

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 8
		Fecha: 14 Jun 16

**RESOLUCIÓN No. 405
Del 13 de Marzo de 2021**

POR CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE OCUPACION DE CAUCES PLAYAS Y LECHOS

El Dirección Territorial Sur de la Corporación Autónoma del Alto Magdalena -CAM- en uso de sus atribuciones legales y estatutarias, en especial las conferidas en la ley 99 de 1993 y la Resolución 4041 de 2.017, modificada por la Resolución 466 de 2020 y,

CONSIDERANDO

Mediante escrito bajo el radicado CAM No. 20203400132332 del 28 de agosto de 2020, la persona jurídica **MUNICIPIO DE ACEVEDO**, con NIT **891180069-1**, representado legalmente por el señor **GENTIL TAPIERO BUITRAGO**, identificado con cédula de ciudadanía 83.181.093 expedida en Acevedo, solicitó ante este despacho **PERMISO DE OCUPACION DE CAUCES, PLAYAS Y LECHOS**, para el proyecto **CONSTRUCCION BOX CULVERT SOBRE LA QUEBRADA LA CIENEGONA**, a ubicarse en la vereda El Salado en jurisdicción del municipio de Acevedo.

Como soporte a su petición, el solicitante suministró la siguiente información:

- Formulario Único Nacional de solicitud de Permiso de Ocupación de Cauces, Playas y Lechos
- Cédula de ciudadanía del Alcalde Municipal
- Registro Único Tributario del municipio de Acevedo
- Plano de localización de la obra y fuente hídrica a intervenir

Mediante oficio con número 20203400104541 del 01 de septiembre de 2020 se requirió al solicitante la complementación de los estudios, planos y memorias de cálculo radicadas.

Por medio de radicado 20203400174462 del 23 de octubre de 2020 se dio respuesta al requerimiento por parte del solicitante.

Mediante Auto No. 00050 del 04 de noviembre de 2020 se dio inicio al trámite de permiso de ocupación de cauces para el proyecto **CONSTRUCCIÓN DE BOX CULVERT SOBRE LA QUEBRADA LA CIENEGONA**, ubicado en la vereda El Salado, jurisdicción del municipio de Acevedo.

Por medio de radicado 20203400192202 del 13 de noviembre de 2020 se presentó soporte de pago por concepto de evaluación y seguimiento del permiso por un valor de \$303.000 pesos m/cte.

Mediante radicado 20203400193882 del 17 de noviembre de 2020 se radicó publicación del hacer saber en el Diario del Huila.

El día 01 de diciembre de 2020 se realizó visita de inspección ocular al sitio objeto de la solicitud del permiso.

Revisada la documentación presentada, se evidenció que ésta no cumplía con los requerimientos técnicos y se realizó nuevo requerimiento con número 20213400004701 del 06 de enero de 2021.

Mediante radicado 20213400001848 del 04 de febrero de 2021, se solicita ampliación de plazo para dar respuesta al requerimiento.

La respuesta al requerimiento fue radicada el día 08 de febrero de 2021, con número 20213400030042.

Que a fin de adoptar la determinación procedente frente a la petición elevada, la entidad ordenó realizar visita y rendir concepto técnico No. 00050 del 11 de marzo de 2021, exponiendo:

“2. ACTIVIDADES REALIZADAS Y ASPECTOS TÉCNICOS EVALUADOS

El día 01 de diciembre de 2020 se llevó a cabo visita de inspección ocular a la vereda El Salado, jurisdicción del municipio de Acevedo, sobre el punto de coordenadas proyectadas sistema Magna Sirgas origen Bogotá (EPSG 3116) E 787961 N 682668 (WGS84 W 75.98279° N 1.72548°), a 1355 msnm.

En el lugar de la visita se proyecta la construcción de un box culvert, destinado a reemplazar un puente peatonal en madera que se encuentra en avanzado estado de deterioro, con 7.0 metros de longitud, 1.10 metros de ancho y 1.10 de altura, el cual intersecta la fuente hídrica La Cienegona, afluente directo al río Suaza, en un área desprovista de vegetación nativa, con predominancia de cultivos y pastos destinados a ganadería, muestra de una fuerte intervención antrópica.

De acuerdo a la metodología CORINE Land Cover, el área de influencia del proyecto se caracteriza por encontrarse cubierta de territorios agrícolas, principalmente pastos limpios, adicionalmente, la obra se encuentra incluida dentro de la Reserva Forestal de la Amazonía, declarada mediante Ley 2 de 1959, en zona categoría C.

La obra propuesta consiste en un box culvert en concreto reforzado de sección transversal equivalente a 2.1 m de ancho por 2.08 m de altura útil y longitud de 3.7 metros, ubicado sobre el cauce de la quebrada La Cienegona, con el propósito de canalizar su flujo proveyendo un medio de paso para sortear la fuente hídrica.

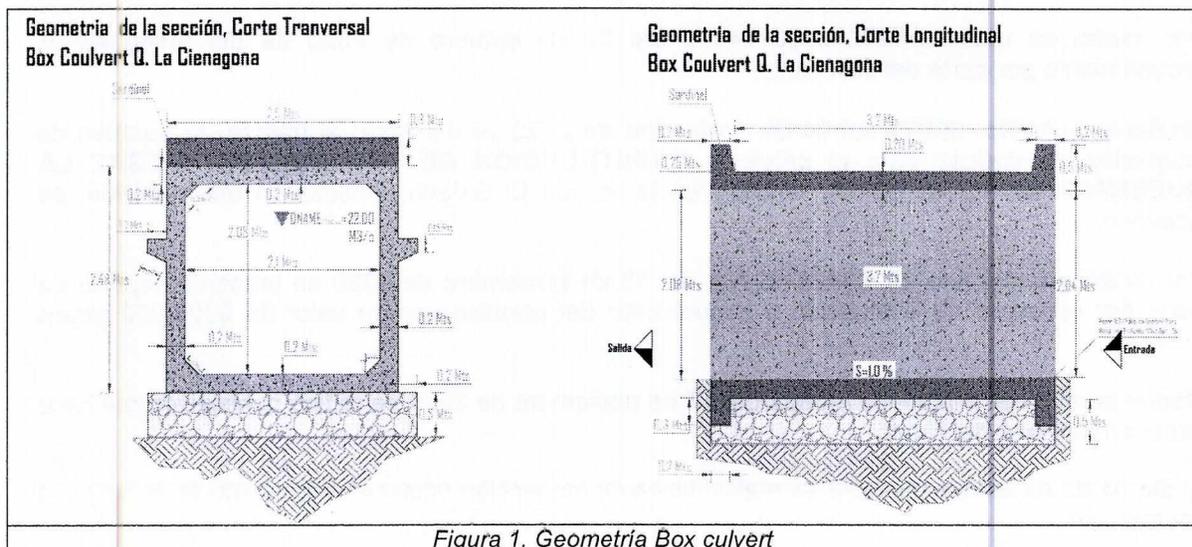


Figura 1. Geometría Box culvert

El estudio hidrológico para el análisis del comportamiento de la fuente hídrica a intervenir fue desarrollado por el Ingeniero Civil especialista en Agua y Saneamiento Luis Fernando Valenzuela Gómez MP 19202-099199 CAU, a partir del método racional, con información de la estación pluviométrica San Adolfo, código

21030060, tomando los valores mínimos, medios y máximos de precipitación para el periodo comprendido entre los años 2000 y 2020.

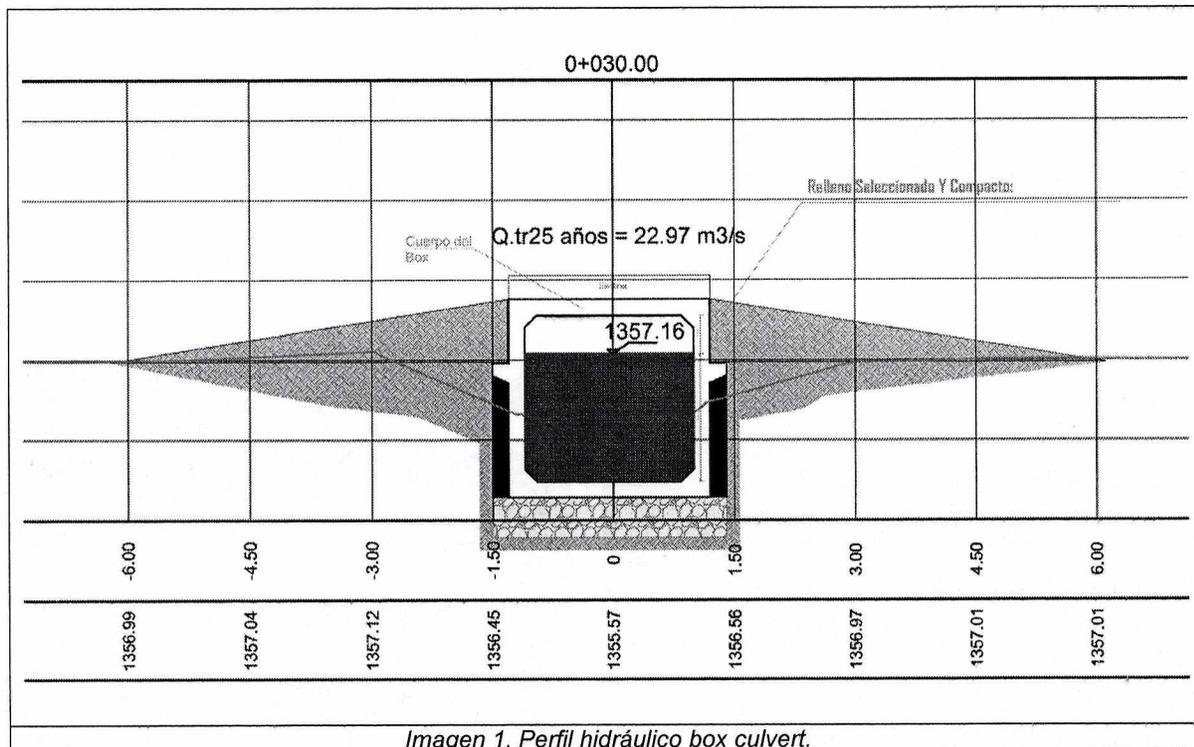
Mediante un Modelo Digital de Elevación, se delimitó la unidad hidrológica y se determinaron los parámetros morfométricos básicos, que corresponden al área, longitud y pendiente del cauce principal.

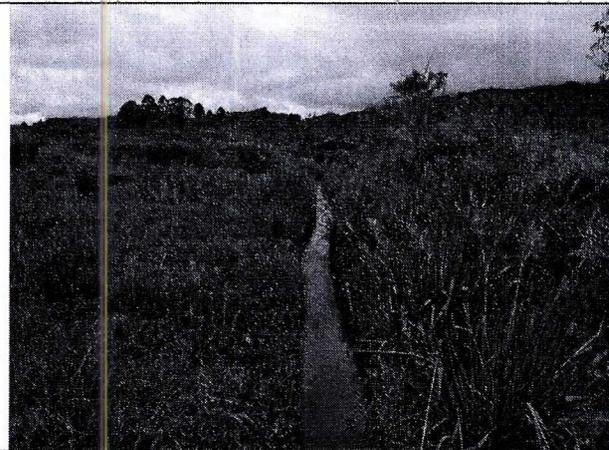
Por medio de la ecuación de Kripich, que involucra la longitud del drenaje y su pendiente media, se calculó el tiempo de concentración de la unidad hidrológica en 16.71 minutos. Este valor se tomó como referencia para duración de lluvia en las curvas de Intensidad, Duración y Frecuencia calculadas, empleando los coeficientes estándar establecidos en el Manual para el Diseño de Drenajes en Vías del INVIAS 2009 para un periodo de retorno de 25 años. Ingresando a la curva el valor de duración de la lluvia, asumido como el tiempo de concentración de 16.71 minutos, se tiene que la intensidad para el periodo de retorno indicado, corresponde a 112.4 mm/h. A partir de éste valor, se determina el caudal de escorrentía por medio del método racional, el cual establece una relación proporcional entre el caudal producido por la precipitación y el producto entre la intensidad de la lluvia y el área de la cuenca o unidad hidrológica, afectado por un coeficiente de escorrentía (C) que depende de las características topográficas, de cobertura y textura del suelo.

Los resultados del estudio hidrológico arrojan que, para tiempo de retorno de 25 años y duración de lluvia de 16.71 minutos, el caudal máximo transportado por la fuente corresponde a 22.97 m³/s, lo cual se traduce en un nivel de agua de 1.60 metros con respecto al fondo del box culvert, cuya altura interior total corresponde a 2.08 m, dejando un borde libre disponible de 0.68 m. Esta conclusión se colige de la aplicación de un modelo hidráulico utilizando el software HEC-RAS para determinación de niveles de acuerdo a la sección transversal y pendiente longitudinal del cauce.

En este sentido, en el evento de una precipitación con las características de intensidad y duración mencionadas, la estructura sería capaz de contener el flujo y canalizarlo sin sufrir desbordamiento y manteniendo el flujo libre, de acuerdo a las conclusiones del estudio hidrológico presentado por el solicitante.

El plano de implantación de la obra muestra el perfil hidráulico para la sección actual del cauce de la quebrada La Cienegona en seis (6) puntos modelados, entre los cuales se encuentra el box culvert, evidenciándose que el nivel máximo del agua en un periodo de retorno de 25 años, alcanzaría la cota 1357.16 m, siendo contenido en su totalidad por la estructura.





Fotografía 1. Fuente hídrica La Cienegona



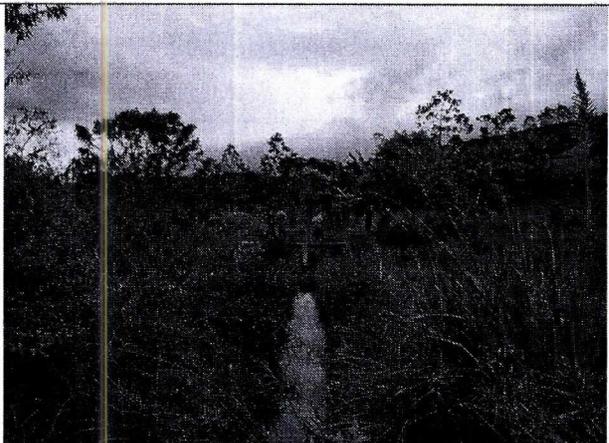
Fotografía 2. Puente de madera existente y punto donde se proyecta construcción de box culvert.



Fotografía 3. Estado de los apoyos del puente existente



Fotografía 4. Punto destinado para la obra



	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 8
		Fecha: 14 Jun 16

Fotografía 5. Fuente hídrica desprovista de área forestal protectora

Fotografía 6. Cultivos y pastos alrededor del cauce de la fuente hídrica

3. CONCEPTO TECNICO

Realizada la inspección ocular al sitio proyectado para la construcción de la obra hidráulica consistente en un box culvert de 2.10 m de ancho por 2.08 de altura, se evidenció que la fuente hídrica La Cienegona, cuenta con una estructura en madera que actúa como paso peatonal, la cual presenta un avanzado estado de deterioro. De acuerdo al estudio hidrológico presentado por el solicitante, el caudal máximo transportado por la quebrada en un evento de precipitaciones para un periodo de retorno de 25 años, corresponde a 22.97 m³/s, flujo volumétrico que, según modelación hidráulica en software HEC-RAS, puede transitar por el interior del box culvert sin generar desbordamiento del mismo, preservando una altura libre de 0.68 m, lo cual se considera suficiente para permitir el paso de objetos flotantes.

En este sentido, se considera que la ocupación del cauce de la quebrada La Cienegona por parte de la obra hidráulica mencionada, no pone en riesgo la integridad de la fuente hídrica, por lo cual es posible autorizar la intervención.

OPOSICIONES: Se realizó publicación de HACE SABER publicado en el **Diario del Huila** el día 17 de noviembre de 2020 y en la cartelera de la CAM, no habiéndose presentado de manera escrita, verbal ni durante la visita, oposición manifiesta de persona alguna.

4. RECOMENDACIONES

Realizada la visita de evaluación del permiso de ocupación de cauces, playas y lechos, revisada la documentación anexa y teniendo en cuenta los hallazgos de la visita en campo, se recomienda:

- Dar viabilidad al permiso de ocupación de cauces, playas y lechos solicitado por la persona jurídica **MUNICIPIO DE ACEVEDO**, con NIT **891180069-1**, representado legalmente por el señor **GENTIL TAPIERO BUITRAGO**, identificado con cédula de ciudadanía 83.181.093 expedida en Acevedo, para el proyecto **CONSTRUCCION BOX CULVERT SOBRE LA QUEBRADA LA CIENEGONA**, a ubicarse en la vereda El Salado en jurisdicción del municipio de Acevedo, sobre las coordenadas proyectadas sistema Magna Sirgas origen Bogotá (EPSG 3116) E 787961 N 682668 (WGS84 W 75.98279° N 1.72548°), a 1355 msnm.
- Se autoriza la construcción de un box culvert en concreto reforzado de sección transversal rectangular equivalente a 2.1 m de ancho por 2.08 m de altura útil y longitud de 3.7 metros, conforme a las especificaciones técnicas plasmadas en los planos y memorias de diseño presentadas en el trámite del permiso y que hacen parte integral del mismo.
- Los criterios de diseño estructural, hidráulico e hidrológico empleados en la obra, son responsabilidad exclusiva de los profesionales encargados de realizar dichos estudios, por lo cual, se presume la aplicación de buenas prácticas de ingeniería y el cumplimiento de la normatividad relacionada con la obra civil.
- La ocupación de la fuente hídrica es de carácter permanente, por lo cual, el permiso se otorga por la vida útil de la obra; no obstante, si pasados dos (2) años de otorgado el permiso, ésta no ha sido construida, se procederá al archivo del acto administrativo.
- Cualquier modificación en la obra a construir, deberá ser informada de forma escrita a la Dirección Territorial Sur de la CAM, con no menos de dos (2) meses de anticipación,



RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO

Código: F-CAM-110

Versión: 8

Fecha: 14 Jun 16

adjuntando descripción de la naturaleza de los cambios y justificación técnica de los mismos.

- Los residuos de construcción y demolición generados durante la ejecución de la obra, deberán ser recolectados en su totalidad, transportados y dispuestos adecuadamente en un sitio de disposición final de RCD a través de un gestor autorizado por la Autoridad Ambiental Competente, de conformidad a lo establecido en la Resolución 472 de 2017.

Compensar los impactos ambientales generados por la obra mediante la entrega a la Dirección Territorial sur de la CAM Compensar los impactos ambientales generados por la obra mediante la entrega a la Dirección Territorial sur de la CAM de 1000 individuos de especies forestales nativas, las cuales deberán encontrarse en adecuado estado fitosanitario y en estado de desarrollo tal que se garantice su supervivencia, esto es 40 cm de altura, en un plazo no mayor a un (1) mes a partir de la notificación del acto administrativo. No se aceptarán especies invasoras, exóticas, ornamentales ni arbustivas.

- Las indemnizaciones a que haya lugar por el ejercicio de la servidumbre, así como las controversias que se susciten entre los interesados se regirán por las disposiciones del código civil y de procedimiento civil.
- Si durante la construcción de la obra hubiere necesidad de remover individuos forestales de la zona, deberá tramitarse oportunamente permiso de aprovechamiento forestal ante la Dirección Territorial Sur de la CAM.
- El beneficiario del presente permiso debe ser garante de las condiciones técnicas necesarias para que la obra **BOX CULVERT** en la fuente hídrica quebrada **LA CIENEGONA** sea funcional y segura.
- Realizar seguimiento al permiso en el término de un (1) año a partir de la notificación de la resolución por medio de la cual se otorga. ”

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Otorgar **PERMISO DE OCUPACION DE CAUCES, PLAYAS Y LECHOS** a la persona jurídica **MUNICIPIO DE ACEVEDO**, con NIT **891180069-1**, representado legalmente por el señor **GENTIL TAPIERO BUITRAGO**, identificado con cédula de ciudadanía 83.181.093 expedida en Acevedo, para el proyecto **CONSTRUCCION BOX CULVERT SOBRE LA QUEBRADA LA CIENEGONA**, a ubicarse en la vereda El Salado en jurisdicción del municipio de Acevedo, sobre las coordenadas proyectadas sistema Magna Sirgas origen Bogotá (EPSG 3116) E 787961 N 682668 (WGS84 W 75.98279° N 1.72548°), a 1355 msnm.

El presente Permiso se otorga con fundamento en las consideraciones enunciadas en el presente acto administrativo y la parte resolutive del mismo.

ARTICULO SEGUNDO: El beneficiario del presente permiso, podrá adelantar las obras tendientes a la **CONSTRUCCIÓN DE UN BOX CULVERT EN CONCRETO REFORZADO DE SECCIÓN TRANSVERSAL RECTANGULAR EQUIVALENTE A 2.1 M DE ANCHO POR 2.08 M DE ALTURA ÚTIL Y LONGITUD DE 3.7 METROS**, conforme a las especificaciones técnicas plasmadas en los planos y memorias de diseño presentadas en el trámite del permiso y que hacen parte integral del mismo.



RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO

Código: F-CAM-110

Versión: 8

Fecha: 14 Jun 16

PARÁGRAFO PRIMERO: Los criterios de diseño estructural, hidráulico e hidrológico empleados en la obra, son responsabilidad exclusiva de los profesionales encargados de realizar dichos estudios, por lo cual, se presume la aplicación de buenas prácticas de ingeniería y el cumplimiento de la normatividad relacionada con la obra civil.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Cualquier modificación en la obra a construir, deberá ser informada de forma escrita a la Dirección Territorial Sur de la CAM, con no menos de dos (2) meses de anticipación con respecto al inicio de las obras, adjuntando descripción de la naturaleza de los cambios y justificación técnica de los mismos. En caso de que la obra construida no corresponda con los planos y diseños autorizados, se procederá de conformidad a lo establecido en la Ley 1333 de 2009, Procedimiento Sancionatorio Ambiental.

ARTICULO TERCERO: Es pertinente señalar que la ocupación del cauce de la fuente hídrica es de carácter permanente, por lo cual, el permiso se otorga por la vida útil de la obra; no obstante, si pasados dos (2) años de otorgado el permiso, ésta no ha sido construida, se procederá al archivo del acto administrativo.

PARÁGRAFO: El material minero extraído en el desarrollo de la obra para la ocupación del cauce, playa y/o lecho no podrá ser utilizado sin el correspondiente permiso otorgado por la autoridad minera competente y licencia ambiental.

ARTICULO CUARTO: La Dirección Territorial Sur realizará visita de seguimiento al permiso otorgado, en un periodo de un año (1) año, donde se evaluará el requerimiento de una nueva visita.

ARTÍCULO QUINTO: Se imponen las siguientes obligaciones al beneficiario del presente permiso:

- Los residuos de construcción y demolición generados durante la ejecución de la obra, deberán ser recolectados en su totalidad, transportados y dispuestos adecuadamente en un sitio de disposición final de RCD a través de un gestor autorizado por la Autoridad Ambiental Competente, de conformidad a lo establecido en la Resolución 472 de 2017.
- El beneficiario del presente permiso debe ser garante de las condiciones técnicas necesarias para que la obra **BOX CULVERT** en la fuente hídrica quebrada **LA CIENEGONA** sea funcional y segura.

ARTÍCULO SEXTO: Se impone como obligación dentro del presente Permiso Ambiental, tramitar los respectivos permisos ambientales si se requiere del aprovechamiento forestal y de Concesión de Aguas ya sea superficial o subterránea, en caso de derivación del recurso hídrico para las actividades constructivas, entre otras.

ARTICULO SEPTIMO: La empresa deberá controlar y mitigar en lo posible, la iniciación de procesos erosivos, socavación u otra modificación en el régimen de la fuente hídrica que constituya una amenaza para la comunidad y la infraestructura. En caso de ser necesario, se deben construir obras de estabilización geotécnica adecuadas, como protección de márgenes ribereñas.

ARTICULO OCTAVO: Compensar los impactos ambientales generados por la obra mediante la entrega a la Dirección Territorial sur de la CAM Compensar los impactos ambientales generados por la obra mediante la entrega a la Dirección Territorial sur de la CAM de 1000 individuos de especies forestales nativas, las cuales deberán encontrarse en adecuado estado fitosanitario y en estado de desarrollo tal que se garantice su supervivencia, esto es 40 cm de altura, en un plazo



RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO

Código: F-CAM-110

Versión: 8

Fecha: 14 Jun 16

no mayor a un (1) mes a partir de la notificación del acto administrativo. No se aceptarán especies invasoras, exóticas, ornamentales ni arbustivas.

ARTICULO NOVENO: El beneficiario del presente permiso deberá cancelar los costos de las visitas de seguimiento, los cuales serán requeridos mediante resolución.

ARTICULO DÉCIMO: Las indemnizaciones a que haya lugar por el ejercicio de la servidumbre, así como las controversias que se susciten entre los interesados se regirán por las disposiciones del código civil y de procedimiento civil.

ARTICULO UNDÉCIMO: El incumplimiento de las obligaciones señaladas en la presente Resolución dará lugar a la imposición de las sanciones señaladas en el Artículo 40 de la Ley 1333 de 2009, previo proceso sancionatorio adelantado por la Autoridad Ambiental.

ARTICULO DÉCIMO SEGUNDO: Notificar en los términos del Artículo 67 y siguientes de la Ley 1437 de 2011, el contenido de la presente Resolución al señor **GENTIL TAPIERO BUITRAGO**, identificado con cédula de ciudadanía 83.181.093 expedida en Acevedo, quien actúa en calidad de Representante Legal del **MUNICIPIO DE ACEVEDO**, con NIT **891180069-1**, a la Carrera 4 # 9-02 en Acevedo, Huila, teléfono 312 378 0560, correo electrónico alcaldia@acevedo-huila.gov.co indicándole que contra ésta procede el recurso de reposición dentro de los diez (10) días siguientes a su notificación.

ARTICULO DÉCIMO TERCERO: La presente resolución rige a partir de su ejecutoria. Una vez ejecutoriada requiere la publicación en la gaceta ambiental del encabezado y la parte resolutive del acto administrativo, requisito que se entiende cumplido con el pago de los derechos correspondientes y que acreditará con la presentación del recibo de pago a cargo del beneficiario, valor que equivale a **DIECIOCHO MIL PESOS** por hoja (\$18.000 por hoja) y será cancelado en la pagaduría de esta entidad o consignado en la cuenta 28706426-5 DAVIVIENDA, CAM Gastos generales.

PARÁGRAFO. Los costos de publicación serán cancelados por el beneficiario, dentro de los (10) diez días siguientes a su notificación y que acreditará mediante la presentación del recibo de pago.

NOTIFIQUESE, PUBLIQUESE Y CUMPLASE

CARLOS ANDRÉS GONZÁLEZ TORRES
Director Territorial sur

Proyectó: Javier Mauricio Triana Valderrama
Revisó Jurídica: Adriana Hernández
Exp. POC-00050-2020
Radicado: 20203400132332