubicada dentro del predio, con crecimiento suprimido por poste de energía, interfiere con ampliación de vía y andén, por su estado no se recomienda trasplante
Total individuos autorizados para tala con DAP <10 cm							5

3. Listado de individuos arbóreos a conservar

ID	Nombre común	Nombre científico	DAP (m)	HT (m)	Tratamiento		observaciones
					Solicitado	Autorizado	
12	Palma areca	<i>Dypsis lutescens</i>	8,72	6	Conservación	Conservación	Buen estado fitosanitario, con tallos secos, se recomienda realizar tratamiento fitosanitario.
Total individuos a conservar							1

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

Tratamiento	Tala	Tala DAP<10cm	Conservar	Total	Reposición mínima obligatoria	Medidas adicionales
Solicitado	8	5	1	14	13	42
Autorizado	8	5	1	14	13	42

Parágrafo 1. Las intervenciones silviculturales autorizadas en el presente artículo sólo podrán realizarse cuando el MUNICIPIO DE MEDELLÍN presente la información con respecto al permiso de siembra. Dicha información será evaluada por parte de personal adscrito a la Subdirección Ambiental de esta Entidad y requerirá de un pronunciamiento mediante acto administrativo, que indique que se puede ejecutar el permiso otorgado.

Parágrafo 2. El plazo de ejecución de la presente autorización es de doce (12) meses contados a partir del día siguiente a la firmeza del presente acto administrativo, prorrogable previa solicitud sólo dos (02) veces por el mismo término otorgado. En caso de no realizar las intervenciones al componente arbóreo en dicho plazo deberá iniciar nuevamente el trámite.

Parágrafo 3. Informar al beneficiario de esta autorización que las acciones constructivas deben estar dirigidas al mejoramiento en la calidad del aire de nuestra región con el cumplimiento de las estrategias y metas establecidas en el Plan Integral de Gestión de la Calidad del Aire – PIGECA, adoptado mediante Acuerdo Metropolitano N° 16 del 06 de diciembre de 2017. Adicionalmente, y en caso de que se cuente con más de doscientos (200) empleados que participen en la ejecución de la obra, se deberá dar cumplimiento a las obligaciones establecidas en la Resolución Metropolitana N° 1379 del 16 de junio de 2017 “Por medio de la cual se adoptan los Planes Empresariales de Movilidad Sostenible – Planes MES- como una medida que contribuye al desarrollo de una gestión integral de la calidad del aire y la movilidad en la jurisdicción del Área Metropolitana del Valle de Aburrá”.

Parágrafo 4. Con el fin de garantizar el derecho constitucional a la Participación Ciudadana, promoviendo el relacionamiento entre actores sociales (ciudadanía, academia, gremios, y en general sector público y privado) que habitan éste territorio metropolitano, se considera de gran importancia que estos tengan conocimiento de las acciones que impliquen algún tipo de intervención en el entorno, como los aprovechamientos forestales en el marco de proyectos constructivos y el desarrollo de actividades industriales que impactan y/o hacen uso de los recursos naturales. Con dicha finalidad, se recomienda informar sobre las intervenciones silviculturales autorizadas antes de ser ejecutadas, especialmente a los representantes de la comunidad aledaña al desarrollo de las obras y la mesa ambiental



correspondiente y que se cuente con los medios de verificación por parte de la constructora en caso de que estos sean solicitados por la Autoridad Ambiental o algún Ente de Control.

El relacionamiento ciudadano debe ser transversal a las diferentes actividades del proyecto, garantizando que éste se realice en la planeación, al iniciar la obra, en la ejecución y finalización, motivando a la ciudadanía para ser garante en la permanencia de las reposiciones realizadas.

Así mismo, se deberán desarrollar acciones informativas sobre el proyecto, obra o actividad que intervendrá el recurso forestal metropolitano mediante la fijación de un aviso informativo (de acuerdo a los parámetros establecidos por la autoridad ambiental).

Parágrafo 5. Advertir al titular del presente permiso que en el evento de declararse un estado de alerta o de emergencia en cuanto a calidad de aire se refiere, por parte de esta Autoridad Ambiental en todo o parte del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, deberá abstenerse de ejecutar cualquier tipo de intervención al componente arbóreo autorizada en el presente acto administrativo, hasta que el episodio haya finalizado.

Artículo 2°. Aceptar el PLAN INTEGRAL DE REPOSICIÓN ARBÓREA o PROPUESTA PAISAJÍSTICA, presentado por el MUNICIPIO DE MEDELLÍN a través de la comunicación oficial recibida radicada con el número 034843 del 26 de septiembre de 2019, y evaluado en el Informe Técnico N° 8053 del 15 de noviembre de 2019, consistente en sembrar cuarenta y dos (42) individuos arbóreos como medida adicional a la reposición obligatoria, la cual es de trece (13) arboles, para un total de cincuenta y cinco (55) individuos.

Parágrafo 1. Adicionalmente se deberá tener en cuenta lo siguiente:

- 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.
- Para la ubicación de los individuos a plantar como reposición, deberá tener en cuenta las áreas verdes disponibles, las distancias mínimas a conservar entre el individuo a sembrar sino es un arreglo multiestrato, 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).

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

Parágrafo 2. Los individuos por establecer deben cumplir las siguientes características:

- Se acepta según propuesta del Municipio de Medellín – Secretaría de Infraestructura Física, que la altura mínima a partir de la base del cuello de la raíz sea de 2,0 metros para los de hábito de crecimiento árbol y arbusto, y de 1m para el hábito de palmas.
- 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 o invertebrados: Caracol africano (*Achatina fulica*) o caracol común de jardín (*Helix aspera*), y sin daños mecánicos en tallo, copa y raíz.

Parágrafo 3. Iniciar de forma inmediata la siembra de los individuos arbóreos que se proponen ser sembrados en el AI (área de influencia indirecta).

Las actividades de reposición deberán iniciarse cuando el proceso constructivo lleve un avance de obra de 70%, ya que se realizarán en área de influencia directa del proyecto; tiempo a partir del cual dispondrá de cuatro (4) meses para llevar a cabo la totalidad de las siembras exigidas.

Parágrafo 4. Entregar acorde a lo que establece el Anexo 4 de la Resolución Metropolitana N° D. 003677 del 27 de diciembre de 2018, un informe del plan de reposición, físico como digital (en formato de Word o Excel) que contenga la tabla anexa con las especies (ID del individuo, nombre común y científico, DAP (cm), altura, hábito de crecimiento, origen, función ecológica), fecha de establecimiento, coordenadas geográficas en WGS84 en decimas de grado con seis cifras decimales y plano con la ubicación final de los individuos sembrados (en coordenadas geográficas).

Parágrafo 5. Enviar en una tabla de excel la localización en coordenadas geográficas (WGS84) de cada uno de los árboles sembrados, anexando los planos, los cuales deben entregarse en formato shape, feature class, no autocad. Deben estar en coordenadas geográficas WGS84, amarrados a nivel del mapa. Con la precisión máxima del mapa de 0,001 por ejemplo: Si la escala es 1:1000, se exige un (1) metro.



Artículo 3º. Requerir al MUNICIPIO DE MEDELLÍN, a través de su Alcalde, o por quien haga sus veces en el cargo, para que cumpla con las siguientes obligaciones ambientales:

Aprovechamiento de la madera:

De requerir movilizar la madera de los individuos reportados en la siguiente tabla, con un volumen a aprovechar de 14,29 m³, deberá tramitar el debido permiso ante esta Entidad, reportando las especies y volúmenes a aprovechar.

Tabla. Volumen por especies a aprovechar

Id_Arbol	Nombre Científico	Nombre Común	Volumen
1	<i>Erythrina fusca</i>	Búcaro	2,69075934
2	<i>Dypsis lutescens</i>	Palma areca	0,00033518
3	<i>Terminalia catappa</i>	Almendro	0,68967896
4	<i>Dypsis lutescens</i>	Palma areca	5,2139E-05
5	<i>Dracaena fragans</i>	Dracena	0,00046925
6	<i>Terminalia catappa</i>	Almendro	0,49272448
7	<i>Yucca gigantea</i>	Palma yuca	0,00405197
8	<i>Yucca gigantea</i>	Palma yuca	0,53628975
9	<i>Schefflera actinophylla</i>	Cheflera	0,82641588
10	<i>Persea americana</i>	Aguacate	0,08938163
11	<i>Erythrina fusca</i>	Búcaro	8,96299073
13	<i>Dracaena fragans</i>	Dracena	0,00017742
14	<i>Schefflera actinophylla</i>	Cheflera	0,00104279
total			14,2943695

Los residuos producto del aprovechamiento forestal serán transformados en chipiado el cual se dispondrá en las zonas verdes del proyecto.

En el evento de tener intención de movilizar los productos debe obtener el SUNL respectivo a través de la plataforma VITAL.

Aspectos a tener en cuenta en la labor de tala:

- La zona de trabajo debe aislarse completamente evitando el paso de vehículos o peatones. Para ello es conveniente instalar cintas reflectivas, conos y señalizar el sector informando acerca del peligro que genera el tránsito por el lugar.

- Antes de iniciar la actividad de tala se debe verificar la presencia de paneles de abeja, avispas y hormigas entre las ramas, así como nidos con polluelos; en el caso de encontrar estos últimos, deberán suspender toda actividad hasta que estos termine su desarrollo y puedan ser autónomos para evitar su afectación, dando estricto cumplimiento al plan de manejo para el ahuyentamiento, salvamento, tratamiento y reinserción de la fauna silvestre que pueda ser afectada por el desarrollo del proyecto, obra o actividad.
- Los operarios deben disponer además de las herramientas adecuadas como motosierra, lazos, manilas, cuñas y escaleras, los elementos de seguridad necesarios para realizar este tipo de actividad, como arnés, eslingas, cinturones de seguridad, zapatos escaladores, gafas, casco y guantes.
- Para las labores de tala y remoción de la vegetación, la utilización de motosierras sólo se permite para diámetros mayores de 15 cm y en los horarios definidos para las labores de construcción en zonas urbanas residenciales, que son: de lunes a sábado entre las 7:00 y 19:00 horas. Para operar la motosierra o cualquier otro equipo generador de ruido en días y horarios diferentes a los mencionados, se requiere obtener el respectivo permiso ante la Secretaría de Gobierno.
- El apeo de árboles con corte desde la base se puede realizar en aquellos individuos que sean menores de tres (3) metros de altura y se encuentren en espacios libres de obstáculos, sin presencia de cables aéreos, construcciones, viviendas o vías muy transitadas.
- Para los árboles mayores de tres (3) metros de altura o localizados en áreas reducidas y con presencia de cables aéreos, construcciones, viviendas y vías muy transitadas, se debe realizar la tala por partes, comenzando a descopar primero las ramas más delgadas, luego las más gruesas, las cuales de ser necesario, se deben bajar amarradas con manilas o lazos, para luego después de que el tronco se encuentre libre de ramas, comenzar con el corte de este, realizándolo en secciones de máximo dos (2) metros, comenzando de arriba hacia abajo.
- De acuerdo con 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 de acuerdo a la redensificación propuesta.
- **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 dos (2) metro de diámetro, deberá quedar completamente libre de vegetación y debe ser extraída de raíz, por lo cual dicha actividad debe ser ejecutada utilizando solo gambia o pica.

- **Hoyado:** El tamaño del hoyo debe ser lo suficientemente amplio para que la raíz pueda desarrollarse óptimamente, es por esto que el tamaño mínimo de los hoyos deberá ser de 80 x 80 x 50 cm.
- **Sustrato de siembra:** Con el fin de mejorar las condiciones del suelo existente en el lugar, el material extraído de los hoyos debe ser cambiado por una mezcla de tierra negra, arena, materia orgánica y cascarilla de arroz, en una proporción de 4:1:2:1 respectivamente.
- Al momento de la siembra debe suministrarse riego, contribuyendo a una mayor adherencia suelo/raíz y al lleno de posibles cavidades de aire. Inmediatamente después de la siembra, deben suministrarse cinco (5) litros de agua limpia distribuyéndola bien dentro del plateo. El riego posterior requerido después de la plantación se define de acuerdo con las condiciones climáticas imperantes, garantizándolo durante los primeros treinta (30) días de la siembra.
- El retiro de la bolsa y la introducción del pilón en el hoyo deberán hacerse sin desmoronar la tierra ni romper las raicillas. El cuello de la raíz debe quedar bien nivelado con el terreno circundante.
- El pilón con las raíces incluidas se coloca en el hoyo, ubicado en el centro del plato, se agrega el sustrato, el cual debe apretarse de tal manera que se eliminen las bolsas de aire; en todo caso, la base del árbol debe quedar a nivel del suelo.
- Cuando la siembra se va a realizar utilizando alcorques, se debe tener presente apretar firmemente el sustrato, de tal forma que en el tiempo no se presente hundimiento del pilón, con el fin de evitar la pudrición de la raíz y tallo, la inclinación del árbol o la muerte del individuo.
- Al momento de la siembra se deberá para la zona de lleno entre la raíz y el hueco aplicar 100 gr. de 10-30-10 o su equivalente y 30 gr. de elementos menores, mezclados con 1000 gr. de gallinaza y 100 gr. de roca fosfórica y/o cal dolomítica, antes de sembrar y aplicado alejado del árbol bien distribuido en el suelo alrededor de éste. Se debe regar posteriormente el suelo con abundante agua.

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, nematodos, hongos patógenos y libres de invertebrados (Caracol africano (*Achatina fulica*) o caracol común de jardín (*Helix aspersa*)), para evitar la transmisión de enfermedades a los árboles y la diseminación y propagación de organismos no deseados.

- 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 a éste, lesiona también las raíces laterales.
- Todo el material vegetal que se establezca como reposición deberá llevar como mínimo dos (2) tutores de dos (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 amarrarse directamente al 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 de 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 aprobadas por la Entidad, 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:

- Garantizar por el término de cuatro (4) años el mantenimiento y cuidado de los ejemplares sembrados y/o trasplantados, 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 una periodicidad de tres (3) meses, para el primer año correspondiente a cuatro (4) rondas de mantenimiento. Para el segundo, tercer y cuarto año de mantenimiento dos (2) rondas.
- Los mantenimientos deberán considerar el aporte anual de material chipiado durante tres (3) años (2 bultos a $\frac{3}{4}$ de capacidad para cada individuo).
- Se deberá garantizar la sobrevivencia del individuo durante los cuatro (4) años de mantenimiento, con reconocimiento del 10% de mortalidad.
- A los seis (6) meses de haber ejecutado las siembras, el usuario deberá entregar un informe contentivo donde describa las actividades realizadas en cuanto al mantenimiento y cuidado de los ejemplares, soportado en registro fotográfico, como un cronograma de ejecución del mantenimiento.
- Semestralmente y por período de cuatro (4) 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.

- 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.
- 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.

Artículo 4º. Requerir al MUNICIPIO DE MEDELLÍN, a través de su Alcalde o por quien haga sus veces en el cargo, para que cumpla con las siguientes obligaciones de Relacionamento Ciudadano:

- Dar cumplimiento a lo establecido en la Ficha Social y Comunicacional y en el Plan de Gestión Social para los componentes flora y fauna. Precisar el público objetivo de acuerdo con el sector donde se desarrollará el proyecto y definir actividades informativas sobre el trámite de aprovechamiento forestal desde la etapa preliminar de la obra.
- Las actividades de relacionamiento ciudadano deberán ser continuas y enmarcadas en el control social ambiental de las obras, garantizando que éstas se realicen "desde la etapa inicial del proyecto, especialmente aquella en la que se ejecutan los estudios y diseños, la entidad ejecutora adelanta acciones destinadas no solo a despertar en las comunidades sentimientos positivos frente al proyecto, sino también a enriquecer las propuestas técnicas desde su saber cotidiano" (Manual de gestión socio-ambiental para obras de construcción, 2009, p.98), además que posibiliten realizar seguimiento por parte de la comunidad a los compromisos adquiridos por el contratista.
- El Plan Integral de Reposición Arbórea y el plan de manejo de fauna, podrán ser incluidos en las actividades informativas, generando acciones de sensibilización a la comunidad sobre temas como la fauna silvestre y motivando a la ciudadanía para ser garante en la permanencia de las reposiciones realizadas.
- Contar con un informe que contenga el análisis de las actividades desarrolladas soportadas en medios de verificación tales como actas de reuniones (donde se enuncien las inquietudes, propuestas y la gestión realizada para su atención), registro fotográfico, entre otras evidencias como presentaciones, volantes etc. que se consideren pertinentes, el cual deberá estar disponible en el caso en que la entidad o algún ente de control lo requiera para ser evaluado.

Artículo 5º. Requerir al MUNICIPIO DE MEDELLÍN, a través de su Alcalde o por quien haga sus veces en el cargo, para que cumpla con las siguientes obligaciones en relación con la Fauna Silvestre, para garantizar su adecuado manejo identificado en el área de influencia directa e indirecta a la zona de intervención:



Para el ahuyentamiento.

La actividad forestal deberá programarse procurando que, una vez establecido el área a intervenir, ésta se adelante de tal manera que se inicie desde el eje o centro hacia los extremos o de la zona más distal respecto al eje de conectividad o zona verde más cercano (nodo, enlace, fragmento o corredor biológico) al polígono de intervención o afectación; con el propósito que los individuos zoológicos inicien un proceso de migración o reubicación voluntaria espacio temporal, para el caso de los especímenes que se puedan valer por sus propios medios.

Para aquellos ejemplares que no se puedan desplazar por sí mismos por su estado de desarrollo etario, características morfología y de locomoción, quien desarrolle el proyecto deberá evaluar los diferentes árboles y zona a intervenir con el fin de identificar nidos o madrigueras con neonatos y especímenes que no puedan salir por sus propios medios; procurando en lo posible que culminen su crecimiento y que sean autónomos en su desplazamiento; cuando sea necesario realizar la actividad forestal de algún individuo arbórea en donde se encuentra una especie animal que no se pueda movilizar por sí misma y sea imperativo hacer el aprovechamiento forestal, se deberá programar de tal forma que el profesional en biología contratado lo realice, procurando ante todo la supervivencia de cada espécimen no importando su grupo faunístico y su estadio de desarrollo etario.

Para el Salvamento.

Los ejemplares que sean reportados y que requieran ser rescatados deberán ser valorados in situ inicialmente por un biólogo, quien determinará su condición y disposición en áreas similares al lugar de donde fue extraído para que culminen su proceso de desarrollo y sean autónomos; con el propósito de facilitar que siga cumpliendo con las funciones biológicas y ecológicas, garantizando con esto que no se afecte la dinámica poblacional del área a intervenir.

En el caso de presentarse un animal herido deberá ser reportado al centro veterinario de apoyo, quien con su personal médico veterinario determinará su tratamiento (atención básica u hospitalización); una vez culminado este proceso de atención y valoración clínica, los ejemplares deberán ser liberados o reintegrados por el personal de biología en el área de influencia directa o indirecta a la zona de intervención o afectación.

Para la Atención y Valoración.

El peticionario deberá contar con la prestación de servicios de un centro veterinario previamente inscrito ante la Autoridad Ambiental que cuente con: profesionales con experiencia certificada en manejo de fauna silvestre, infraestructura, protocolos y logística, donde sean consideradas la biología, fisiología y ecología de cada grupo zoológico; para garantizar la supervivencia y adaptación de estos al nuevo entorno, informando



periódicamente a la autoridad ambiental los eventos y medidas adoptadas para dar cumplimiento a estos requerimientos.

Actualmente se encuentran inscritos varios Centros Veterinarios ante la Entidad, los cuales se anexan a continuación y de estos, el proyecto podrá elegir y establecer el contrato pertinente para atender los animales silvestres ante el evento de ser requerido, sobre lo cual la Autoridad ambiental podrá hacer labores de control y seguimiento.

Responsable	Institución	Dirección	Teléfono	Municipio
Catalina Rúa Ruiz	Hospital Veterinario de la Universidad de Antioquia - Facultad de Ciencias Agrarias	Carrera 75 N° 65-87	2199115	Medellín
Iván Gil	Parque Zoológico Santa Fe	Carrera 52 N° 20-63	4447787 - Opción 2 - Ext. 2111	Medellín
Oscar Castaño Mejía	Centro Veterinario y Tienda de Mascotas	Carrera 50 N°. 48-52	3017215878	Itagüí

El usuario puede encontrar la ubicación de los centros de atención veterinaria así como otros datos importantes en el siguiente link:
<https://www.metropol.gov.co/ambiental/Paginas/fauna-silvestre/centros-de-fauna-inscritos.aspx>.

Recordar que con la Resolución Metropolitana que otorga el permiso de aprovechamiento forestal, se derivan los permisos de movilización de la fauna silvestre, desde el sitio del proyecto hasta el Centro Médico Veterinario definido previamente, esto con el fin de salvaguardar la vida del espécimen que se encuentra en peligro inminente, dado que prima la vida del mismo.

Para la Reinserción.

Posterior a la atención y valoración, se deberá realizar la reintroducción de las especies zoológicas (aves, mamíferos y herpetos, entre otros) que hayan sido rescatados y/o atendidos y valorados en centro veterinario previamente inscrito ante la Autoridad Ambiental, con el propósito de reincorporarlos al área de influencia directa e indirecta del proyecto; para permitir que sigan cumpliendo con las funciones biológicas y ecológicas, ayudando a que no se afecte la dinámica poblacional del área a intervenir durante las fases de construcción y operación; informando a la autoridad ambiental los eventos y medidas adoptadas para realizar el respectivo seguimiento y dar cumplimiento a estos requerimientos.

Los animales solo podrán ser trasladados del establecimiento veterinario al sitio de reinserción aprobado, con el acompañamiento de personal profesional en Biología de la autoridad ambiental, previo reporte y solicitud ante el área Metropolitana Valle de Aburrá con dos (2) días de anticipación a la salida, en el correo electrónico: atencionausuario@metropol.gov.co o en la entidad competente con jurisdicción en el lugar donde se localice el centro veterinario autorizado; en caso contrario se tipificará

contravención ambiental. Esta visita de control y seguimiento tienen un costo para el titular del trámite.

Es importante considerar en los procesos de ahuyentamiento y reinserción las rutas o sitios a donde migrarán espacial y temporalmente las especies alejadas o relocalizadas, ya que estas pueden desplazarse a zonas vulnerables o ir a lugares residenciales creando conflictos con comunidades humanas; razón por la cual se deberá hacer un análisis de alternativas para implementar medidas de manejo ante estos casos, planteando incluso el establecimiento de sectores de amortiguación artificiales transitorios, que estarán conectados con el espacio a intervenir y las parches verdes cercanos existentes. Labores que deberán ser monitoreadas por el profesional en biología en las etapas previas y durante la ejecución del proyecto, al igual que en la fase de operación, proponiendo manuales de atención ante la ocurrencia de nuevos eventos; es así que para las construcciones, las urbanizaciones o unidades habitacionales esta medida deberá quedar incluida en el reglamento de operación o de propiedad horizontal, para generar sentido de respeto por las poblaciones animales identificadas en el área de influencia directa e indirecta al polígono de intervención, que permita garantizar reglas claras de convivencia y un manejo ambiental donde las especies zoológicas puedan vivir en armonía con los moradores de los conjuntos habitacionales y las obras civiles.

Adicionalmente, se deberá:

Informar a la Entidad con diez (10) días de anticipación la fecha en que se llevará a cabo el aprovechamiento forestal, al correo electrónico: atencionausuario@metropol.gov.co, para efectos de verificación y cumplimiento de las medidas aquí impuestas.

Informar a esta Entidad cualquier eventualidad con la fauna silvestre afectada (desorientada, herida o inerte) que debe ser luego documentada con soportes técnicos y fotográficos fechados que evidencien la alternativa de manejo implementada.

Responder ante las autoridades y la comunidad por todos los impactos y efectos ambientales que se presenten con la fauna silvestre carismática o no, durante las podas, cuyas medidas deben ser atendidas con recursos propios.

Las abejas silvestres de Colombia, al igual que las del resto del mundo, están sufriendo los rigores de las actividades desarrolladas por el hombre y así se catalogan como organismos en peligro. Entre las principales causas que ponen en riesgo las poblaciones y especies de la apifauna nativa se encuentran: deforestación, pastoreo, la abeja africanizada y la explotación irracional de estos insectos, entre otras, por consiguiente, está prohibido colapsar y destruir las colmenas.

Por otra parte, debe quedar muy claro que No se aprueba el rescate de huevos, polluelos o neonatos y se debe garantizar que estos culminen su desarrollo biológico antes de poder proceder con las talas, debido a la vulnerabilidad y competencia desigual a la que se



exponen frente a depredadores y también con respecto a factores climáticos; si los vínculos parentales se interrumpen, queda totalmente desprotegidos.

No se aprueba el uso de químicos o mezclas de los mismos para estimular el ahuyentamiento de la fauna silvestre de su guarida o refugio.

El arreglo, esquema o diseño paisajístico presentado como propuesta de reposición o compensación forestal, deberá ser asumida teniendo en cuenta estrictamente la oferta del recurso y de hábitat para las especies faunísticas identificadas u observadas en el área de influencia directa e indirecta al polígono de intervención, en aras de la recuperación y mitigación de la fragmentación del paisaje, dadas las condiciones ecológicas que ofrece el AID y el AII del proyecto.

Se deberá presentar informes parciales cada seis (6) meses durante el periodo de intervención y hasta que se termine el manejo silvicultural de las especies de reposición o compensación, sobre el manejo de la fauna silvestre, con la relación a: 1) especies de animales, número de especímenes, y especies de árboles asociados y podados; 2) estado de nidos, número, especie de fauna silvestre identificados, 3) novedades con nidos y enjambres de abejas o avispa, todo soportado con ubicación y registro fotográfico fechado, otros imprevistos y/observaciones.

Incorporar dentro del diseño paisajístico plantas ornamentales que ofrezcan la posibilidad del establecimiento de insectos polinizadores (plantas hospederas y nutricias) además de otros grupos que ayuden a fortalecer las cadenas alimenticias primarias, factor biológico que redunde en la diversidad biológica del AID y AII.

Es importante aclarar que la Entidad realizará visitas de control y seguimiento al acatamiento de estas medidas, mediante simulacros donde se medirán los tiempos de respuesta y atención. En el caso de verificar que no se aplican, se establecerá un plan de cumplimiento para su implementación y ejecución, que de no ser ejecutado conllevará a la imposición de medidas contravencionales por desacato e incumplimiento a Resolución Metropolitana e imposición de sanción ambiental.

Artículo 6°. Indicar al MUNICIPIO DE MEDELLÍN, a través de su Alcalde, o por quien haga sus veces en el cargo, que en caso de detectarse efectos ambientales no previstos potenciales de amenaza y riesgo al territorio, deberá suspender de forma inmediata la actividad autorizada hasta tanto se adelanten o actualicen los estudios técnicos geológicos, geotécnicos, estructurales, hidrológicos e hidráulicos, paisajísticos, de conectividad 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 7º. Advertir al MUNICIPIO DE MEDELLÍN, a través de su Alcalde, 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 8º. Informar al MUNICIPIO DE MEDELLÍN, a través de su Alcalde, 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 9º. Advertir al MUNICIPIO DE MEDELLÍN, a través de su Alcalde, o por quien haga sus veces en el cargo, 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 10º. Establecer de conformidad con el artículo 96 de la Ley 633 de 2000, en armonía con el artículo 2º del Acuerdo Metropolitano N° 019 de 2017 "Por medio de la cual se crea el Fondo Verde Metropolitano", la Resolución Metropolitana N° 1834 de 2015 y el artículo 3º de la Resolución Metropolitana N° D. 2248 de 2018 "Por la cual se conforma el Fondo Verde Metropolitano y se adoptan lineamientos para su administración y funcionamiento", la suma de CUATRO MILLONES DOSCIENTOS UN MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS (\$4'201.555), por servicios de seguimiento del trámite ambiental, y acorde a lo dispuesto en la Resolución Metropolitana N° 2213 del 26 de noviembre de 2010, por concepto de publicación en la Gaceta Ambiental, la suma de CIENTO OCHENTA MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y NUEVE PESOS (\$180.949). El interesado debe consignar dichas sumas en la cuenta de ahorros N° 299-009738 del BBVA, 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 11º. 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 "La Entidad", posteriormente en el enlace "Información legal" y allí en "Buscador de normas", donde podrá buscar las de interés, ingresando los datos identificadores correspondientes.



Artículo 12°. Comunicar a la Secretaría de Medio Ambiente del municipio de Medellín, conforme a lo establecido en el artículo 37 de la Ley 1437 de 2011 "Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo", la decisión adoptada en el presente acto administrativo.

Artículo 13°. Notificar personalmente el presente acto administrativo al interesado o a su apoderado legalmente constituido, quien deberá acreditar la calidad conforme lo prevé la Ley. En caso de no ser posible la notificación personal se hará por aviso de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 69 del Ley 1437 de 2011 "Por la cual se expidió el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo".

Artículo 14°. 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 15°. Indicar que contra la presente actuación procede el recurso de reposición, el cual deberá interponerse personalmente y por escrito ante el mismo funcionario que profirió éste acto administrativo, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a su notificación, según lo establecido en los artículos 74 y 76 de la Ley 1437 de 2011 "Por la cual se expidió el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo", so pena de ser rechazado.

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

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE


GERMÁN GUSTAVO LONDOÑO GAVIRIA
Subdirector Ambiental (E)


Francisco Alejandro Correa Gil
Asesor Equipo Asesoría Jurídica Ambiental/Revisó


Andrés Felipe Bustamante Londoño
Profesional Universitario/Elaboró

Código SIM: 1193209


20191130111965124113375
RESOLUCIONES
Noviembre 30, 2019 11:19
Radicado 00-003375



Carrera 53 No. 40A-31 | CP. 050015. Medellín, Antioquia. Colombia
Conmutador: [57.4] 385 6000 Ext. 127
NIT. 890.984.423.3



@areametropol
www.metro-pol.gov.co