



SOMOS 10
TERRITORIOS
INTEGRADOS

RESOLUCIÓN METROPOLITANA No. SA.



20191217103565124113727

RESOLUCIONES

Diciembre 17, 2019 10:35

Radicado 00-003727

Area
METROPOLITANA
Valle de Aburrá

"Por medio de la cual se autoriza un aprovechamiento forestal de árboles aislados y se toman otras determinaciones".

CM8-08-16796

EL SUBDIRECTOR AMBIENTAL (E) DEL ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ

En uso de las facultades establecidas en las Leyes 99 de 1993 y 1625 de 2013, 1437 de 2011, las Resoluciones Metropolitanas Nros. D 0404 y 2887 de 2019, y las demás normas complementarias y,

CONSIDERANDO

1. Que mediante comunicación radicada bajo el N°.35941 del 3 de octubre de 2019, la Congregación PROVINCIA DEL SAGRADO CORAZÓN CARMELITAS MISIONERAS con NIT. 890.901.075-8, a través de su representante legal SOR ÁNGELA GÓMEZ MARTÍNEZ, identificada con cédula de ciudadanía N°. 41.510.026, presentó ante la Entidad permiso de aprovechamiento forestal de árboles aislados, a fin de intervenir un (1) individuo arbóreo de la especie Guayacán amarillo (*Handroanthus chrysanthus*) situado en la calle 65 Sur N°. 40-21, del municipio de Sabaneta con el objeto de desarrollar el proyecto "CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONTENCIÓN Y AMPLIACIÓN DE SECCIÓN DE LA VIA", a ejecutar como parte de muro de cerramiento y obligación urbanística de andén y vía de la Institución Educativa El Carmelo.
2. Que consecuente con dicha petición, mediante el Auto N°. 4790 del 10 de octubre de 2019, notificado personalmente el 21 del mismo mes y año, se admitió la solicitud presentada, se declaró iniciado el trámite de autorización para el aprovechamiento forestal de árboles aislados, de conformidad con el artículo 70 de la Ley 99 de 1993, el Decreto 1076 de 2015 (Decreto 1791 de 1996), y se ordenó la práctica de una visita técnica para determinar la viabilidad del aprovechamiento forestal de árboles aislados solicitado.
3. Que el pago por los servicios de evaluación y trámite ambiental fue legalizado mediante el recibo de caja No. 44133 del 30 de septiembre de 2019.
4. Que mediante la comunicación N°. 41570 del 19 de noviembre de 2019, la Institución Educativa, remitió copia de la Licencia de Construcción.

5. Que en ejercicio de las funciones de evaluación, control y seguimiento al uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables conferidas por los numerales 11 y 12 del artículo 31 de la Ley 99 de 1993, personal técnico adscrito de la Subdirección Ambiental del Área Metropolitana Valle de Aburrá, procedió a evaluar la información suministrada por la Institución Educativa, y realizó visita al sector en el cual se está desarrollando la construcción del muro y andén, rindiendo el informe técnico No. 8204 del 21 de noviembre de 2019, en el cual se reseña entre otros que:

“(…)

2. VISITA DE CAMPO:

Una vez revisada la información correspondiente al trámite de aprovechamiento de árboles aislados del proyecto “CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONTENCIÓN Y AMPLIACIÓN DE SECCIÓN DE LA VIA”, se realizó visita técnica el día 29 de octubre de 2019 para evaluar las intervenciones arbóreas solicitadas, las cuales se encuentran asociadas a la construcción del muro de contención y posterior construcción del andén de la calle 65 sur (Ver Figura 1). La visita contó con el acompañamiento de Rubiela Restrepo, Lider de Infraestructura en el colegio El Carmelo.

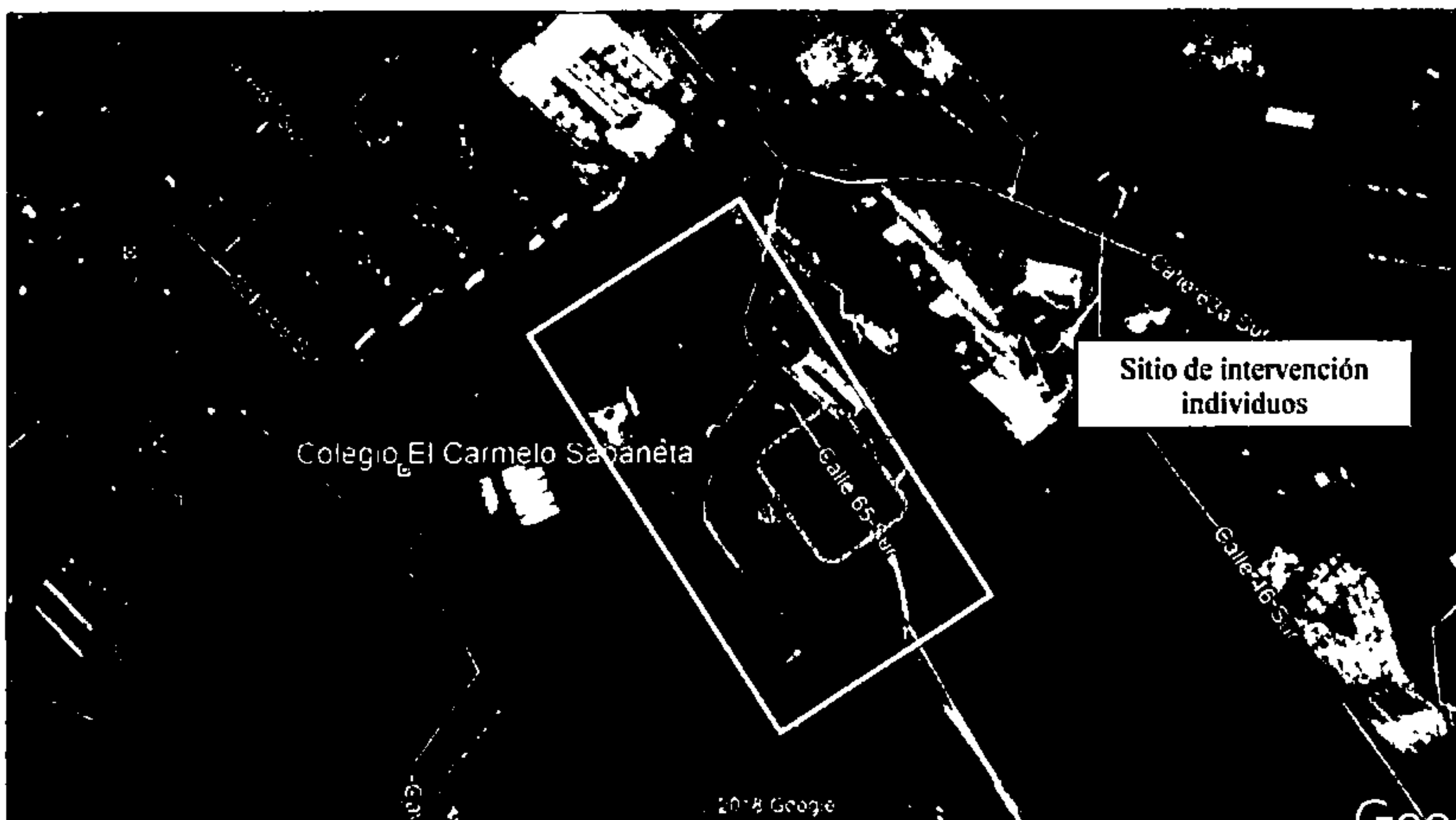
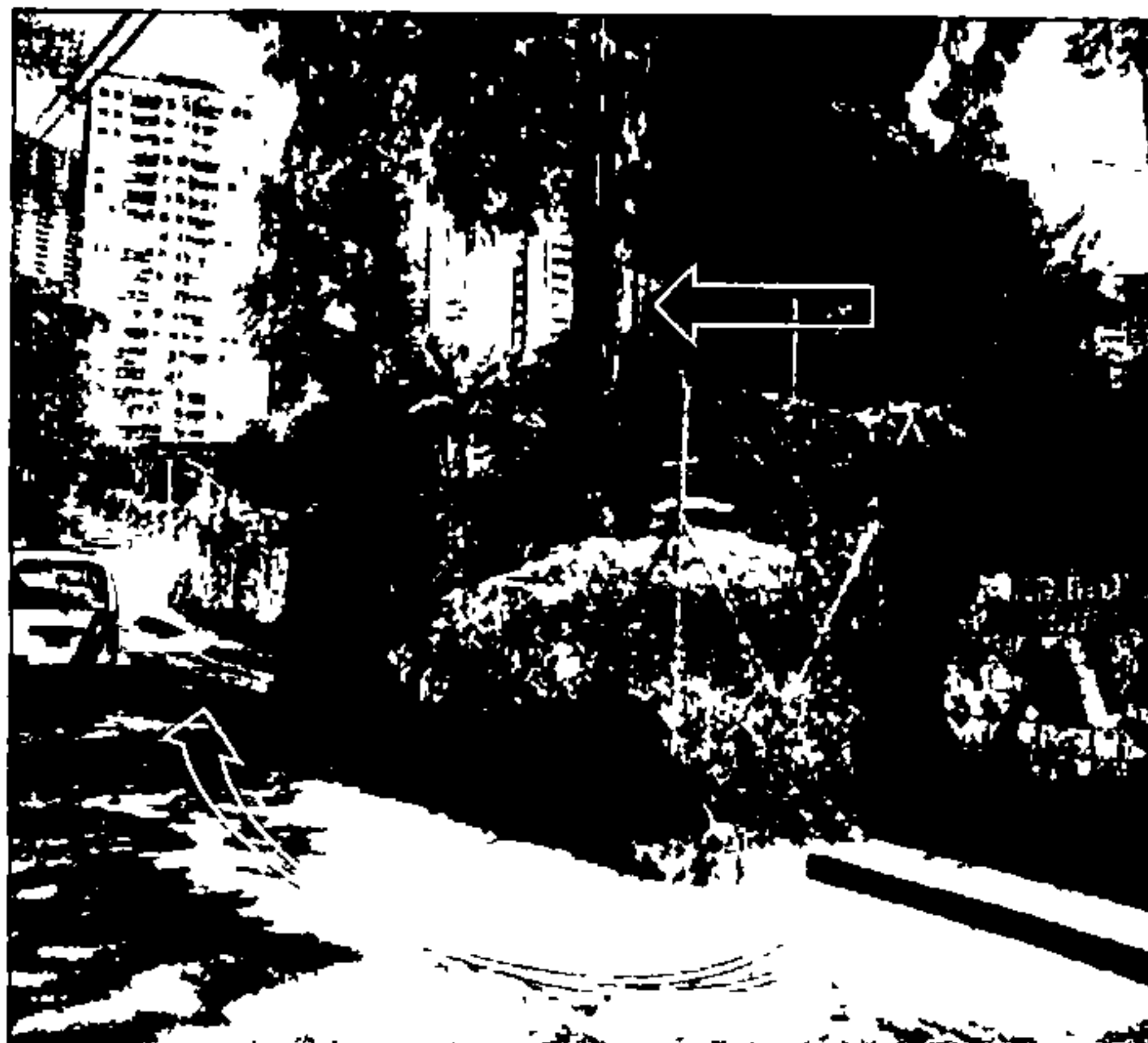


Figura 1 Proyecto “CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONTENCIÓN Y AMPLIACIÓN DE SECCIÓN DE LA VIA” en la calle 65 sur N° 40-21
Fuente: Google Maps. Octubre de 2019

El proyecto aún no ha dado iniciado actividades constructivas, ya que se requiere de este permiso para dar continuidad a la obra que quedó suspendida tres (3) años atrás, por tanto, no se observan afectaciones ambientales.

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

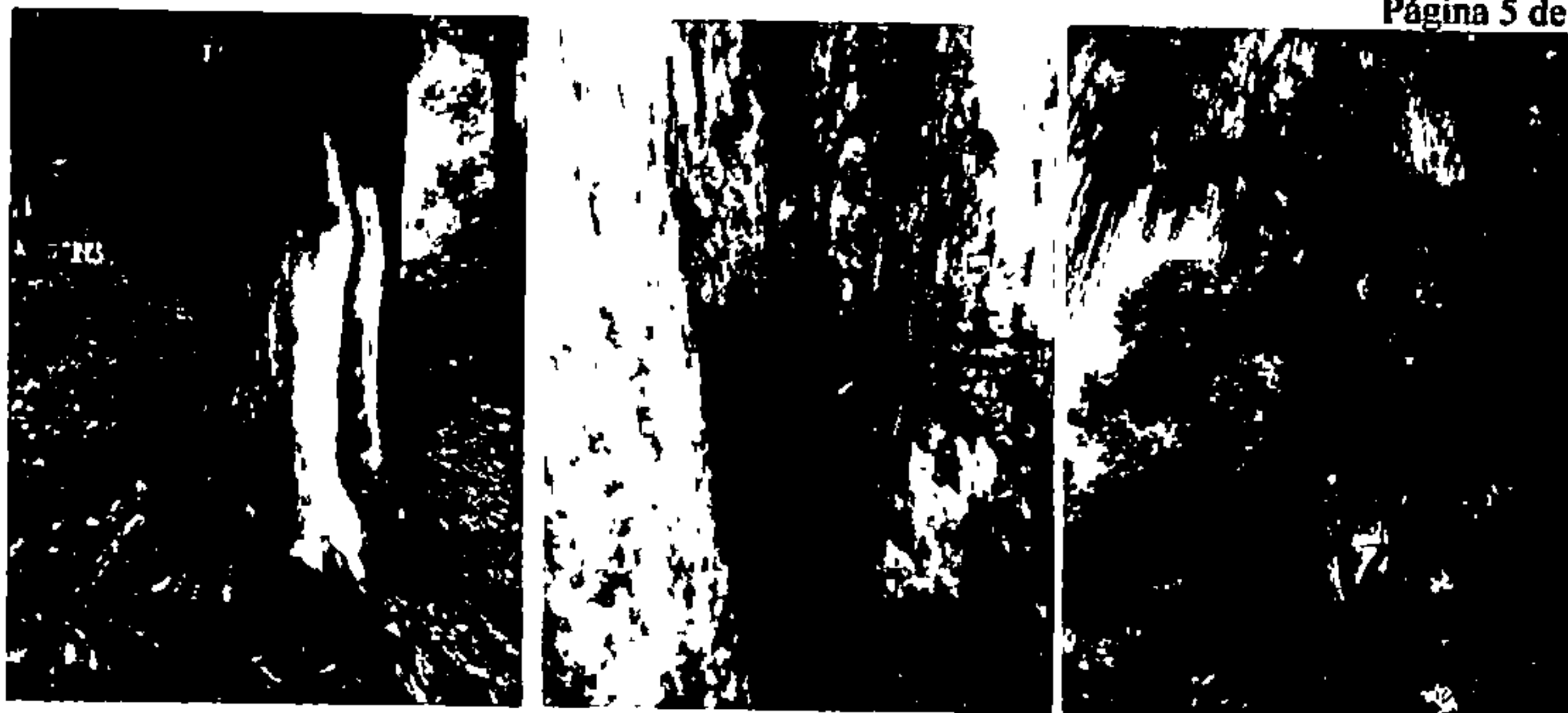
- El individuo solicitado para tratamiento silvicultural de tala identificado con el N° 4 Guayacán amarillo (*Handroanthus chrysanthus*), interfiere con la construcción del muro de contención, cuyo muro no se culminó en años anteriores debido a la interferencia con este individuo.
- El individuo mencionado anteriormente es de gran porte, bifurcado a los 1,80 metros, con un soporte radicular escaso debido a las intervenciones constructivas realizadas previamente en la vía, por lo que se considera que este árbol presenta una regular estabilidad y podría ser susceptible al volcamiento (ver fotos 1 a 3).
- Se realizó la evaluación de tres (3) individuos indicados por el usuario para conservación, encontrando que el individuo N°1 Eucalipto (*Eucalyptus* sp) el cual se encuentra mal identificado y pertenece en realidad a la especie Ciprés (*Cupressus lusitánica*) de gran porte, bifurcado y en estado senil, con presencia de *Tillandsia usneoides* y daños mecánicos en la base y pudrición, evidenciando que se le han agregado sustancias para su mantenimiento, dicho individuo por su cercanía al sitio de obra puede llegar a verse afectado por las actividades constructivas en su sistema radicular (ver fotos 4 a 8), por tal razón se considera viable el cambio de tratamiento de conservación a tala. El resto de individuos identificados con los números 2 y 3 de la especie Naranja Dulce (*Citrus sinensis*) se encuentran en buen estado (ver fotos 9 y 10).



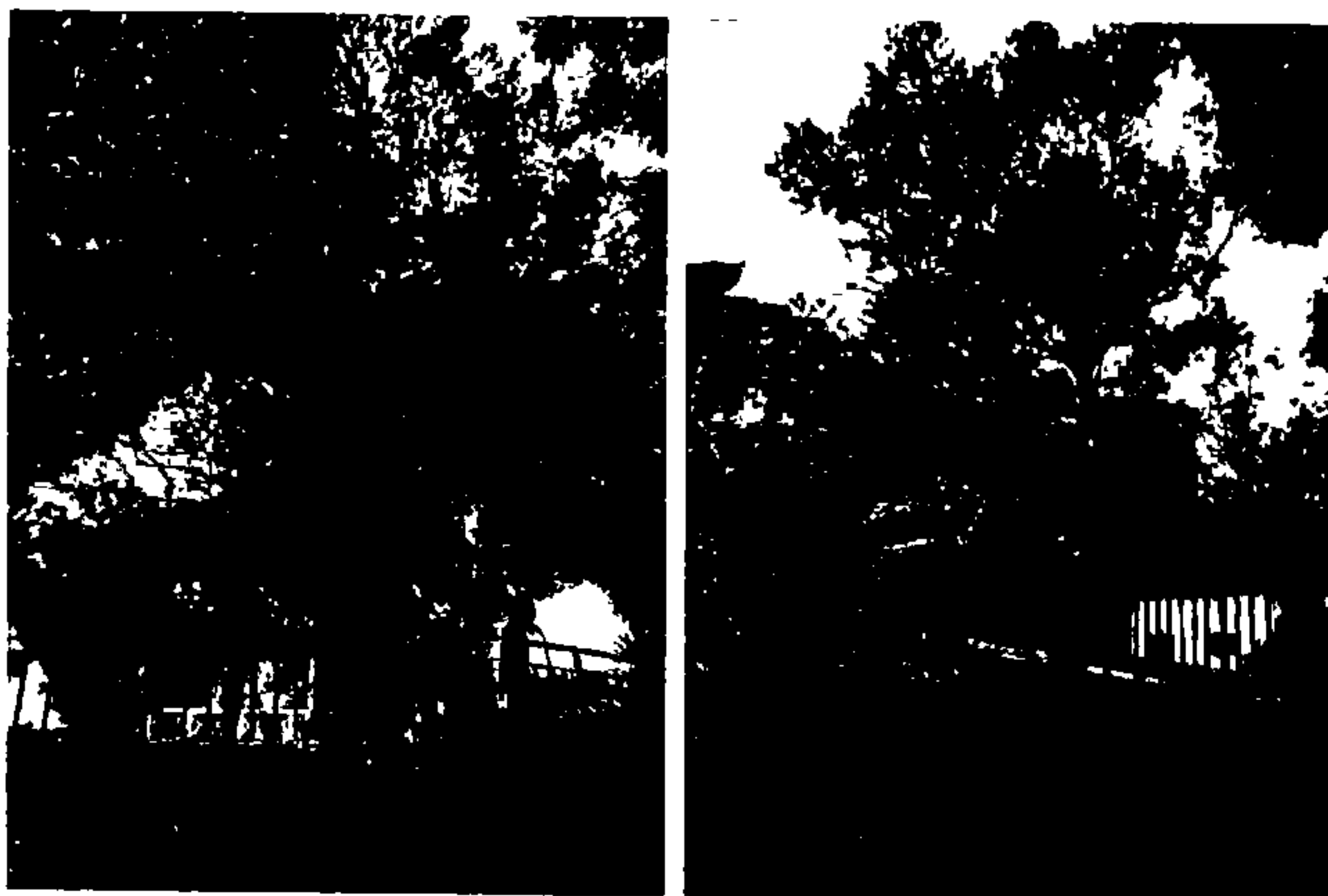


Fotos 1 a 3 Individuo indicado para tala N°4 Guayacán amarillo (*Handroanthus chrysanthus*) interfiere con la construcción del muro de contención





Fotos 4 a 8 Individuo N°1 Ciprés (*Cupressus lusitánica*) en regulares condiciones fitosanitarias y estructurales.



Fotos 9 y 10 Individuos N°2 y N°3 de la especie Naranja dulce (*Citrus sinensis*) indicados para conservar

Con respecto a los sitios de siembra para seis (6) individuos propuestos por el usuario, estos se ubican en zonas verdes al interior del colegio El Carmelo, los cuales se consideran adecuados para las especies propuestas (ver fotos 11 a 13). Adicionalmente, se observa que hay zonas verdes al interior que cuentan el espacio para el establecimiento de otros individuos.



Fotos 11 a 13. Sitios de siembra en zonas aledañas a la obra.

3. ANÁLISIS 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 MURO DE CONTENCIÓN Y AMPLIACIÓN DE SECCIÓN DE LA VIA", a ejecutarse en calle 65 SUR N° 40-21 barrio El Carmelo del municipio de Sabaneta, diligencias que reposan en el expediente ambiental.

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

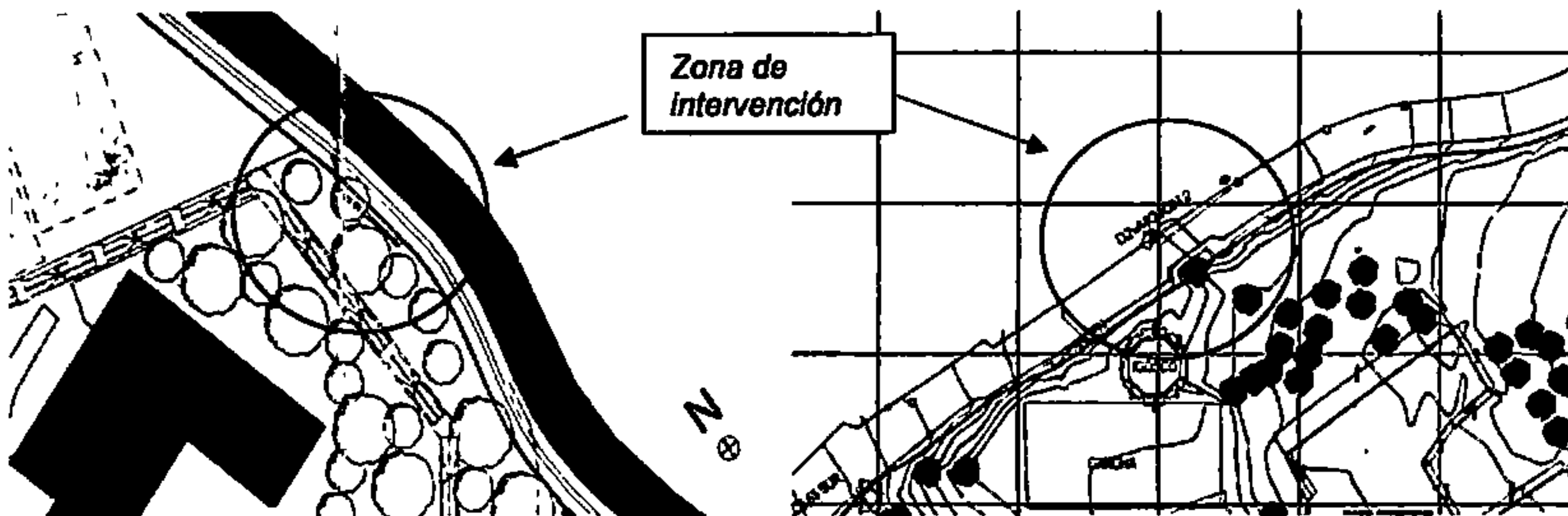
Documentos aportados	Cumple		Descripción/Evaluación/Observaciones
	Si	No	
1.Descripción del proyecto	X		Según el usuario la obra tiene como objetivo lo siguiente: "La idea principal de este proyecto es construir un muro de contención y dar continuidad al andén peatonal permitiendo cumplir con el cerramiento del perímetro del colegio, dando respuesta a la obligación urbanística asociada a la conformación del andén de la calle 65 sur, como lo viabilizan los planos sellados

Documentos aportados	Cumple		Descripción/Evaluación/Observaciones
	SI	No	
			otorgados por la secretaria de planeación municipio de Sabaneta (Anexo 1), por tal razón, es necesaria gestionar el trámite de aprovechamiento forestal de árboles aislados para la intervención de un individuo arbóreo el cual reposa en el inventario como un guayacán amarillo (<i>Tabebuia chrysantha</i>)." No se dispone de información adicional referente a las especificaciones técnicas del muro de contención y el andén peatonal.
2. Inventario forestal.	X		Se presenta un inventario forestal conformado por cuatro (4) individuos, de los cuales uno (1) es solicitado para intervención silvicultural de tala y tres (3) indicados para conservación. Cada uno de los individuos arbóreos presenta identificación taxonómica, coordenadas geográficas, medidas dasométricas, tipo de intervención, estado del individuo, interferencia con el diseño constructivo y aplicación del modelo de valoración ecológica para cada individuo del inventario, adoptado por la Resolución Metropolitana No D 002247 del 31 de agosto de 2018.

Documentos aportados	Cumple		Descripción/Evaluación/Observaciones
	Si	No	
3. Planos físicos y digitales.	X		Se entrega los siguientes planos en formato físico: - Un (1) plano de nombre "INVENTARIO FORESTAL - TRATAMIENTOS" que contiene el inventario forestal y su interferencia con el proyecto, con fecha de agosto de 2019. Escala: 1:1500, presenta etiqueta con los números del inventario, tabla del inventario y convenciones de contextualización de la obra a ejecutar. - Un (1) plano de nombre "PLAN DE REPOSICIÓN ARBÓREA" con la propuesta de reposición paisajística en las zonas verdes al interior del colegio El Carmelo. Los planos contienen las convenciones con cada una de las especies en los espacios disponibles, también contienen tabla de especies propuestas para la reposición. La escala del plano es 1:1500. En formato digital, el usuario entrega los siguientes archivos: - En formato CAD y PDF se entrega el plano "INVENTARIO FORESTAL -TRATAMIENTOS" que contiene el inventario forestal y su interferencia con el proyecto, con fecha de agosto de 2019. Escala: 1:1500, presenta etiqueta con los números del inventario, tabla del inventario y convenciones de contextualización de la obra a ejecutar. - En formato CAD y PDF se entrega plano de nombre "PLAN DE REPOSICIÓN ARBÓREA" que contiene la propuesta de reposición paisajística en las zonas verdes al interior del colegio El Carmelo. Los planos contienen las convenciones con cada una de las especies en los espacios disponibles, también contienen tabla de especies propuestas para la reposición. La escala del plano es 1:1500. - El usuario hace entrega de una carpeta que contiene archivos en formato shapefile de nombre "A7-SHAPES - MXD", entre los archivos entregados se encuentra el de reposición, el inventario, plano base, entre otros. - El usuario entrega en formato TIF, dos (2) planos sellados escaneados por parte de la Secretaría de Planeación y Desarrollo Territorial en Resolución No 373 de 22/08/2017.
4. Plano del proyecto en planta donde se indiquen los chafianes de cortes de llenos para la ejecución de nuevas obras.		X	El usuario no aporta plano donde se muestren chafianes de cortes de llenos para la ejecución de las nuevas obras. La verificación de la interferencia de los árboles se realiza con el plano mencionado anteriormente "INVENTARIO FORESTAL - TRATAMIENTOS" que contiene el inventario forestal y su interferencia con el proyecto.
5. Información sobre si el proyecto hace parte de un <u>plan parcial decretado en suelo urbano</u> .		X	El usuario no aporte información correspondiente a este ítem. Sin embargo, se verificó por parte de personal técnico de la subdirección ambiental, que el área de intervención no hace parte de un plan parcial decretado por el municipio de Sabaneta, en suelo urbano
6. Información sobre si el área o individuos que lo contienen son de <u>interés patrimonial, cultural y/o pertenecen a una red ecológica o área protegida</u> .	X		Con respecto a este ítem, el usuario menciona los siguiente: "Acorde a la información suministrada por la autoridad ambiental competente y demás entes gubernamentales, en cuanto a los árboles de interés patrimonial y cultural, se evidencia que el árbol

Documentos aportados	Cumple		Descripción/Evaluación/Observaciones
	Si	No	
			cuyo tratamiento solicitado es tala, no pertenece al listado o hace parte de los individuos arbóreos candidatos a ser patrimoniales." Se verificó por parte de personal técnico de la subdirección ambiental, que ninguno de los individuos propuestos para intervenir corresponde a árboles Patrimoniales, los cuales se encuentran georreferenciados en el Sistema de Arbol Urbano-SAU. Con respecto a la conectividad ecológica, el usuario menciona que: "Acorde a la información suministrada por la autoridad ambiental competente (Redes AMVA) y demás entes gubernamentales, en cuanto a los árboles cuyo tratamiento solicitado es tala, no se evidencia que se encuentren al interior de los polígonos de las macro redes o sus respectivos buffers." Cuya información fue verificada en el sistema cartográfico de la Entidad, al encontrar que la zona de intervención no se encuentra inmersa en redes de conectividad ecológica ni su respectiva zona de amortiguamiento.
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.		X	El usuario no aporta información con respecto a este ítem. Se realizó verificación en el Sistema de Información Metropolitana (SIM), encontrando que el usuario no presenta otros trámites ambientales para este proyecto.
8. Plan de reposición integral arbórea.	X		Se presenta una propuesta integral de reposición arbórea, en la cual el usuario hace entrega del cálculo de la Unidad de Valor Ecológico (UVE), cálculo de la reposición mínima obligatoria y medidas adicionales para cinco (5) individuos a sembrar. De igual forma presenta la propuesta paisajística, cuya información será ampliada en detalle en el ítem 3.1.2.
9 <u>Caracterización de fauna silvestre.</u>		X	El usuario no anexa información con respecto a este ítem.
10. Indicación a la Entidad sobre la fauna silvestre a movilizar y el uso de la madera a aprovechar.		X	El usuario no anexa información con respecto a este ítem.
11. <u>Licencia de urbanismo y/o construcción</u> o plano sellado según el caso. Plano sellado del ente competente, si la intervención arbórea es solicitada con ocasión al desarrollo de una <u>vía</u> .		X	El usuario anexa dos (2) planos sellados en formato digital aprobados por la Secretaría de Planeación y Desarrollo Territorial mediante Resolución N° 373 del 22/08/2017 "Licencia de construcción para ampliación de dos niveles nuevos en un área de 2627,62 m2 y licencia de reloteo en un área de lote de 22090,01 m2 en dos lotes de 19071,73m2 y 3019,13 m2", cuya licencia de construcción es adjuntada posteriormente en la comunicación oficial recibida N°041570 del 19/11/2019. En los mapas allegados se logra observa la interferencia del individuo arbóreo con la construcción del muro de cerramiento y la construcción del andén, sin embargo, los mapas no tienen etiquetados los individuos con su respectiva numeración (ver figura 2). Se requiere que el usuario solicite la prorroga de la Resolución N° 373 del 22/08/2017, la cual se encuentra vencida a la fecha de este informe, de acuerdo a lo contenido en el Artículo Décimo segundo de la Resolución antes mencionada, que se transcribe a continuación: "ARTICULO DÉCIMO SEGUNDO: La presente licencia de

Documentos aportados	Cumple		Descripción/Evaluación/Observaciones
	Si	No	
			construcción tendrá una vigencia de veinticuatro (24) meses, prorrogables a treinta y seis (36) meses contados a partir de su entrega. La solicitud de prórroga deberá formularse dentro de los treinta (30) días calendario anterior al vencimiento de la respectiva licencia"
12. <u>Estudio de conectividad ecológica</u>	X		Con respecto a la conectividad ecológica, el usuario menciona que. "Acorde a la información suministrada por la autoridad ambiental competente (Redes AMVA) y demás entes gubernamentales, en cuanto a los árboles cuyo tratamiento solicitado es tala, no se evidencia que se encuentren al interior de los polígonos de las macro redes o sus respectivos buffers." Cuya información fue verificada en el sistema cartográfico de la Entidad, al encontrar que la zona de intervención no se encuentra inmersa en redes de conectividad ecológica ni su respectiva zona de amortiguamiento, por lo cual no se requiere de estudio de conectividad.
13. <u>Relacionamiento ciudadano</u>	X		El usuario menciona lo siguiente en su plan de difusión social y comunicacional "Dentro del marco del proyecto se realizara la divulgación previa a la actividad silvicultural a realizar a la población aledaña al colegio y a los miembros activos de la institución."



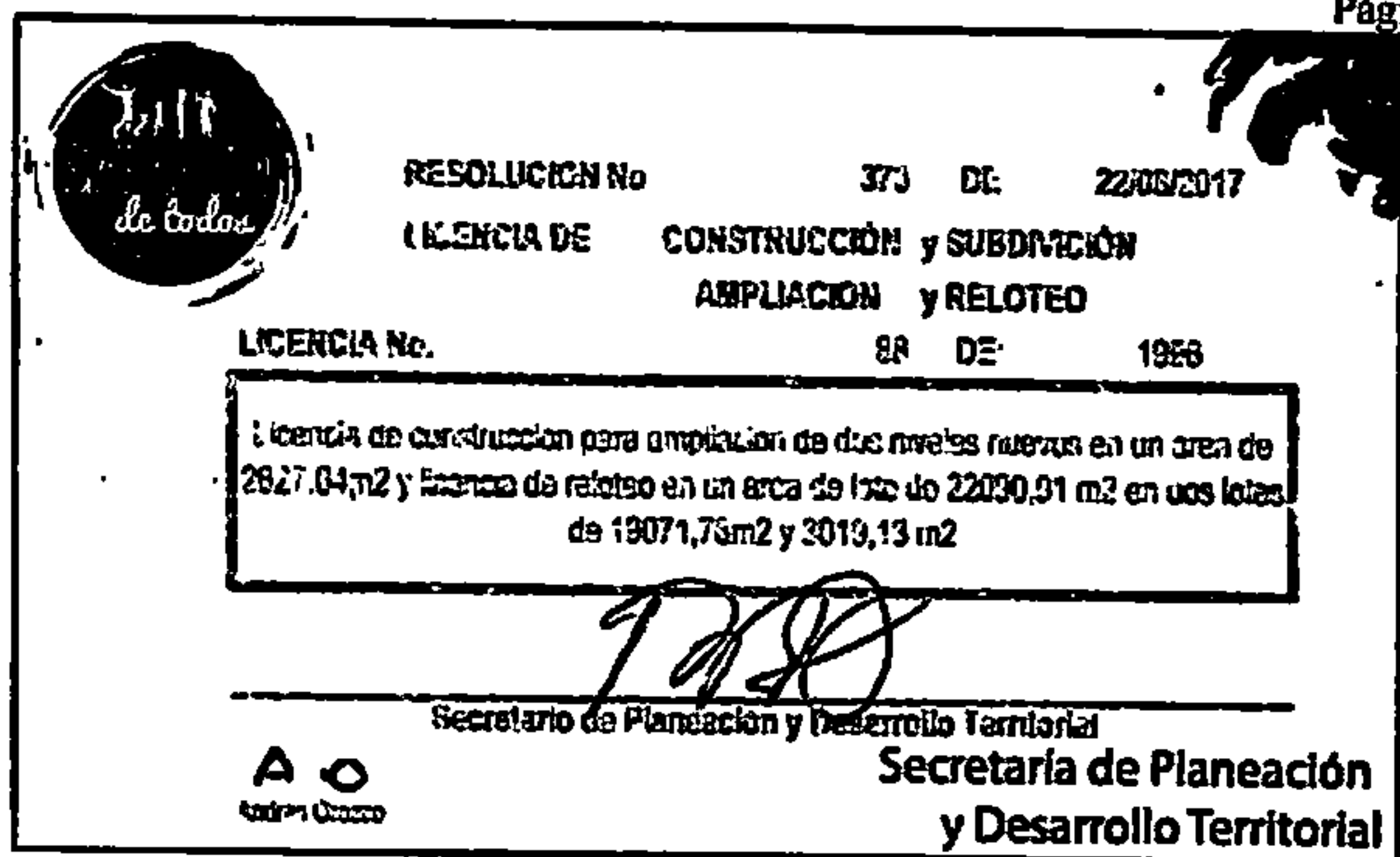


Figura 2. Sección de planos sellados con la interferencia del individuo N°4 Guayacán amarillo (*Handroanthus chrysanthus*) (sin etiqueta)
Fuente. Adaptado de comunicación oficial recibida N°035941 de 03 de octubre de 2019

3.1.1 Inventario forestal.

El inventario forestal se encuentra conformado por cuatro (4) individuos representados en tres (3) especies, de las cuales Naranja dulce (*Citrus sinensis*) presenta dos (2) individuos, Guayacán amarillo (*Handroanthus chrysanthus*) un (1) individuo y Ciprés (*Cupressus lusitánica*) un (1) individuo. Las especies mencionadas anteriormente son de origen introducido a excepción del individuo de Guayacán amarillo (*Handroanthus chrysanthus*).

Tabla 2. Inventario forestal realizado para el proyecto.

Nombre común	Nombre científico	Cantidad	Porcentaje de participación (%)	Origen*	Amenaza (Resolución 1912 de 2017)*
Ciprés	<i>Cupressus lusitánica</i>	1	25	Introducida	N/A
Naranja Dulce	<i>Citrus sinensis</i>	2	50	Introducida	N/A
Guayacán amarillo	<i>Handroanthus chrysanthus</i>	1	25	Nativo	Ninguna
Total		4	100		

*Complemento de la Entidad N/A. No aplica

Ninguna de las especies contenidas en el inventario forestal se encuentra en riesgo de amenaza en el mediano plazo por el deterioro de sus poblaciones en estado silvestre, de acuerdo al listado de las especies silvestres amenazadas, reportadas en la Resolución 1912 del 15 de septiembre del 2017 "Por la cual se establece el listado de las especies silvestres amenazadas de la diversidad biológica colombiana continental y marina costera que se encuentran en el territorio nacional, y se dictan otras disposiciones".

- Plan Básico de Ordenamiento Territorial del municipio de Sabaneta - Acuerdo 07 de 2019.

Al revisar información cartográfica de la Entidad, se tiene que el Colegio El Carmelo se encuentra ubicado en polígono de uso del suelo "Dotacional existente", cuyo uso se encuentra

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

acorde con las actividades constructivas a desarrollar (ver figura 3). La zona de Intervención de los individuos arbóreos no se encuentra cercano a cursos de agua ni sus respectivos retiros obligatorios.

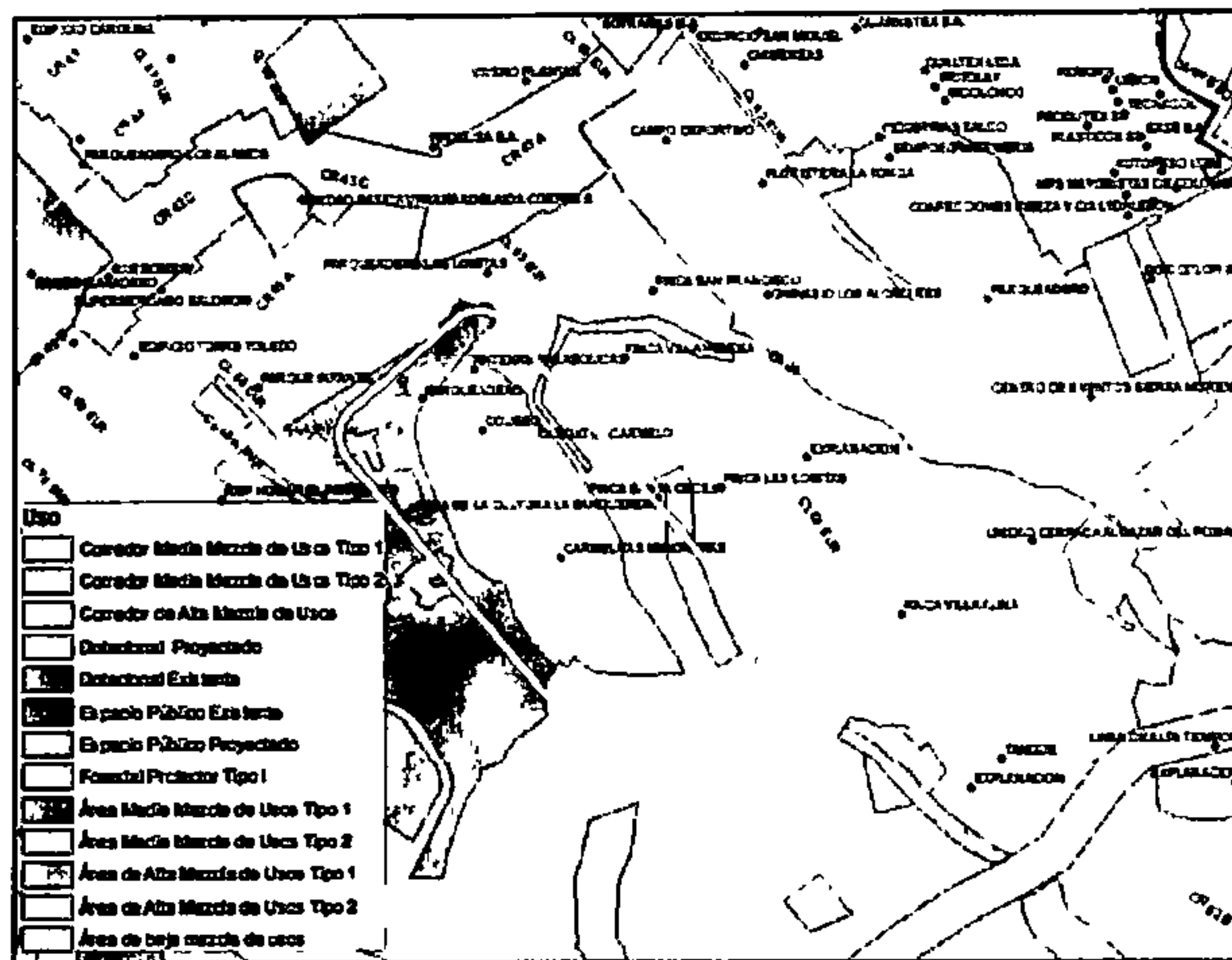


Figura 3 Uso del suelo en el Colegio El Carmelo
Fuente: Información cartográfica de la Entidad.

3.2.2 Plan Integral de Reposición Arbórea

• Unidad de Valor Ecológico – UVE

Conforme a lo establecido en el Acuerdo Metropolitano 019 de 2017 y la Resolución Metropolitana N° D 002247 de 31/08/2018, el usuario presenta los resultados de la valoración ecológica de los individuos arbóreos que conforman el inventario forestal (ver tabla 3) y, para el tratamiento de tala, se reporta un valor de un millón doscientos noventa y seis mil trescientos cuarenta y ocho pesos (\$1.296.348) (ver tabla 3). Se considera que el usuario dio una calificación apropiada a la variable Aptitud del Individuo en el Espacio Verde (AIEV).

Tabla 3. Valoración ecológica para los individuos que conforman el inventario forestal, presentada por el usuario.

N°	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	DAP (cm)	TRATAMIENTO	Calificación DAP	AIEV	APE	T	VALOR (\$)
1*	Eucalipto	<i>Eucalyptus saligna</i>	134,65	Conservación	10	7	5	1,99	\$ 1.656.126
2	Naranja Dulce	<i>Citrus sinensis</i>	20,05	Conservación	5	7	6	1,34	\$ 1.113.896
3	Naranja Dulce	<i>Citrus sinensis</i>	21,65	Conservación	5	7	6	1,34	\$ 1.113.896
4	Guayacán amarillo	<i>Handroanthus chrysanthus</i>	40,00	Tala	6	7	10	1,56	\$ 1.296.348

Nº	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	DAP (cm)	TRATAMIENTO	Calificación DAP	AIE V	APE	T	VALOR (\$)
Total									\$ 5.180.265
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. SMMLV (año 2019): \$828.116 * El individuo N°1 Eucalipto (<i>Eucalyptus saligna</i>) se encuentra mal identificado, este corresponde a la especie Ciprés (<i>Cupressus lusitánica</i>).									

Fuente: comunicación oficial recibida N°035941 de 03 de octubre de 2019

Tabla 4. Valoración ecológica del individuo arbóreo requerido para tala, presentada por el usuario.

ID	Nombre Común	Nombre científico	DAP (cm)	Calificación DAP	AIEV	APE	T	Valor 2019
4	Guayacán amarillo	Handroanthus chrysanthus	40	6	7	10	1,57	\$ 1.296.348
Total								\$ 1.296.348

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.

SMMLV: \$828.116

Fuente: Adaptada de comunicación oficial recibida N°031377 de 02 de septiembre de 2019

Sin embargo, dado que se recomienda el cambio de tratamiento de conservación a tala por riesgo del individuo N°1 Ciprés (*Cupressus lusitánica*), se procede a realizar el ajuste a la valoración ecológica de los individuos con tratamiento silvicultural de tala, para la cual se obtiene un valor de dos millones novecientos treinta y cuatro mil ochocientos cincuenta y tres pesos (\$ 2.934.853) (ver tabla 5).

Tabla 5. Valoración ecológica ajustada de los individuos arbóreos recomendados para tala.

ID	Nombre Común	Nombre científico	DAP (cm)	Calificación DAP	AIEV	APE	T	Valor 2019
1	Ciprés	Cupressus lusitanica	134,6	10	7	4	1,98	\$ 1.638.505
4	Guayacán amarillo	Handroanthus chrysanthus	40	6	7	10	1,57	\$ 1.296.348
Total								\$ 2.934.853

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.

SMMLV: \$828.116

- **Reposición mínima obligatoria (1:1).**

La formulación de la propuesta mínima de reposición tuvo en consideración los resultados de la valoración de la Unidad de Valor Ecológico (UVE) de los individuos requeridos para intervención silvicultural de tala (ver tabla 6), el Acuerdo Metropolitano 019 de 2017 y Resolución Metropolitana N° D 002247 de 2018.

Tabla 6. Valoración reposición mínima obligatoria ajustada y mantenimiento para un periodo de cuatro (4) años.

Actividad	Unidad	Cantidad*	Valor en SMDLV	Valor por individuo	Valor por actividad
Labores de establecimiento	Individuo	2	5,21	\$ 143.816	\$ 287.632
Labores de mantenimiento (4 años)	Individuo	2	2,6	\$ 71.770	\$ 143.540
Aporte anual de chipeado (3 años)	Individuo	2	0,62	\$ 17.114	\$ 34.229
Valor total reposición mínima (RM)					\$ 465.401
Unidad de Valor ecológico (UVE)					\$ 2.934.853
Valor a invertir en medidas adicionales (MA) (RM-UVE)					\$ 2.469.452

*Incluye la reposición del individuo Ciprés (*Cupressus lusitánica*) por cambio de tratamiento de conservación a tala.

El costo de la reposición mínima obligatoria para dos (2) individuos viabilizados para intervención silvicultural de tala, por el establecimiento, el mantenimiento por cuatro (4) años y aporte de chipeado, es de cuatrocientos sesenta y cinco mil cuatrocientos un pesos (\$465.401). Teniendo en cuenta lo anterior, hay un excedente dos millones cuatrocientos sesenta y nueve mil cuatrocientos cincuenta y dos pesos (\$ 2.469.452) que debe ser invertido en medidas adicionales.

- **Medidas adicionales a la reposición mínima:**

El usuario plantea la siembra de seis (6) individuos para el plan de reposición integral arbórea, por lo que se asume que dos (2) individuos hacen parte de la reposición mínima obligatoria. Se tiene que el valor a invertir en medidas adicionales es dos millones cuatrocientos sesenta y nueve mil cuatrocientos cincuenta y dos pesos (\$2.469.452), para lo cual el usuario plantea realizar la actividad de siembra de cuatro (4) individuos como medida adicional, con un periodo de mantenimiento por cuatro (4) años y aporte de chipeado, teniendo un valor de novecientos treinta mil ochocientos dos pesos (\$ 930.802) (ver tabla 7). Siendo así, el usuario no cubre el valor total de las medidas adicionales a la reposición mínima, ya que hay un excedente a favor de la Entidad de un millón quinientos treinta y ocho mil seiscientos cincuenta pesos (\$1.538.650).

En caso de que, el usuario quiera acogerse a la medida adicional de siembra de árboles, se le informa que el número de árboles a plantar para cubrir el valor total de las medidas adicionales es de once (11) individuos, con el que el usuario tendría un excedente a favor de noventa mil doscientos cincuenta y cuatro pesos (\$ 90.254) (ver tabla 8).

Tabla 7. Medidas adicionales propuestas por el usuario

Actividad	Unidad	Cantidad	Valor en SMDLV	Valor por individuo	Valor por actividad
Labores de establecimiento	Individuo	4	5,21	\$ 143.816	\$ 575.264
Labores de mantenimiento (4 años)	Individuo	4	2,6	\$ 71.770	\$ 287.080
Aporte anual de chipeado (3 años)	Individuo	4	0,62	\$ 17.114	\$ 68.458
Valor medidas adicionales propuestas por el usuario (MAU)					\$ 930.802
Valor a invertir en medidas adicionales (MA)					\$ 2.469.452
Diferencia (MAU - MA)					-\$ 1.538.650

*Incluye el valor del árbol que se recomienda a cambio de tratamiento

Tabla 8. Medidas adicionales ajustadas por la Entidad.

Actividad	Unidad	Cantidad	Valor en SMDLV	Valor por individuo	Valor por actividad
Labores de establecimiento	Individuo	11	5,21	\$ 143.816	\$ 1.581.977
Labores de mantenimiento (4 años)	Individuo	11	2,6	\$ 71.770	\$ 789.470
Aporte anual de chipeado (3 años)	Individuo	11	0,62	\$ 17.114	\$ 188.258
Valor medidas adicionales propuestas por el usuario (MAU)					\$ 2.559.706
Valor a invertir en medidas adicionales (MA)					\$ 2.469.452
Diferencia (MAU - MA)					\$ 90.254

La siembra de los once (11) individuos como medidas adicionales, se propone como alternativa para ajustar el plan integral de reposición arbórea, así mismo, el usuario dispone de otras opción estipuladas en la Tabla 1 de la Resolución Metropolitana N° D 002247 de 2018 y el Acuerdo Metropolitano N° 19 de 2017, Artículo 4° sobre "Reglamentación de las medidas adicionales a la reposición por talas debidamente autorizadas". Es de recordar que el valor a invertir en medidas adicionales es de dos millones cuatrocientos sesenta y nueve mil cuatrocientos cincuenta y dos pesos (\$2.469.452).

- **Plan de siembra y mantenimiento:**

El usuario allega en comunicación oficial recibida N°035941 de 03 de octubre de 2019, los planos con la ubicación de seis (6) sitios de siembra en zonas aledañas al área de intervención del proyecto, al interior del colegio El Carmelo. Cada uno de los individuos pertenece a una especie diferente, por lo que el porcentaje de participación es inferior al 20%, la participación de las especies de hábito arbóreo es superior al 40% y el 70% son de origen nativo (ver tabla 9). Dichos porcentajes de participación de las especies se encuentran de acuerdo a los criterios técnicos establecidos en el Artículo 3° de la Resolución Metropolitana N° 003677 del 27 de diciembre de 2018.

Tabla 9. Propuesta paisajística entregada por el usuario.

Código	Nombre Común	Nombre Científico	Origen	Hábito	Familia	Cantidad
1	Ariza	<i>Brownea ariza</i>	Nativo	Arbóreo	Caesalpinaceae	1
2	Palma sancona, Sarare	<i>Syagrus sancona</i>	Nativo	Palma	Arecaceae	1
3	Nogal	<i>Cordia alliodora</i>	Nativo	Arbóreo	Boraginaceae	1
4	Jaboticaba	<i>Myrcaria cauliflora</i>	Introducido	Arbustivo	Myrtaceae	1
5	Caoba, palo santo	<i>Swietenia macrophylla</i>	Nativo	Arbóreo	Mimosaceae	1
6	Carbonero	<i>Calliandra haematocephala</i>	Nativo	Arbóreo	Fabaceae	1
Total						6

Para cada uno de los sitios se identifica la especie a plantar en los planos allegados, cuyos sitios fueron verificados para el presente informe técnico y se consideran viables.

Por otro lado, se observa que el usuario dispone de más áreas verdes para el establecimiento de otros individuos arbóreos, que pueden ser siembras a implementar como medidas adicionales. Para ello, el usuario debe disponer de los espacios para la siembra, los cuales deben estar acorde con el tipo de especie a sembrar en la propuesta de reposición antes mencionada.

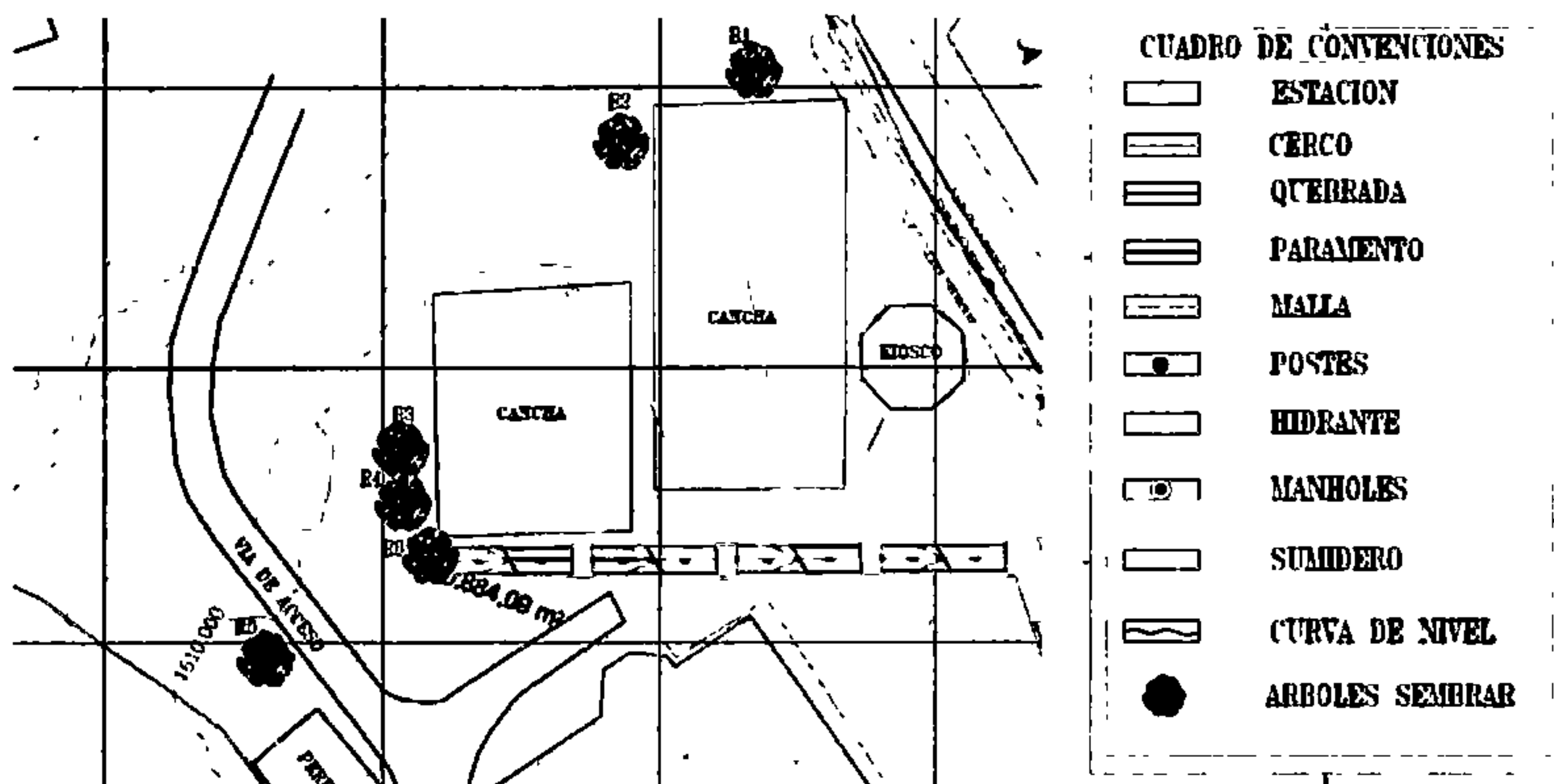


Figura 4. Sección de plano de siembras a realizar al interior del colegio El Carmelo. Fuente. Adaptado de comunicación oficial recibida N°035941 de 03 de octubre de 2019

3.2 Conectividad:



Al consultar la ubicación del área de intervención respecto a la actualización de las redes ecológicas del Plan Maestro de Espacios Públicos Verdes Urbanos (PMEPVU) del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, se determinó que la zona en referencia no se encuentra al interior de las redes de conectividad o de su respectiva zona de amortiguamiento, por lo cual no requiere de estudio de conectividad, de acuerdo a lo estipulado en el Artículo 8° de la Resolución Metropolitana N° 003677 27/12/2018 (ver figura 5).

Por otro lado, se plantea el establecimiento de los individuos arbóreos de reposición en las zonas verdes aledañas al área de intervención, al interior del colegio El Carmelo, por lo que se considera que cuya reposición contribuye al aumento de la diversidad y los servicios ecosistémicos donde dichos beneficios que proveen actualmente los individuos solicitados con tratamiento silvicultural de tala, se pueden suplir en el tiempo con el establecimiento de las nuevas especies.



Figura 5 Ubicación del proyecto respecto a la Red de Conectividad Ecológica Sabaneta.
Fuente: Sistema de información geográfica de la Entidad.

- Valor histórico, cultural y paisajístico.

El usuario reportó que los individuos indicados en el trámite no corresponden a árboles patrimoniales. Información que fue verificada por parte de personal técnico de la subdirección ambiental, al observar que ninguno de los individuos propuestos para intervenir corresponde a árboles Patrimoniales, los cuales se encuentran georreferenciados en el Sistema de Arbol Urbano- SAU.

Es pertinente tener en cuenta que el arbolado urbano que compone los sectores donde se desarrollará el proyecto, puede tener algún nivel de valoración cultural para la comunidad, donde puede haber apropiación de los árboles 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.

4 CONCLUSIONES:

El proyecto constructivo "Construcción de Muro de Contención y Ampliación de Sección de la Vía", se encuentra ubicado en la calle 65 SUR N° 40-21, barrio El Carmelo del municipio de Sabaneta. La obra contempla construir un muro de contención y dar continuidad al andén peatonal de la calle 65 sur permitiendo cumplir con el cerramiento del perímetro del colegio. El nuevo proyecto se encuentra en un porcentaje de avance del 0%, no se observan afectaciones ambientales en el momento de la visita.

Con respecto al análisis de información y la visita técnica realizada se resalta lo siguiente:

- El inventario forestal se encuentra conformado por cuatro (4) individuos representados en tres (3) especies, de las cuales Naranja dulce (*Citrus sinensi*) presenta dos (2) individuos, Guayacán amarillo (*Handroanthus chrysanthus*) un (1) individuo y Ciprés (*Cupressus lusitánica*) un (1) individuo. El usuario solicita para intervención silvicultura de tala el individuo N°4 Guayacán amarillo (*Handroanthus chrysanthus*) ya que interfiere con la construcción del muro de contención y la posterior conformación del andén, sin embargo, se considera que dada sus malas condiciones fitosanitarias y estructurales el individuo N°1 Ciprés (*Cupressus lusitánica*) debe ser intervenido con tala.*
- El usuario anexa dos (2) planos sellados en formato digital aprobados por la Secretaría de Planeación y Desarrollo Territorial del municipio de Sabaneta, con Resolución N° 373 del 22/08/2017 "Licencia de construcción para ampliación de dos niveles nuevos en un área de 2627,62 m² y licencia de reloteo en un área de lote de 22090,01 m² en dos lotes de 19071,73m² y 3019,13 m²", cuya licencia de construcción se encuentra con vigencia vencida y puede ser prorrogada, por lo que el usuario debe solicitar la ampliación de la vigencia de la respectiva licencia. En los planos sellados se logra observar la interferencia del individuo con la construcción del muro de cerramiento y la construcción del andén, sin embargo, los mapas no tienen etiquetados los individuos con su respectiva numeración.*
- Se ajusta la valoración ecológica para los individuos de viabilizados para intervención silvicultural de tala, entre los que se incluye el individuo N°1 Ciprés (*Cupressus lusitánica*), para la cual se obtiene un valor de dos millones novecientos treinta y cuatro mil ochocientos cincuenta y tres pesos (\$ 2.934.853).*
- El costo de la reposición mínima obligatoria para dos (2) individuos viabilizados para intervención silvicultural de tala, por el establecimiento, el mantenimiento por cuatro (4) años y aporte de chipeado, es de cuatrocientos sesenta y cinco mil cuatrocientos un pesos (\$465.401), por lo que hay un excedente dos millones cuatrocientos sesenta y nueve mil cuatrocientos cincuenta y dos pesos (\$ 2.469.452) que debe ser invertido en medidas adicionales.*

- *El usuario plantea la siembra de seis (6) individuos para el plan de reposición integral arbórea, por lo que se asume que dos (2) individuos hacen parte de la reposición mínima obligatoria y cuatro (4) corresponden a las medidas adicionales.*
- *Con la siembra de cuatro (4) individuos como medida adicional, el mantenimiento por cuatro (4) años y aporte de chipeado, con un valor de novecientos treinta mil ochocientos dos pesos (\$ 930.802), el usuario no cubre el valor total de las medidas adicionales a la reposición mínima, ya que hay un excedente a favor de la Entidad de un millón quinientos treinta y ocho mil seiscientos cincuenta pesos (\$1.538.650).*
- *Para ajustar el plan integral de reposición arbórea, se recomienda la siembra de once (11) individuos arbóreos, con lo que el usuario tendría un excedente a favor de noventa mil doscientos cincuenta y cuatro pesos (\$ 90.254), cubriendo el valor total a invertir en medidas adicionales a la reposición mínima obligatoria.*
- *Las especies propuestas para la siembra de reposición se consideran adecuadas para los sitios propuestos y cumplen con los porcentajes de participación estipulados de acuerdo a criterios técnicos en el Artículo 3° de la Resolución Metropolitana N° 003677 del 27 de diciembre de 2018. En el caso de que el usuario tenga como alternativa la recomendación de la siembra de once (11) individuos arbóreos para el ajuste de las medidas adicionales, este debe cuidar que los porcentajes de participación de las especies no sobrepasen los estipulados en la Resolución antes mencionada. Así mismo, el usuario debe disponer de siete (7) nuevos sitios de siembra, los cuales deben estar acorde con el tipo de especie a sembrar.*
- *Se determinó que la zona en referencia no se encuentra al interior de las redes de conectividad o de su respectiva zona de amortiguamiento, por lo cual no requiere de estudio de conectividad, de acuerdo a lo estipulado en el Artículo 8° de la Resolución Metropolitana N° 003677 27/12/2018.*
- *Se indica por parte del usuario, que los individuos indicados en el trámite de aprovechamiento forestal no corresponden a árboles patrimoniales. Información que fue verificada por parte de personal técnico de la subdirección ambiental, al observar que ninguno de los individuos propuestos para intervenir corresponde a árboles Patrimoniales, los cuales se encuentran georreferenciados en el Sistema de Arbol Urbano- SAU.*
- *El Colegio El Carmelo se encuentra ubicado en polígono de uso del suelo "Dotacional existente", cuyo uso se encuentra acorde con las actividades constructivas a desarrollar. La zona de intervención de los individuos arbóreos no se encuentra cercano a cursos de agua ni sus respectivos retiros obligatorios.*

(...)"

6. Que en relación con el componente arbóreo, es importante citar el artículo 2.2.1.1.9.4 del Decreto 1076 de 2015 (Artículo 58 del Decreto 1791 de 1996), el cual señala que:

"Artículo 2.2.1.1.9.4. Tala o reubicación por obra pública o privada. Cuando se requiera talar, trasplantar o reubicar árboles aislados localizados en centros urbanos, para la realización, remodelación o ampliación de obras públicas o privadas de infraestructura, construcciones, instalaciones y similares, se solicitará autorización ante la Corporación respectiva, ante las autoridades ambientales de los grandes centros urbanos o ante las autoridades municipales, según el caso, las cuales tramitarán la solicitud, previa visita

realizada por un funcionario competente, quien verificará la necesidad de tala o reubicación aducida por el interesado, para lo cual emitirá concepto técnico.

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

Parágrafo. Para expedir o negar la autorización de que trata el presente Artículo, la autoridad ambiental deberá valorar entre otros aspectos, las razones de orden histórico, cultural o paisajístico, relacionadas con las especies, objeto de solicitud."

7. 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.
8. 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"*, en la que se 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"**.
9. 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.
10. 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, las cuales, para el trámite que nos ocupa, fueron evaluadas en la visita técnica que dio origen al Informe Técnico N°.7580 del 1 de noviembre de 2019.
11. Que la obligación de reponer las especies que se autoriza talar, en los términos del artículo 2.2.1.1.9.4 del Decreto 1076 de 2015 (Artículo 58 del Decreto 1791 de 1996), se establece como una medida de compensación ambiental de los impactos o efectos negativos generados por la ejecución de obras que impiden la permanencia de algunos o todos los árboles existentes en un predio, en el cual se realicen, remodelen o amplíen obras públicas o privadas de infraestructura, construcciones, instalaciones y similares.
12. Que teniendo en cuenta lo expuesto, y las conclusiones del informe técnico citado, esta Entidad considera procedente autorizar a la Congregación PROVINCIA DEL SAGRADO

CORAZÓN CARMELITAS MISIONERAS con NIT. 890.901.075-8, representada legalmente por **SOR ÁNGELA GÓMEZ MARTÍNEZ**, identificada con cédula de ciudadanía N°. 41.510.026, el aprovechamiento forestal de árboles aislados, requeridos para la construcción del proyecto: "Muro de contención y ampliación de vía", en las condiciones que se señalarán en la parte resolutive de la presente actuación administrativa.

13. Que igualmente, en el citado informe técnico, se consagran una serie de recomendaciones relacionadas con la tala, el mantenimiento y cuidado de los individuos, la FAUNA, entre otros, consistentes en:

"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 hábito de crecimiento y tipo de copa", donde este tipo de establecimiento en grupos, no permiten el normal desarrollo y funcionalidad ecológica de los individuos.*
- *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 13).*

Tabla 13. Distancias mínimas de siembra según hábito de crecimiento y tipo de copa.

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

Los individuos a establecer deben cumplir las siguientes características:

- *Presentar una altura mínima a partir de la base del cuello de la raíz de 1,5 metros para los de hábito de crecimiento árbol, de 1,5 metros para los arbustos y para especies esclófitas (especies tolerantes a la sombra) y palmas se admite una altura de 1,0 a 1,5 metros.*
- *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.

El usuario deberá iniciar de forma inmediata la siembra de los individuos arbóreos en las zonas verdes una vez realice las intervenciones arbóreas.

Deberá entregar acorde a lo que establece la Resolución Metropolitana N° D 003677 del 27 de diciembre de 2018 en su Anexo 4, 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).

Se debe 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.

Aprovechamiento de la madera:

Se deberá informar al usuario que el volumen a aprovechar es de 12,6 m³, para lo cual en caso de que se requiera movilizar la madera se deberá tramitar el debido permiso ante esta Entidad, reportando las especies y volúmenes a aprovechar (ver tabla 12).

Tabla 12. Volumen por especies a aprovechar.

Nombre común	Nombre científico	Volumen (m ³)
Ciprés	<i>Cupressus lusitanica</i>	11,8
Guayacán amarillo	<i>Tabebuia chrysantha</i>	0,78
Total general		12,6

Advertir al usuario que en caso de que tenga la 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 cinta reflectivas, conos y señalizar el sector informando acerca del peligro que genera el tránsito por el lugar.
- Antes de iniciar la actividad de tala se debe verificar la presencia de paneles de abeja, avispas y hormigas entre las ramas, así como nidos con polluelos; en el caso de encontrar estos últimos, deberán 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.
- Según el artículo 2.2.5.1.3.13 del Decreto 1076 de 2015 (Artículo 29 del Decreto 948 de 1995), las quemas quedan prohibidas dentro del perímetro urbano.

Así mismo, el usuario debe acatar las siguientes anotaciones asociadas a la FAUNA SILVESTRE las cuales se explican a continuación:

- Verificar antes de las intervenciones, la presencia de animales o nidos activos los cuales no se pueden reubicar, realizar el plan de manejo y ahuyentamiento y proceder con la reubicación, como soporte de esta actividad se deberá enviar a la Entidad un informe donde se detalle el procedimiento realizado, el cual debe estar avalado por profesional idóneo en la materia y además enviar el registro fotográfico antes de las intervenciones silviculturales. Asimismo, describir las medidas a implementar durante las fases de intervención y construcción.
- Determinar las áreas de nidación, percha, alimentación, dormideros, etc., con el propósito que se presente para evaluación ante al AMVA, el plan de manejo, rescate, atención y reubicación de las especies afectadas.
- Este punto lo que requiere es que con personal capacitado se identifiquen las especies que no tengan la posibilidad de desplazarse por sus propios medios, y una vez realizado esto, se programen los tiempos o fechas de tala, los rescates de los animales que así lo requieran y su atención y valoración, para programar su posterior inserción al entorno próximo o cercano.
- Los ejemplares rescatados deben ser atendidos y valorados por profesionales con conocimiento en fauna silvestre, aplicando los protocolos definidos por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la Resolución N° 2064 de 2010, a fin de que los animales culminen el proceso de desarrollo y sean autónomos.
- Los ejemplares rescatados deben ser atendidos y valorados por profesionales con conocimiento certificado en fauna silvestre, aplicando los protocolos definidos por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la Resolución N° 2064 de 2010, a fin de que los animales culminen el proceso de desarrollo y sean autónomos.

- **Es importante aclarar que si un ejemplar de la fauna silvestre tiene que ser atendido de emergencia en la clínica veterinaria por personal especializado en la materia, cuando recupere sus condiciones para regresar al medio natural, se debe solicitar salvoconducto para su desplazamiento hasta el lugar de translocación (ver Decreto 1608 de 1978 Art.196-199), presentando la Resolución Metropolitana que dio lugar al aprovechamiento forestal de árboles aislados.**

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 al 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 deber ser cambiado por una mezcla de tierra negra, arena, materia orgánica y cascarilla de arroz, en una proporción de 4:1:2:1 respectivamente.**
- **Al momento de la siembra debe suministrarse riego, contribuyendo a una mayor adherencia suelo/raíz y al lleno de posibles cavidades de aire. Inmediatamente después de la siembra, deben suministrarse cinco (5) litros de agua limpia distribuyéndola bien dentro del plateo. El riego posterior requerido después de la plantación se define de acuerdo con las condiciones climáticas imperantes, garantizándolo durante los primeros treinta (30) días de la siembra.**
- **El retiro de la bolsa y la introducción del pilón en el hoyo deberán hacerse sin desmoronar la tierra ni romper las raicillas. El cuello de la raíz debe quedar bien nivelado con el terreno circundante.**
- **El pilón con las raíces incluidas se coloca en el hoyo, ubicado en el centro del plato, se agrega el sustrato, el cual debe apretarse de tal manera que se eliminen las bolsas de aire; en todo caso, la base del árbol debe quedar a nivel del suelo.**
- **Cuando la siembra se va a realizar utilizando alcorques, se debe tener presente apretar firmemente el sustrato, de tal forma que en el tiempo no se presente hundimiento del pilón, con el fin de evitar la pudrición de la raíz y tallo, la inclinación del árbol o la muerte del individuo.**
- **Al momento de la siembra se deberá 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 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.

Relacionamiento ciudadano

Se recomienda la implementación del plan social y comunicacional propuesto y contar con los medios de verificación de las actividades realizadas, por medio de los cuales pueda evidenciarse la información suministrada sobre las intervenciones arbóreas que se solicitan para el desarrollo del proyecto; enfatizando en las reposiciones a realizar y en la propuesta paisajística. Esto teniendo en cuenta que el proyecto propone la apropiación de la ciudadanía hacia el urbanismo que se desarrolle, siendo necesario que la comunidad conozca el objetivo del establecimiento de las diferentes especies arbóreas, arbustivas y especies menores, su contribución al ambiente y su integralidad con el propósito de estrategias para el transporte no motorizado.

En este sentido, las acciones que se desarrollen, deben ser informadas adecuadamente y contar con la percepción de la comunidad sobre la dinámica actual del sector y los cambios que se generen en el mismo, por el proyecto.

Las actividades de relacionamiento ciudadano deberían tener en cuenta a los representantes de la comunidad aledaña, mesa ambiental, organizaciones o movimientos tendientes a la protección de este tipo de espacios y de los recursos naturales y otras a quienes la intervención vaya a impactar, contando con los medios de verificación pertinentes (actas de reunión, listado de asistencia, fotografías, presentaciones, entre otros).

Es pertinente identificar y listar los temas relevantes para la sensibilización sobre la integración territorio-ambiente-comunidad; así mismo, informar a la ciudadanía sobre las acciones que

Impliquen algún tipo de impacto, como la ocupación de espacio público, la transformación del paisaje, cambio en los usos del suelo, las estrategias de movilidad propuesta, entre otros.

Se recuerda que las actividades de relacionamiento ciudadano deberían 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 adelante 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.

La propuesta paisajística 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 y siembras de especies menores realizadas.

Se debe contar con un informe por parte del usuario que contenga las actividades desarrolladas soportadas en medios de verificación tales como actas de reuniones, registro fotográfico, entre otras evidencias 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.

Consideraciones de obligatorio cumplimiento:

- **El usuario deberá 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 cuatro (4) 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.**
- **Informar al usuario que se deberán implementar las medidas de mitigación necesarias con aras a la reducción de los impactos ambientales, para lo cual se podrá usar las recomendaciones presentadas en el Manual de Gestión Socio - Ambiental para Obras de Construcción, del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, 2010, y puede ser consultado en:**

<http://www.metropol.gov.co:9000/CalidadAire/IsdocConstruccionSostenible/sostenible2/index.html#/0>

- 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).

- 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”.
- 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 ésta 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.
- El usuario deberá asegurar que las actividades de tala, poda y siembra sean supervisadas por personal profesional que posea la experiencia en la ejecución de estas labores, con el fin de asegurar la supervivencia y características estructurales de los individuos arbóreos.

Consideraciones de obligatorio cumplimiento componente fauna silvestre:

Para garantizar el manejo adecuado de la fauna silvestre identificada en el área de influencia directa e indirecta a la zona de afectación e intervención, se establecen las siguientes medidas de obligatorio cumplimiento:

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 del área 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 rescatados deben ser valorados in situ inicialmente por un biólogo con experiencia certificada en fauna silvestre, 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.	Medellín



			2111	
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, en el 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 avispas, todo soportado con ubicación y registro fotográfico fechado, otros imprevistos y/o 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 redunda 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.

La Entidad continuará con las actividades de control y seguimiento.

14. Que de conformidad con el literal j) del artículo 7° de la Ley 1625 de 2013 y los artículos 55 y 66 de la Ley 99 de 1993, se otorga competencia a las Áreas Metropolitanas para asumir funciones como autoridad ambiental en el perímetro urbano de los municipios que la conforman, y en tal virtud, la Entidad está facultada para conocer de las solicitudes de licencia ambiental, autorizaciones, permisos, concesiones, entre otros.
15. Que los numerales 11 y 12 del artículo 31 de la Ley 99 de 1993, 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 1°. Autorizar el aprovechamiento forestal de árboles aislados, solicitado por la Congregación PROVINCIA DEL SAGRADO CORAZÓN CARMELITAS MISIONERAS, con NIT.890.901.075-8, representada legalmente por SOR ÁNGELA GÓMEZ MARTÍNEZ, identificada con la cédula de ciudadanía N° 41.510.026, o por quien haga sus veces en el cargo, para la intervención de los individuos que se señalan a continuación, necesario para el desarrollo del proyecto: "CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONTENCIÓN Y AMPLIACIÓN DE SECCIÓN DE LA VIA", en la calle 65 Sur N° 40-21, barrio El Carmelo del municipio de Sabaneta, departamento de Antioquia

Tabla 10. Listado de individuos autorizados para tala.

N°	Nombre común	Nombre científico	DAP (cm)	Altura (m)	Tratamiento		Observaciones
					Solicitado	Autorizado	
1	Ciprés	<i>Cupressus lusitanica</i>	134,6	16	Conservar	Tala	Adulto, gran porte, en malas condiciones fitosanitarias y estructurales, bifurcado, presenta múltiples cicatrices de podas, con presencia de <i>Tillandsia usneoides</i>, daños mecánicos en corteza y base del fuste, presentado pudrición, probablemente hueco al interior, se considera un individuo que por su gran porte no es apropiado para el lugar donde se ubica, ya que representa riesgo para la infraestructura cercana y la población transeúnte. El individuo no interfiere con la construcción del muro de contención, pero puede verse afectado su sistema radicular con la construcción del mismo, lo cual causaría pérdida de estabilidad. No es viable su trasplante dada su condición de árbol adulto, de especie introducida ampliamente propagada, su gran porte y las condiciones fitosanitarias y estructurales en las que se encuentra. Ubicado al interior del colegio El Carmelo.

N°	Nombre común	Nombre científico	DAP (cm)	Altura (m)	Tratamiento		Observaciones
					Solicitado	Autorizado	
4	Guayacán amarillo	<i>Tabebuia chrysantha</i>	40,0	12	Tala	Tala	Adulto, gran porte, en buenas condiciones fitosanitarias, bifurcado a los 1,80 m, con un soporte radicular escaso debido a las intervenciones constructivas realizadas anteriormente en la vía, por lo que se considera que este árbol presenta una regular estabilidad y podría ser susceptible al volcamiento. Presenta interfiere con la construcción del muro de contención. No es viable su trasplante dada su condición de árbol adulto, su gran porte y las condiciones estructurales que presenta. Ubicado al interior del colegio El Carmelo.
Total de individuos autorizados para tala							2

Tabla 11. Listado de individuos a conservar.

N°	Nombre común	Nombre científico	DAP (cm)	Altura (m)	Tratamiento		Observaciones
					Solicitado	Autorizado	
2	<i>Citrus sinensis</i>	Naranja Dulce	20,1	7	Conservar	Conservar	Adulto, en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales, bifurcado, Este individuo no interfiere con la construcción del muro de contención. Ubicado al interior del colegio El Carmelo.
3	<i>Citrus sinensis</i>	Naranja Dulce	21,6	6	Conservar	Conservar	Adulto, en buenas condiciones fitosanitarias y estructurales, bifurcado, Este individuo no interfiere con la construcción del muro de contención. Ubicado al interior del colegio El Carmelo.
Total de individuos autorizados a conservar							2

Tabla 12. Resumen de árboles solicitados, tratamiento autorizado y árboles a establecer como reposición.

Tratamiento	Tala	Poda	Conservar*	Reposición	
				Mínima obligatoria	Medidas adicionales (siembra)
Solicitado	1	-	3	1	6
Autorizado	2	-	2	2	11*

* Opcional en caso de que el usuario decida escogerse a la medida adicional de siembras

Parágrafo 1°. Condicionar el presente permiso, hasta tanto, la parte interesada cumpla con las siguientes obligaciones.

- Remitir la prórroga de la licencia de construcción aprobada a través de la Resolución N°. 373 del 22 de agosto de 2017, con el fin de determinar la vigencia del permiso solicitado ante la Secretaría de Planeación y Desarrollo Territorial del municipio de Sabaneta, de acuerdo a lo señalado en el Artículo 2° de la Resolución Metropolitana N° 3677 de 27 de diciembre de 2018.



- En caso de adoptar la recomendación en cuanto a medidas adicionales a la reposición mínima, se requiere a la Congregación para que en el término de un (1) mes, contado a partir de la ejecutoria de la presente resolución se sirva presentar a la Entidad el mapa actualizado con los siete (7) sitios de siembra faltantes para completar un total de trece (13), los cuales conforman el plan de reposición integral. Cuyos sitios deben disponer del espacio adecuado para el tipo de especie a sembrar.
- En caso de no adoptar la recomendación propuesta por la Entidad, se requiere a la Congregación, para que en el término de un (1) mes, contado a partir de la ejecutoria de la presente resolución se sirva presentar el ajuste del plan de reposición integral en cuanto a las medidas adicionales a la reposición mínima.

Parágrafo 2°. Una vez levantada la restricción de intervención silvicultural, (a través de acto administrativo), se otorga un término de **doce (12) meses**, para llevar a cabo las intervenciones autorizadas. Vencido dicho término sin que se ejecuten las mismas, deberá comunicarlo a la Entidad con antelación al vencimiento y presentar la información actualizada del proyecto para su evaluación y aprobación por parte de la misma, de lo contrario deberá iniciar nuevamente todo el trámite.

Parágrafo 3°. Con el fin de efectivizar el derecho constitucional a la *Participación Ciudadana*, buscando generar lazos de confianza entre los diferentes actores sociales (ciudadanía, academia, gremios, y en general sector público y privado) que habitan este territorio metropolitano, se considera de gran importancia que estos tengan conocimiento de las acciones que impliquen algún tipo de intervención en el entorno, tal como lo viene siendo los casos de los aprovechamientos forestales en el marco de proyectos constructivos y en el de 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 la comunidad aledaña al desarrollo de las obras.

Parágrafo 4°. 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 5°. Mientras haya una declaratoria de nivel de alerta y emergencia para el control de la contaminación atmosférica en la jurisdicción del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, queda suspendida la ejecución de todos los permisos de aprovechamiento forestal otorgados, tanto por esta Autoridad Ambiental Urbana, como por la autoridad ambiental urbana delegada en el municipio de Envigado; por tanto, no se podrá realizar la tala de ningún tipo de especie forestal maderable, y de las no maderables a que hace

referencia la Resolución Metropolitana N° 0915 del 19 de mayo de 2017; se exceptúan de esta medida los individuos arbóreos catalogados para ser intervenidos por riesgo.

Parágrafo 6°. Indicar al beneficiario de la presente autorización, 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 2°. El beneficiario de la presente autorización deberá acatar cada una de las recomendaciones señaladas en el considerando N°. 13 de la presente actuación administrativa

Artículo 3°. Establecer de conformidad con el artículo 96 de la Ley 633 de 2000, en armonía con el artículo 2 del Acuerdo Metropolitano 019 de 2017 "por medio de la cual se crea el Fondo Verde Metropolitano", la Resolución Metropolitana Nro. 1834 de 2015 y el artículo 3 de la Resolución Metropolitana 2248 de 2018 "por la cual se conforma el Fondo Verde Metropolitano y se adoptan lineamientos para su administración y funcionamiento", la suma de DOS MILLONES CIENTO MIL NOVECIENTOS VEINTISIETE PESOS (\$ 2.100.927) 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 CINCUENTA MIL OCHOCIENTOS CINCO PESOS (\$50.805). 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°.

Parágrafo. Esta Autoridad Ambiental podrá re-liquidar los valores del trámite ambiental conforme al artículo 23 de la Resolución Metropolitana N° 1834 del 2 de octubre de 2015 "Por la cual se adopta los parámetros y el procedimiento para el cobro de tarifas por concepto de los servicios de evaluación y seguimiento ambiental"; que dispone que: "La Entidad se reserva el derecho de re-liquidar el servicio de evaluación y/o seguimiento en los eventos en que se demuestre que el valor declarado por el usuario no atiende a la realidad de los precios del mercado para la actividad objeto de evaluación, es incorrecto o inexacto, o cuando el Área hubiese detectado un error aritmético o de procedimiento°".

Artículo 4°. Informar al beneficiario de la presente autorización, que asume la responsabilidad por los perjuicios derivados del incumplimiento de los términos, condiciones, requisitos y obligaciones contenidos en la presente resolución y demás normatividad ambiental vigente.

Artículo 5°. Advertir al beneficiario de la presente autorización, que el 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



20191217103565124113727
RESOLUCIONES
Diciembre 17, 2019 10:35
Radicado 00-003727



Página 35 de 35

1333 de 2009, previo adelanto del trámite administrativo sancionatorio correspondiente, si a ello hubiere lugar.

Artículo 6º. Advertir a la parte beneficiaria del presente permiso ambiental, 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 7º. Notificar personalmente el presente acto administrativo al interesado o a su apoderado legalmente constituido, quien deberá acreditar la calidad conforme lo prevé la Ley. En caso de no ser posible la notificación personal se hará por aviso de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 69 de la Ley 1437 de 2011.

Artículo 8º. Comunicar a la Secretaría de Medio Ambiente del municipio de Sabaneta, 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 9º. Ordenar la publicación del presente acto administrativo en la Gaceta Ambiental, a costa de los interesados, conforme lo dispone el artículo 71 de la Ley 99 de 1993.

Artículo 10º. 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, so pena de ser rechazado.

Parágrafo. Se advierte que esta Entidad de conformidad con lo establecido en el artículo 86 de la citada Ley, 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, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE


GERMÁN GUSTAVO LONDOÑO GAVIRIA
Subdirector Ambiental (E)


Francisco Alejandro Correa Gil
Asesor Equipo Asesoría Jurídica Ambiental/Revisó


María Victoria Vélez de Molina
Prof. Universitaria/ Proyecto

Con copia CM8 08 16798 /SIM 1194654/ "CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONTENCIÓN Y AMPLIACIÓN DE SECCIÓN DE LA VIA