



PURA VIDA



RESOLUCIÓN METROPOLITANA N° S.A.

001745

28 NOV 2014

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

CM8 04 08 1736

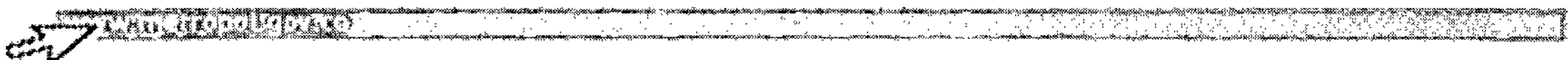
LA SUBDIRECTORA AMBIENTAL DEL ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ

En uso de las facultades establecidas en las Leyes 99 de 1993, 1625 de 2013, 1437 de 2011, la Resolución Metropolitana No. 0001023 de 2008, y las demás normas complementarias y,

CONSIDERANDO

1. Que la Entidad cuenta con un expediente en materia ambiental, correspondiente a la empresa SUMINISTROS DE COLOMBIA-SUMICOL S.A., con NIT. 890.900.120-7, representada legalmente por el Señor JUAN DAVID CHAVARRIAGA GÓMEZ, identificado con la cédula de ciudadanía N°. 70.559.378, ubicada en la carrera 48 No. 72 Sur – 01, municipio de Sabaneta, Antioquia. Diligencias que obran en el expediente CM8-04- 08-1736.
2. Que a través del radicado N°. 20019 del 21 de agosto de 2014, la Sociedad, solicitó a la Entidad autorización de aprovechamiento forestal de árboles aislados, para la intervención de VEINTICINCO (25) árboles frutales y NUEVE (9) Palmeras ornamentales, localizados en el lote de terreno ubicado en la carrera 48 N°.72 Sur-01, municipio de Sabaneta, departamento de Antioquia, requeridos para la construcción de un parqueadero para visitantes de la empresa SUMICOL.
3. Que mediante Auto N°002198 del 17 de septiembre de 2014, se admitió la solicitud de tala de árboles aislados y se ordenó la práctica de visita técnica con el fin de verificar la viabilidad de la petición impetrada.
4. Que el pago por los servicios ambientales se realizó mediante recibo de caja N°. 79841 de 2014.
5. Que de otro lado, a través de la Resolución Metropolitana N° 0060 de 22 de enero de 2013, notificada el 25 del mismo mes y año, se otorgó a la empresa SUMICOL S.A., permiso de ocupación de cauce de la quebrada "La Doctora", en los siguientes términos:

"(...) Artículo 1° Otorgar a la sociedad SUMINISTROS DE COLOMBIA S.A., -SUMICOL S.A.- con NIT 890.900.120-7, representado legalmente por el señor JUAN DAVID CHAVARRIAGA GOMEZ, identificado con la cedula de ciudadanía 70.559.378, o quien haga sus veces en el cargo, el permiso de ocupación de cauce de la quebrada La Doctora, a la altura de las





PURA VIDA

001745



2

instalaciones de la empresa Suministros de Colombia S.A. – SUMICOL S.A. – mediante la reparación de las estructuras en gaviones ubicadas sobre las márgenes de la corriente y así recuperar la sección hidráulica del canal y dar solución a la problemática de erosión existente en el tramo de interés, acorde a las siguientes características..”.

6. Que a través de la Resolución Metropolitana N°. 01233 del 15 de septiembre de 2014, notificada el 17 de septiembre del mismo año, se autorizó el aprovechamiento forestal de árboles aislados consistente en la tala de SEIS (6) individuos y el trasplante de (2) ejemplares, y se requirió a la Sociedad para que se sirviera cumplir con las siguientes obligaciones relacionadas con el permiso de ocupación de cauce:

“(…)

Artículo 2º. Requerir a la Sociedad SUMICOL, para que se sirva cumplir con las siguientes obligaciones relacionadas con el permiso de ocupación de cauce en la fuente denominada “La Doctora”, para lo cual se le otorga un plazo de dos (2) meses contados a partir del día siguiente a la notificación de la presente resolución:

- Ajustar el estudio hidráulico de la quebrada “La Doctora”, y remitir información técnica complementaria consistente en: utilizar como caudal de diseño 106.87 m³/s para el periodo de retorno de 100 años, aprobado en la Resolución Metropolitana N° 0060 de 22 de enero de 2013, adopción de adecuados coeficientes de rugosidad “n” de Manning, evaluación de la inundación evidenciada en la abscisa 215 y 220 de la zona 3 y proponer alternativas para atender la problemática; igualmente es necesario aportar el estudio de socavación para determinar la profundidad de desplante de la estructura de protección de los gaviones construidos.
- Como lineamientos generales, es necesario que la Sociedad aporte la siguiente información técnica:

Estudios Hidráulicos:

Se deberá presentar la evaluación hidráulica a partir de la modelación del tránsito de la corriente que permita determinar los cambios en variables tales como velocidad y altura del flujo, número de Froude, y borde libre. Para dicho análisis es necesario incluir las siguientes consideraciones:

- Coeficientes de rugosidad usados en lecho y márgenes del cauce.
- Condiciones de frontera asumidas para la simulación hidráulica.
- Perfiles hidráulicos para las condiciones actuales.
- Secciones transversales con sus respectivas láminas de flujo para cada uno de los caudales simulados, con la vista en planta de las secciones usadas para la simulación.
- Tablas de resultados del tránsito hidráulico.
- Diseño de la obra hidráulica (gaviones).
- Evaluación Hidráulica para condiciones futuras, donde se presente la comparación entre las condiciones actuales y las proyectadas (con la obra).



001745



3

- Secciones transversales donde se muestre la localización de la obra con respecto a los niveles de flujo asociados a los caudales máximos que se presentan en la zona de estudio.
- Especificaciones técnicas de la obra a construir (tramos, abscisado, pendiente, dimensiones: longitud, ancho, diámetro, materiales, pendiente, gálibo libre respecto a la lámina de agua para periodo de retorno de 100 años, tipo de fundación, profundidad de desplante, coordenadas y cotas), además del plano con el perfil y la planta donde se esquematice la obra completa, cuya información deberá estar debidamente georreferenciada usando un sistema de coordenadas planas con Datum Bogotá (formato CAD).
- Aportar los archivos fuente de alimentación del modelo Hec-Ras, utilizados por el diseñador para la evaluación hidráulica de la corriente, que incluya el archivo de la geometría, trazado en planta, caudales para los periodos de retorno y secciones transversales que contemple los puntos de banca.
- La información antes solicitada, se deberá allegar en formato físico y digital.

Análisis de Socavación:

Se deberá aportar el análisis de socavación respectivo para la corriente de interés, con el fin de evaluar la profundidad de desplante de las obras ejecutadas, verificando que esta sea superior a la profundidad de socavación calculada. Para lo anterior es necesario indicar la metodología usada así como la referencia bibliográfica donde se presente el método y los resultados obtenidos...”.

7. Que personal técnico adscrito a la Entidad procedió a evaluar toda la información presentada por la sociedad SUMICOL S.A., y realizó visita los días 30 y 31 de octubre de 2014, con el fin de conceptuar sobre la solicitud de tala y constatar la información suministrada por la Sociedad, proyectándose el informe N°. 004586 de noviembre 14 de 2014, en el cual se señala entre otros que:

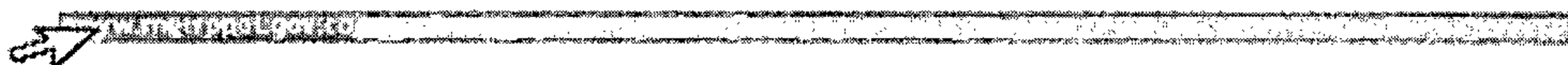
“(...)

El recorrido de campo se realizó en compañía del Ingeniero Jorge Humberto Araque Tamayo, el proyecto ya inicio (sic) actividades constructivas, con algunas excavaciones y la ejecución de las seis (6) talas y los dos (2) trasplantes.

Con relación a las intervenciones solicitadas del componente arbóreo se tiene lo siguiente:

Se observaron nueve (9) palmas arecas (*Dypsis lutescens*), individuos adultos de más de 5 m de altura, en buen estado estructural y fitosanitario, con varios fustes y ubicados al interior de la Empresa, dado que se encuentran interfiriendo con el proyecto constructivo y su trasplante no se justifica por ser una especie muy abundante en la ciudad, se considera viable autorizar su tala.

Igualmente, en este mismo sector se evidencio (sic) un árbol seco y muerto por lo cual se considera pertinente autorizar su tala. Otro individuo solicitado para tala es una palma de yuca (*Yucca sp*), la cual por ser un espécimen no leñoso, se considera que no es competencia de esta Entidad (...)





PURA VIDA

001745



4

Se observaron además veintitrés (23) individuos frutales, dentro de los cuales se encuentran diecinueve (19) cítricos (*Citrus sp*), tres (3) nísperos (*Eriobotrya japonica*) y un (1) mango (*Mangifera indica*), un níspero (*Eriobotrya japonica*) se encuentra caído y un (1) cítrico (*Citrus sp*) estaba seco. Para los cuales se considera viable autorizar su tala, dado que corresponden a especies muy comunes en el Valle de Aburrá y no es justificable su trasplante.

Asunto 4

Durante la inspección técnica se pudo evidenciar algunas zonas con las estructuras de gaviones terminadas, sin embargo la persona que atendió la visita no informa si las obras han culminado en su totalidad, por lo que se debe solicitar al usuario la remisión de un informe del estado de avance de las intervenciones aprobadas con la Resolución Metropolitana 0060 del 22 de enero de 2013, cuyo plazo de ejecución venció el 30 de septiembre de 2014, según la Resolución Metropolitana 01233 del 15 de septiembre de 2014.

3. CONCLUSIONES

Asunto 04

Durante la inspección técnica se evidencia algunas zonas con estructuras de gaviones terminadas intervenciones aprobadas con la Resolución Metropolitana 0060 del 22 de enero de 2013, sin embargo en la visita el usuario no informa si la totalidad de dichas obras han culminado.

En el expediente no reposa información referente al aporte de información complementaria del estudio hidráulico y análisis de socavación, requeridos en la Resolución Metropolitana 01233 del 15 de septiembre de 2014.

Asunto 08

Después de hacer la visita al sitio donde se van a realizar las actividades constructivas, se pudo verificar que las intervenciones proyectadas sobre la flora no generarán afectaciones sobre el recurso hídrico y no hacen parte de alguna red ecológica del Valle de Aburrá.

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

Se considera viable autorizar la tala de treinta y dos (32) individuos, dentro de los cuales están nueve (9) palmas arecas (*Dypsis lutescens*), un (1) individuo muerto, tres (3) nísperos (*Eriobotrya japonica*), un (1) mango (*Mangifera indica*) y diecinueve (19) cítricos (*Citrus sp*) dado que interfieren con el proyecto y en su gran mayoría corresponden a especies frutales, algunos se encuentran en regular estado fitosanitario.

El lote no hace parte de una red de conectividad ecológica del Valle de Aburrá. El usuario deberá acatar las recomendaciones asociadas a la fauna silvestre descritas en el siguiente numeral.





PURA VIDA

001745



5

Adicionalmente, se determinó que no se requiere información complementaria con base en los requerimientos de las Resoluciones Metropolitanas N°. D 0000218 de 25/02/2011 y N°. D 0000243 de 07/03/2011, para decidir acerca de la solicitud...".

8. Que en relación con el componente arbóreo, es importante citar el artículo 58 del Decreto 1791 de 1996, el cual señala que:

"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 transplante 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".

9. Que con base en el informe técnico antes citado, se hace procedente autorizar el aprovechamiento forestal de árboles aislados, para el desarrollo del proyecto constructivo, y se ordenará cumplir con varias obligaciones relacionadas con el recurso flora y fauna, y la ocupación de cauce autorizada a través de la Resolución Metropolitana N°. N° 0060 de 22 de enero de 2013, notificada el 25 del mismo mes y año.
10. Que la Entidad expidió la Resolución Metropolitana N° D 0000218 del 25 de febrero de 2011, modificada posteriormente por la Resolución Metropolitana N° D 00000243 del 07 de marzo del mismo año, por medio de la cual se establecieron las condiciones técnicas adicionales para adelantar los trámites de aprovechamiento forestal en la jurisdicción del Área Metropolitana Valle de Aburrá, las cuales fueron evaluadas en el trámite que nos ocupa en el informe técnico que antecede.
11. Que igualmente el citado Informe Técnico N° 004586 del 14 de noviembre de 2014, consagra una serie de recomendaciones relacionadas con la reposición, las talas y trasplantes, y las consideraciones de obligatorio cumplimiento, consistentes en:

Para la labor de tala se requiere:

- ✓ *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*



001745



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.

- ✓ Según el artículo 29 del decreto 948 de 1995, las quemas quedan prohibidas dentro del perímetro urbano.
- ✓ Al iniciar las labores, y con el fin de evitar accidentes la zona de trabajo se debe aislar el sitio evitando el paso de transeúntes y vehículos, utilizando cintas reflectivas conos y señales informativas.
- ✓ 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.
- ✓ El apeo de árboles con corte desde la base, se puede realizar en aquellos individuos que se sean menores de 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 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 lasos, para luego después de que el tronco se encuentre libre de ramas comenzar con el corte de este, cortándolo en secciones de máximo de 2 metros, comenzando de arriba hacia abajo.
- ✓ El material producto de las talas deberá ser chipeado en el sitio y disponerlo bajo la copa de los árboles en el mismo sector donde se realizarán las talas, teniendo en cuenta que el material dispuesto no supere los 20 cm de altura y que la base del tronco quede libre de este material, aplicándolo a 20 cm del tronco. El excedente de material se deberá disponer en un sitio adecuado para la ubicación de estos residuos.

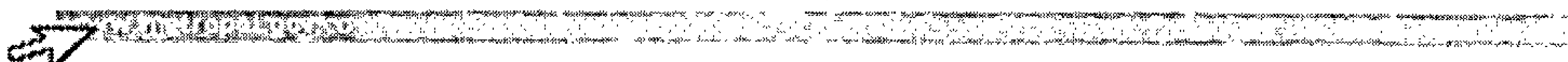
Para las siembras se requiere:

Los árboles a sembrar deben estar en buen estado de mínimo 1,5 m de altura a partir del cuello, no deben presentar problemas de cuello de ganso, crecimiento recto bien definido con un tallo libre de no menos de 1.0 m (que no presenten ramificaciones desde la base), la bolsa que contiene la raíz deberá ser mínimo de 43 x 56 cm y deberá estar bien compactada. En términos generales el árbol deberá corresponder a una planta vigorosa, sana y sin daños mecánicos. Para la preparación del terreno se deben tener en cuenta los siguientes aspectos:

- ✓ Trazado: inicialmente se debe ubicar las estacas que señalan la posición de cada árbol en el terreno. Las distancias se medirán de centro a centro de cada plato. La distancia horizontal entre individuos, dependerá de la especie seleccionada según se presenta en la siguiente tabla.

Tabla 12. Distancias mínimas de siembra según hábito de crecimiento y tipo de copa

Habito de crecimiento	Tipo de copa	Distancia mínima de siembra (m)
Árbol	Estrecha	5
	Media	6





001745



7

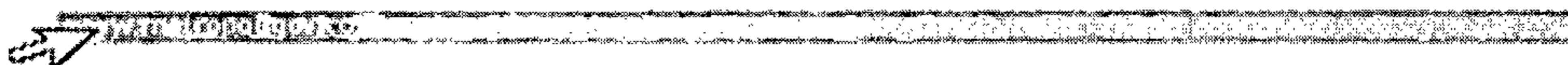
Habito de crecimiento	Tipo de copa	Distancia mínima de siembra (m)
	Amplia	7
Arbusto		3
Palma solitaria		4
Palma cespitosa		5

- ✓ **Plateo:** Consiste en eliminar la cobertura vegetal de sitios puntuales, disminuyendo la competencia por nutrientes y espacio y de este modo, optimizar la eficiencia de los fertilizantes, el plato se realizará de un (1) metro de diámetro y deberá quedar completamente libre de vegetación, esta 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 0,8 x 0,8 x 0,5 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.

Algunas consideraciones importantes se presentan a continuación:

- ✓ La materia orgánica deberá estar compostada y poseer certificado de origen de una empresa certificada que realice el proceso. No debe tener una humedad mayor al 20%. El empaque debe cumplir con las normas de etiquetado del ICA, debe informar todos los elementos que posea (mayores y menores) e indicar que está libre de material contaminante. Los productos deben ser libres de enterobacterias, nemátodos y hongos patógenos para evitar la transmisión de enfermedades a los árboles.
- ✓ No está permitido usar productos a base de ruminaza si no está totalmente compostada y certificada, para evitar la proliferación de malezas, lo que conlleva un sobrecosto en el mantenimiento de los prados, parques o jardines.
- ✓ No es apropiado manipular las plantas por el tallo, pues esto además de causar daño al tallo, lesiona también las raíces laterales.
- ✓ Todo el material vegetal que se establezca como reposición deberá llevar como mínimo 2 tutores de 2 metros de alto, en material como la guadua o similares. y clavarlos por fuera del pilón que contiene las raíces al cual se sujeta el árbol con la ayuda de cabuya, fibra o un material elástico y en ningún momento podrán amarrar el tronco. No se permiten material sintético para el amarre.
- ✓ El terreno sembrado debe quedar completamente limpio. Los residuos resultantes se deben empacar en costales y/o bolsas o apiladas en montículos y botados en zonas autorizadas, dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes a la ejecución de esta labor.
- ✓ En caso que se requiera sembrar árboles con contenedores de raíces, éstos deberán tener forma rectangular de 0,8 m de profundidad por 1,60 m de sección libres. Además, es necesario disponer en el fondo del hoyo una capa de 10 a 15 centímetros de gravilla o triturado.
- ✓ Cuando se requiera cambiar alguna de las especies propuestas por no encontrarse en el mercado o no cumpla con los estándares pedidos, se requiere solicitar cambio de especie con anticipación y de forma escrita a la autoridad ambiental para su aprobación.





PURA VIDA

001745



8

Consideraciones de obligatorio cumplimiento:

- ✓ El usuario deberá garantizar por el término de dos (2) años el mantenimiento y cuidado de los ejemplares sembrados, ya sea mediante podas de formación o de limpieza, fertilización, cuyas actividades a ejecutar serán la limpia, el plateo, fertilización, control fitosanitario, entre otras acciones con periodicidad de tres (3) meses, que propendan por el bienestar del individuo y acorde con las necesidades encontradas al momento de ejecutar esta labor. A los seis (6) meses de haber ejecutado las siembras, el usuario deberá entregar un informe donde describa las actividades realizadas en cuanto al mantenimiento y cuidado de los ejemplares.
- ✓ Semestralmente y por periodo de dos (02) años, se deberá enviar el informe contentivo del mantenimiento realizado para su revisión, lo anterior soportado con registro fotográfico así mismo se deberá anexar la factura de compra de la empresa que vendió el material vegetal de manera que se pueda comprobar su legalidad técnica, comercial y ambiental.
- ✓ Informar al usuario que se deberán implementar las medidas de mitigación necesarias con aras a la reducción de los impactos ambientales, para lo cual se podrá usar las recomendaciones presentadas en el Manual de Gestión Socio - Ambiental para Obras de Construcción, del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, 2010, y puede ser consultado en:
 - ✓ <http://www.metropol.gov.co/CalidadAire/Documents/MANUALAREAMETROPOLFIN.pdf>
- ✓ Informar al usuario, que las acciones constructivas deben estar dirigidas al mejoramiento en la calidad del aire con el cumplimiento de la meta establecida en el Plan de Descontaminación, que contempla la reducción de material particulado fino (PM2.5) de 30 a 25 ug/m3 (microgramos por metro cúbico) en el 2015 y a 20 ug/m3 en 2020. De acuerdo a lo anterior, se debe informar a ésta Entidad que este tipo de acciones se desarrollarán en la construcción de las obras para cumplir con esta meta.
- ✓ El usuario deberá asegurar que las actividades de tala y poda sean supervisadas por personal profesional que posea la experiencia en la ejecución de estas labores, con el fin de asegurar la supervivencia y características estructurales de los individuos arbóreos.

Así mismo, se deben acatar las siguientes anotaciones asociadas a la FAUNA SILVESTRE:

1. Conocer la información detallada de las especies de la fauna silvestre identificadas en el sector y que puedan verse comprometidas por el desarrollo de la obra constructiva.

Este aspecto hace alusión a que se deberá hacer un análisis de las especies que se identifiquen en la zona de influencia directa e indirecta del proyecto (aves, mamíferos, anfibios y reptiles), para lo cual se deberá contar con un profesional que haga una evaluación de los posibles impactos y efectos generados durante el proceso constructivo y formule acciones posteriores al desarrollo del proyecto, como: establecer un componente en el diseño paisajístico que permita que las diferentes especies identificadas puedan contar con un corredor biológico de circulación entre las diferentes unidades habitacionales a manera de red o malla y contemplar por ejemplo en el reglamento de propiedad horizontal aspectos sobre el respeto por la fauna silvestre del sector, que permita generar un sentido de pertenencia por los especímenes de los diferentes grupos zoológicos residentes o migratorios y que usen los recursos naturales que oferta el proyecto.

2. Realizar un diagnóstico de la dinámica poblacional de la zona a intervenir, a fin de plantear las medidas de manejo, compensación y mitigación del impacto que generaran las obras civiles.



PURA VIDA

001745



9

Hacer la evaluación de las dinámicas y flujos poblacionales, en donde se identifique como usa la fauna silvestre los recursos naturales de la zona de influencia directa e indirecta en la etapa previa a la construcción, con el objeto de tener un punto de referencia que permita dilucidar como son los flujos ecológicos y biológicos de la zona a intervenir, y tomando esto como información base, hacer proyecciones para establecer cuáles serán las medidas de manejo, compensación y mitigación a desarrollar para minimizar el impacto y el efecto generado por el proyecto.

3. *Conocer la dinámica generada por los movimientos y migraciones locales de la fauna silvestre, y su relación con la conectividad ecológica de las rondas de manejo y preservación de quebradas, los cerros tutelares, el eje articulador del río Medellín y los cordones montañosos que limitan al Valle de Aburrá por el oriente y occidente, interrelacionados y conectados biológica y ecológicamente.*

En este punto es importante mencionar que, no se requiere un estudio de toda la Región Metropolitana Valle de Aburrá, lo que se requiere es que con la información de los dos puntos anteriores, se analice cual es el rol de las especies observadas en la zona de influencia directa e indirecta con esa gran ecorregión y cómo interactúan estas especies en garantizar la diversidad y variabilidad genética de las especies propias de la región.

4. *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.

5. *El aprovechamiento deberá estar programado de tal manera que una vez establecido el área a intervenir, se inicie desde el eje o centro hacia los extremos con el propósito que la fauna inicie un proceso de migración o reubicación voluntaria, para el caso de los especímenes que se puedan valer por sí mismos.*

Se considera que es la mejor opción, ya que si se realiza de extremo hacia el centro, se corre el riesgo de dejar animales sin opciones de reubicación, expuestos a los depredadores o competidores potenciales y sin oferta de fuentes alimenticias para soportar la demanda calórica de cada grupo zoológico.

6. *Para aquellos ejemplares que no se puedan desplazar por sí mismos, quien desarrolle el proyecto deberá evaluar los diferentes árboles a fin de identificar nidos con pichones y en lo posible esperar que estos sean autónomos y se puedan desplazar por sus medios; cuando sea necesario realizar el aprovechamiento de alguna especie arbórea en donde se encuentra una especie que no se pueda valer por sí misma y sea imperativo hacer el corte, se deberá programar de tal forma que el grupo de rescate de fauna silvestre contratado por el proyecto lo realice.*

Esto solo aplica en el caso que se presente la situación en la cual por la programación de la obra, no se pueda esperar a que los animales que no se puedan valer por sus propios medios



001745



(neonatos), tengan que ser extraídos de sus nidos o madrigueras, momento en el cual se deberá implementar un plan de manejo y atención, que garantice que estos se van a cuidar hasta que puedan ser autónomos y se reintegren al entorno, en donde se espera cumplan con las funciones biológicas y ecológicas propias de cada grupo zoológico.

7. 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.

Este punto no requiere explicación y es complementario al numeral 6.

8. Posterior a la fase constructiva y con la implementación de la siembra y el manejo silvicultural de las diferentes especies arbóreas contempladas en el diseño paisajístico, se espera que las especies de avifauna, mamíferos, insectos y reptiles encuentren nuevas y mejores especies que se constituyan en un nuevo hábitat para la diversidad biológica nativa, migratoria o residente en los corredores verdes de la Región Metropolitana.

Este punto hace relación a la necesidad de formular el diseño paisajístico, teniendo como referencia los requerimientos de las especies de la fauna silvestre identificadas en las zonas de influencia directa e indirecta del proyecto, para poder integrar la zona del proyecto a la gran red metropolitana de conectividad ecológica.

El propósito es que todos los conjuntos habitacionales, realicen los diseños paisajísticos pensando en esta gran red metropolitana de conectividad ecológica y biológica, para permitir y garantizar un flujo dinámico poblacional de las especies de la fauna silvestre que circulan libremente por las rondas de manejo y preservación de quebradas, los cerros tutelares, el eje articulador del río Medellín y los cordones montañosos que limitan al Valle de Aburrá por el oriente y occidente

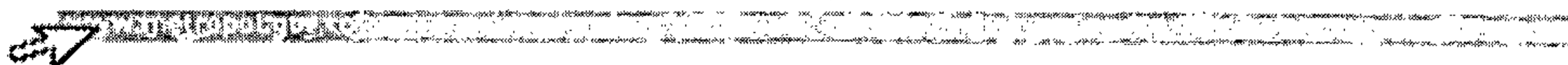
9. Paralelo a esto se realizara la reintroducción de las especies de la fauna (aves, mamíferos y herpetos) que hayan sido rescatados durante la fase de pre y construcción del proyecto, con el propósito de garantizar su supervivencia y reincorporación al entorno del área de influencia directa e indirecta del proyecto, con el fin de permitir que sigan cumpliendo con las funciones biológicas y ecológicas, ayudando con esto que no se afecte la dinámica poblacional del área a intervenir. Enviar la información mensual y el registro fotográfico como soporte.

Este punto no requiere explicación y es complementario al numeral 6.

Se deberá hacer la socialización, con la comunidad aledaña a la obra, de todas las intervenciones autorizadas antes de ser ejecutadas, con el fin de evitar inconvenientes con la comunidad y tener un registro de las actividades desarrolladas.

La Entidad dará inicio a las actividades de control y seguimiento de las labores de tala, trasplante, reposición, manejo y disposición de residuos...”

12. 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





PURA VIDA

001745



conforman, y en tal virtud, la Entidad está facultada para conocer de las solicitudes de licencia ambiental, autorizaciones, permisos, concesiones, entre otros.

- 13. 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

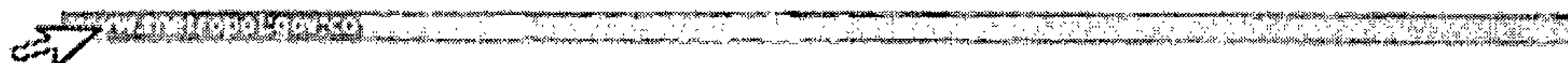
Artículo 1°. Autorizar a la Sociedad SUMICOL S.A., con NIT. 890.900.120-7, ubicada en la carrera 48 No. 72 Sur – 01, municipio de Sabaneta, Antioquia, representada legalmente por el Señor JUAN DAVID CHAVARRIAGA GÓMEZ, identificado con la cédula de ciudadanía N°. 70.559.378, o quien haga sus veces en el cargo, aprovechamiento forestal de árboles aislados, consistente en tala de treinta y dos (32) individuos, los cuales se señalan en las siguientes tablas:

Tabla 10 Árboles autorizados para tala

Table with 5 columns: Nombre común, Nombre científico, Tratamiento solicitado, Tratamiento autorizado, Observaciones. Rows include: Tres (3) nísperos (Eriobotrya japonica), Diecinueve (19) cítricos (Citrus sp), Un (1) mango (Mangifera indica), Ocho (8) Palmas arecas (Dypsis lutescens), Un (1) árbol seco (NN), and a total row for 32 individuals.

Tabla 11 Resumen tratamientos solicitados, autorizado, y reposición.

Table with 5 columns: Tratamiento, Solicitado, Autorizado, Resolución Metropolitana N°001233 de 15/09/2014, Total. Rows include: Tala (33/32/6/38), Trasplante (0/0/2/2), and Reposiciones (0/64/12/76).





PURA VIDA

001745



12

Parágrafo 1º. Otorgar un plazo de TRES (3) meses contados a partir de la firmeza del presente acto administrativo, para llevar a cabo las intervenciones autorizadas –tala y transplante-. En caso de que la Sociedad no lleve a cabo estas labores en el plazo señalado, deberá comunicarlo a la Entidad y actualizar la información.

Con relación a la reposición se considera lo siguiente:

Debido a que la reposición debe hacerse en una proporción 2:1 y se van a talar TREINTA Y DOS (32) individuos, en total se deberá reponer SESENTA Y CUATRO (64) individuos.

La propuesta paisajística, deberá considerar lo siguiente:

- ✓ Propuesta paisajística que mitigue los impactos generados sobre el componente biótico (flora y fauna).
- ✓ Se recomienda realizar una adecuada distribución en la cantidad de individuos por habito de crecimiento, es decir al menos 50% arboles y el restante arbustos.
- ✓ Presentar la propuesta paisajística en un plano que contenga la ubicación de los setenta y seis (76) individuos a reponer, las especies con el nombre común y científico y la cantidad de cada una de las especies.

Así mismo, el usuario deberá acatar lo siguiente:

Para la ubicación de los individuos a plantar como compensación, deberá tener en cuenta las áreas verdes disponibles, las distancias mínimas a conservar entre el individuo a sembrar, las diferentes construcciones (piso duro, edificaciones), acometidas de redes eléctricas, telefónicas y/o hidrosanitarias, e individuos existentes (ejemplares a permanecer), y en general factores que pudiesen limitar el establecimiento y desarrollo de las especies seleccionadas.

Los individuos a establecer deben cumplir las siguientes características:

- ✓ Presentar una altura mínima de dos (1.5) metros, a partir de la base.
- ✓ Su tallo debe estar bien definido, recto y que no presente ramificaciones, al menos en el primer metro de altura.
- ✓ No presentar problemas de cuello de ganso y un desarrollo radicular acorde con el tamaño de la plántula, con el fin de evitar en lo posible el empleo de los tutores.
- ✓ Se debe asegurar que el individuo sea vigoroso, que no tenga presencia de agentes patógenos, y sin daños mecánicos en tallo, copa y raíz.

Se deberá entregar un informe tanto en físico como digital en formato de Word o Excel que contenga la tabla anexa con las especies (nombre común y científico) y número de individuos por especie empleados en la labor de siembra, además del plano con la ubicación final de los individuos plantados. Además, se deberán entregar las fichas técnicas de los ejemplares trasplantados que contenga el nombre común, nombre científico, número de inventario y el plano con la ubicación final.



PURA VIDA

001745

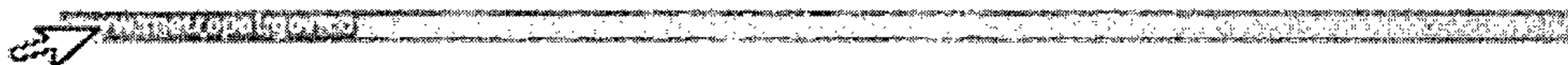


13

Parágrafo 2°. La Sociedad deberá cumplir con todas las recomendaciones del informe técnico N°. 004586 del 14 de noviembre de 2014 (transcrito), relacionadas con la tala, reposición entre otros; y las señaladas en el mismo informe relacionadas con la FAUNA SILVESTRE, consistentes en:

- Conocer la información detallada de las especies de la fauna silvestre identificadas en el sector y que puedan verse comprometidas por el desarrollo de la obra constructiva.
- 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.
- El aprovechamiento deberá estar programado de tal manera que una vez establecido el área a intervenir, se inicie desde el eje o centro hacia los extremos con el propósito que la fauna inicie un proceso de migración o reubicación voluntaria, para el caso de los especímenes que se puedan valer por sí mismos.
- Para aquellos ejemplares que no se puedan desplazar por sí mismos, quien desarrolle el proyecto deberá evaluar los diferentes árboles a fin de identificar nidos con pichones y en lo posible esperar que estos sean autónomos y se puedan desplazar por sus medios; cuando sea necesario realizar el aprovechamiento de alguna especie arbórea en donde se encuentra una especie que no se pueda valer por sí misma y sea imperativo hacer el corte, se deberá programar de tal forma que el grupo de rescate de fauna silvestre contratado por el proyecto lo realice.
- 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.
- Posterior a la fase constructiva y con la implementación de la siembra y el manejo silvicultural de las diferentes especies arbóreas contempladas en el diseño paisajístico, se espera que las especies de avifauna, mamíferos, insectos y reptiles encuentren nuevas y mejores especies que se constituyan en un nuevo hábitat para la diversidad biológica nativa, migratoria o residente en los corredores verdes de la Región Metropolitana.
- Se deberá hacer la socialización, con la comunidad aledaña a la obra, de todas las intervenciones autorizadas antes de ser ejecutadas, con el fin de evitar inconvenientes con la comunidad y tener un registro de las actividades desarrolladas.

Artículo 2°. Recordar a la Sociedad SUMICOL, que debe cumplir con las obligaciones relacionadas con el permiso de ocupación de cauce en la fuente denominada "La Doctora", las cuales le fueron señaladas en la Resolución Metropolitana N°. 01233 del 15 de septiembre de 2014, para lo cual se le otorga un plazo adicional de VEINTE (20) días hábiles, contados a partir del día siguiente a la notificación de la presente resolución, y consistentes en:





PURA VIDA

001745

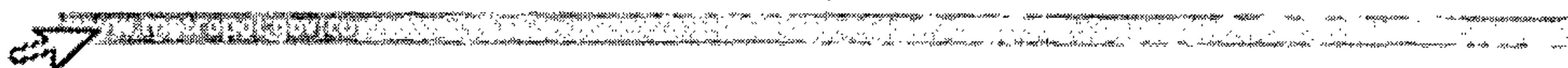


- "Ajustar el estudio hidráulico de la quebrada "La Doctora", y remitir información técnica complementaria consistente en: utilizar como caudal de diseño 106.87 m³/s para el periodo de retorno de 100 años, aprobado en la Resolución Metropolitana N° 0060 de 22 de enero de 2013, adopción de adecuados coeficientes de rugosidad "n" de Manning, evaluación de la inundación evidenciada en la abscisa 215 y 220 de la zona 3 y proponer alternativas para atender la problemática; igualmente es necesario aportar el estudio de socavación para determinar la profundidad de desplante de la estructura de protección de los gaviones construidos.
- Como lineamientos generales, es necesario que la Sociedad aporte la siguiente información técnica:

Estudios Hidráulicos:

Se deberá presentar la evaluación hidráulica a partir de la modelación del tránsito de la corriente que permita determinar los cambios en variables tales como velocidad y altura del flujo, número de Froude, y borde libre. Para dicho análisis es necesario incluir las siguientes consideraciones:

- Coeficientes de rugosidad usados en lecho y márgenes del cauce.
- Condiciones de frontera asumidas para la simulación hidráulica.
- Perfiles hidráulicos para las condiciones actuales.
- Secciones transversales con sus respectivas láminas de flujo para cada uno de los caudales simulados, con la vista en planta de las secciones usadas para la simulación.
- Tablas de resultados del tránsito hidráulico.
- Diseño de la obra hidráulica (gaviones).
- Evaluación Hidráulica para condiciones futuras, donde se presente la comparación entre las condiciones actuales y las proyectadas (con la obra).
- Secciones transversales donde se muestre la localización de la obra con respecto a los niveles de flujo asociados a los caudales máximos que se presentan en la zona de estudio.
- Especificaciones técnicas de la obra a construir (tramos, abscisado, pendiente, dimensiones: longitud, ancho, diámetro, materiales, pendiente, gálibo libre respecto a la lámina de agua para periodo de retorno de 100 años, tipo de fundación, profundidad de desplante, coordenadas y cotas), además del plano con el perfil y la planta donde se esquematice la obra completa, cuya información deberá estar debidamente georreferenciada usando un sistema de coordenadas planas con Datum Bogotá (formato CAD).
- Aportar los archivos fuente de alimentación del modelo Hec-Ras, utilizados por el diseñador para la evaluación hidráulica de la corriente, que incluya el archivo de la geometría, trazado en planta, caudales para los periodos de retorno y secciones transversales que contemple los puntos de banca.
- La información antes solicitada, se deberá allegar en formato físico y digital.





PURA VIDA

001745



15

Análisis de Socavación:

Se deberá aportar el análisis de socavación respectivo para la corriente de interés, con el fin de evaluar la profundidad de desplante de las obras ejecutadas, verificando que esta sea superior a la profundidad de socavación calculada. Para lo anterior es necesario indicar la metodología usada así como la referencia bibliográfica donde se presente el método y los resultados obtenidos”.

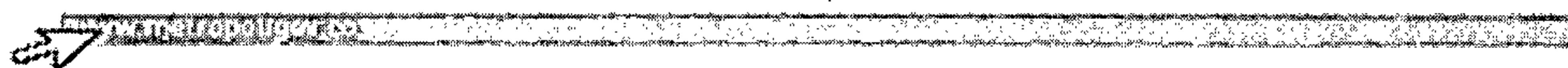
Artículo 3°. Advertir al titular de la presente autorización, que en caso de detectarse efectos ambientales no previstos potenciales de amenaza y riesgo al territorio, deberá suspender de forma inmediata la actividad autorizada hasta tanto no se adelanten o actualicen los estudios técnicos geológicos, 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 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 del presente permiso o 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 1333 de 2009, previo adelanto del trámite administrativo sancionatorio correspondiente, si a ello hubiere lugar.

Artículo 6°. 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 “Quienes Somos”, posteriormente en el enlace “Normatividad” y allí en “Búsqueda de Normas”, donde podrá buscar las de interés, ingresando los datos identificadores correspondientes.

Artículo 7°. Establecer de conformidad con el artículo 96 de la Ley 633 de 2000, en armonía con la Resolución Metropolitana N° 0824 de 2006 (modificada por las Resoluciones Metropolitanas N° 1210 de 2008 y 2390 de 2010), la suma de CIENTO DIECISIETE MIL NOVECIENTOS CINCO PESOS (\$117.905.00) por servicios de evaluación del trámite ambiental, y acorde a lo dispuesto en la Resolución N° 2213 del 26 de noviembre de 2010, por concepto de publicación en la Gaceta Ambiental, la suma de SESENTA Y CUATRO MIL CIENTO CUARENTA Y SIETE PESOS (\$64.147). El interesado debe consignar dichas sumas en la cuenta de ahorros N° 24522550506 del BANCO CAJA SOCIAL, a favor del Área Metropolitana Valle de Aburrá, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la notificación del presente acto administrativo, con cargo de presentar fotocopia del recibo de consignación emitido y entregado por la Entidad, en la Oficina de Atención al Usuario.





PURA VIDA

001745



16

Artículo 8°. 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 9°. 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 10°. Indicar que contra la presente resolución 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.

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE


ANA MILENA JOYA CAMACHO
Subdirectora Ambiental


Wilson Andrés Tobón Zuluaga
Asesor Jurídica Ambiental / Revisó


María Victoria Vélez de Molina
Profesional Universitaria / Elaboró

