

RESOLUCION No.

 20200925133665124111875 RESOLUCIONES Septiembre 25, 2020 13:36 Radicado 10-001875	
--	---

"Por medio de la cual se otorga un permiso de ocupación de cauce"

CM 10-04-21578

El Alcalde Municipal de Envigado, en uso de las facultades legales conferidas en la Ley 99 de 1993, delegadas por el ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ mediante Resolución N° 001341 del 27 de julio de 2016, subrogada por Resolución Nro. 003235 del 26 de diciembre de 2017, según la facultad contemplada en el artículo 54 de la misma Ley, así como las otorgadas en la Ley 1437 de 2011 y Ley 1625 de 2013, y

CONSIDERANDO

1. Que mediante escrito radicado con el No. 10-014491 del 10 de junio de 2020, la URBANIZACIÓN CEREZAL P.H., reconocida con el NIT 900.147.531-6, por intermedio de su representante legal el señor RICARDO YEPES ARISTIZÁBAL, identificado con la cédula de ciudadanía Nro. 1.039.446.077, presenta ante la Autoridad Ambiental delegada solicitud de trámite de autorización para ocupar el cauce sobre la quebrada La Honda, donde se pretende la construcción de la siguiente obra en beneficio de la copropiedad en mención, localizada en la Calle 23 Sur Nro. 15 – 175, jurisdicción del Municipio de Envigado, Antioquia:

- ❖ Construcción de una llave anti socavación en el fondo de la quebrada, la cual permita el llenado del pozo actualmente formado por la corriente, y reemplazarlo por una obra competente que sirva de soporte para las obras marginales e impida la afectación por nuevos procesos de socavación.

Las llaves anti socavación propuestas corresponden a estructuras en concreto ciclópeo ubicadas por debajo de los muros laterales, las cuales contarán con una profundidad de 1,20 m por debajo del lecho (cumpliendo con la profundidad de socavación calculada) y 0,80 m de ancho, de los cuales, se plantea ubicar 0,20 m hacia ubicar 0,20 m hacia el cauce de la quebrada. El concreto ciclópeo deberá contar con 60% de piedra y resistencia del concreto mínima de 21 Mpa.

Según la localización del muro en gavión para la margen izquierda de la corriente y un muro en concreto ciclópeo para la margen derecha, las obras empalman con la estructura de encole – transición para el box culvert existente (muros en concreto reforzado con piso en concreto), donde los muros en gavión y concreto ciclópeo

son obras de 13,0 m de longitud y 1,0 m de altura, que, para el muro en gavión, inicia en las coordenadas 835.903,96 Este y 1.174.650,68 Norte, y finaliza en 835.891,40 Este y 1.174.646,22 Norte, y para el muro en concreto ciclópeo inicia en las coordenadas 835.903,20 Este y 1.174.652,52 Norte, y finaliza en 835.890,96 Este y 1.174.648,20 Norte.

Las obras propuestas contarán con la función de garantizar el soporte en la base de los muros marginales en gavión y en concreto ciclópeo, así como la protección ante procesos de socavación, evitando la remoción del suelo en la base de las obras.

El piso en concreto para la obra de encole del box culvert, presenta un traspalo de aproximadamente 5,0 m aguas arriba del sitio final de las obras marginales (muro en gavión y en concreto ciclópeo), por lo cual, las llaves anti socavación se planean ubicar justo en el tramo donde se cuenta con lecho natural, ya que en la zona donde el fondo corresponde a placa en concreto no se presentan afectaciones por socavación. Estas obras se ubicarán entre las secciones 100 y 90, abscisas 0+020 y 0+030, respectivamente.

2. Que la anterior solicitud fue radicada bajo el expediente identificado con el CM 10-04-21578.

3. Que el pago por los servicios de evaluación del respectivo trámite fue legalizado mediante el factura de venta N° 46124 del 10 de junio de 2020.

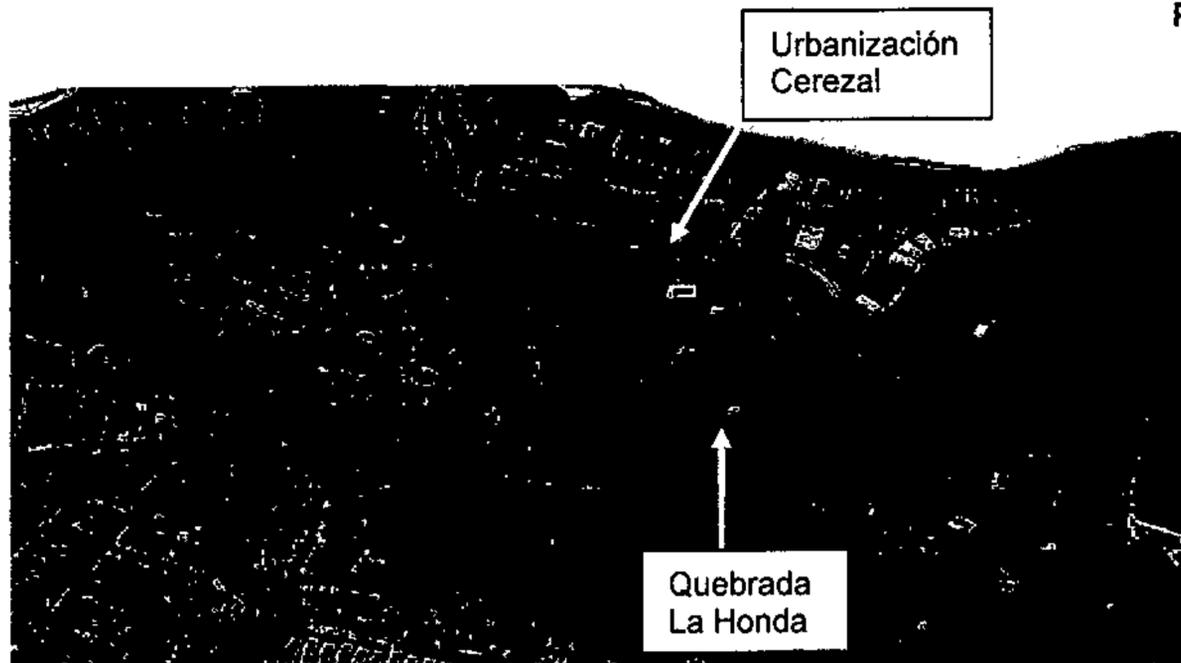
4. Que mediante Auto N° 10-001955 del 13 de julio de 2020¹, se admitió la solicitud de trámite de ocupación de cauce para la construcción de la obra ya descrita, se ordenó la práctica de una visita técnica al lugar de la intervención, con el fin de conceptuar sobre la petición presentada y se declaró iniciado el trámite en materia ambiental.

5. Que personal de la Autoridad Ambiental, en ejercicio de las funciones de evaluación, control y seguimiento al uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables conferidas por la Ley 99 de 1993, procedió a analizar la información aportada con la solicitud y realizó visita a la mencionada copropiedad, hallazgos que fueron documentados en el Informe Técnico N° 10-002461 del 24 de agosto de 2020, del que se transcriben lo siguientes apartes:

"(...)

2. VISITA AL SITIO DEL PROYECTO

Con el fin de evaluar las condiciones del sitio, las intervenciones realizadas y la viabilidad de la obra solicitada, personal técnico adscrito a la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Agropecuario, realizó visita el 13 de agosto de 2020, encontrando los siguientes aspectos:



**Figura 1. Localización de la urbanización Cerezal y quebrada La Honda.
Tomado de la cartografía del POT del municipio de Envigado.**

El proyecto urbanístico Cerezal se encuentra construido en su totalidad y operando normalmente. Éste consiste en 41 casas con sus respectivas redes de servicios públicos, vías de acceso, portería, zonas comunes (salón social, piscina, juegos infantiles).

En la figura 1 se muestra la ubicación del sitio de intervención, el cual está localizado sobre la quebrada La Honda, municipio de Envigado, zona 4, barrio Loma el Atravesado, en la Carrera 23 N° 25 Sur – 29.

Se requiere implementar obras de protección de muros marginales (muro en gavión margen izquierda y muro en concreto ciclópeo margen derecha), con el fin de detener el proceso de socavación evidenciado en la base de las estructuras, para lo cual se adelanta el presente trámite ambiental de ocupación de cauce.

En la visita técnica se realizó recorrido en compañía del señor Luis Muñoz, como empleado de la administración de la copropiedad y se encontró la situación descrita a continuación:

Se pudo observar que la quebrada La Honda, discurre por el interior del predio donde se encuentra la urbanización Cerezal. Aguas arriba, antes de ingresar a la urbanización cerezal, la quebrada fluye por un canal natural, luego al ingresar al predio se encuentran los muros de protección de orilla mencionados y posteriormente ingresa a un box culvert de sección 1,50 x 1,50 y longitud 20 metros, que permite el paso a la vía interna de la urbanización, para luego continuar su recorrido por su canal natural, de sección irregular, con un ancho promedio de 1,50 m.

Durante la visita de campo, se observó el sitio donde se proyectan las obras en inmediaciones de la urbanización cerezal.

3. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

La viabilidad técnica y ambiental de la obra solicitada, será establecida a continuación, de acuerdo a la evaluación de los respectivos estudios hidrológicos e hidráulicos aportados por el usuario.

ESTUDIO HIDROLÓGICO

Se presenta la metodología, criterios empleados y resultados de los estudios realizados para determinar las crecientes de diseño de la quebrada La Honda. El estudio hidrológico contempló básicamente el cálculo de parámetros morfométricos, tiempos de concentración, duración de la lluvia y cálculo de caudales máximos a partir de diferentes metodologías.

Tabla 1. Evaluación del estudio hidrológico

DESCRIPCIÓN		Se Acepta	No se Acepta							
1	Nombre de la Fuente									
	Quebrada La Honda									
2	Coordenadas Punto de Control	X								
	Este (m)			Norte (m)						
	835.770,46			1'174.613,93						
3	Parámetros Morfométricos							X1		
	A (km ²)	Lcp (km)	Scp (%)	Sc (%)	CMcp (msnm)	Cmcp (msnm)	CMc (msnm)			Lcentroíde (km)
	0.40	1.85	21.85	38,99	2202.02	1778.33	2383.91			
4	Tiempo de Concentración, Tc (min.)						13.0	X2		
5	Estaciones de Lluvia							X3		
	Ayurá									
6	Intensidad y Precipitación Lluvia de Diseño							X4		
7	Cálculo de las Pérdidas Hidrológicas, CN = 85.62 C = 0.44							X5		
8	Metodologías para el Cálculo de Caudales							X6		
	Snyder, SCS, Clark y Método Racional									
9	Caudal de Diseño		Se presentan los caudales máximos definitivos para el estudio en la zona de interés, obtenidos mediante el método Racional por ser el más conservador.					X7		
	Tr (años)	Q (m ³ /s)								
	2.33	3,01								
	5	4,45								
	10	5,72								
	25	7,64								
	50	9,22								
	100	11,05								
10	Evaluación General del Estudio Hidrológico							X8		
11	Observaciones									
	<p>X: Se verificó la ubicación del sitio de control para las obras; usando la cartografía base del POT del municipio de Envigado, donde se encontró bien estimada la coordenada.</p> <p>X1: Se verificó la estimación de los parámetros morfométricos presentados, con base en la cartografía base del Plan de Ordenamiento Territorial del municipio de Envigado. Allí se encontró el área y demás</p>									

DESCRIPCIÓN	Se Acepta	No se Acepta
<p>parámetros bien estimados, los cuales representan las características morfométricas de la cuenca de estudio.</p> <p><u>X2:</u> Se usaron 15 metodologías para la estimación de los tiempos de concentración, entre las que se encuentran: Kirpich, Kirpich (1990), Témez, Giandiotti, Williams, Johnstone y Cross, California Culvert Practice, Clark, Passini, Pilgrim y McDermott, SCS – Ranser, Valencia y Zuluaga, Ventura – Heras, Ventura – Heron, Bransby – Williams. Los valores están bien calculados para todos los métodos utilizados. La selección del tiempo de concentración se realizó estimando el promedio de los valores obtenidos que presentaron la misma tendencia y orden de magnitud (descartando los valores extremos). Con base en estos resultados, se determinó el valor de tiempo de concentración de 13 min. De acuerdo a las condiciones antes mencionadas, se acepta el tiempo de concentración.</p> <p><u>X3:</u> Se utilizó como información Hidrometeorológica los datos de la estación de precipitación La Ayurá, con influencia en la cuenca de estudio, la cual es operada por las Empresas Públicas de Medellín y pueden ser consultadas en la revista hidrometeorológica de Antioquia publicada en el 2005.</p> <p><u>X4:</u> Se chequeó el cálculo de las intensidades de la lluvia y precipitación total en la cuenca, según el tiempo de concentración estimado, obteniendo para el análisis valores de 231.33 mm/h y 50.12 mm respectivamente. Estos valores se consideran aceptables.</p> <p><u>X5:</u> Las pérdidas hidrológicas se estimaron mediante la metodología del número de curva (CN), teniendo como base el uso del suelo de la cuenca, de los cuales se obtuvo CN ponderado para la Humedad Antecedente AMC III de 85.62.</p> <p>El coeficiente de escorrentía se estima para usarlo en el método racional y se calcula a partir de los usos del suelo de la cuenca y el Número de Curva, obteniendo valor de 0.44 para el periodo de retorno de 100 años.</p> <p><u>X6:</u> Se usa las metodologías de Snyder, SCS, Clark y Método Racional, considerados adecuados para el área de la cuenca en análisis.</p> <p><u>X7:</u> Se realiza la estimación de los caudales para los periodos de retorno de 2.33, 5, 10, 25, 50 y 100 años. Se seleccionaron como caudales máximos para los diferentes periodos de retorno los correspondientes a los valores obtenidos por el método Racional. Así, para el periodo de retorno de 100 años, sobre la quebrada La Honda se obtuvo un caudal de 11,05 m³/s.</p> <p><u>X8:</u> Según las metodologías usadas y los resultados obtenidos, se acepta el estudio hidrológico.</p>		

A: Área de la cuenca, Lcp: Longitud del cauce principal, Scp: Pendiente del cauce principal, Sc: Pendiente de la cuenca, CMcp: Cota mayor del cauce principal, Cmcp: Cota menor del cauce principal, CMc: Cota mayor de la cuenca, Lcentroíde: Longitud al centroíde, Tr: Tiempo de retomo.

Para efectuar los análisis hidrológicos y para la estimación de los caudales máximos, se usaron metodologías adecuadas, cuyos resultados representan las condiciones morfométricas y climatológicas de la cuenca, por lo cual se acepta el estudio hidrológico.

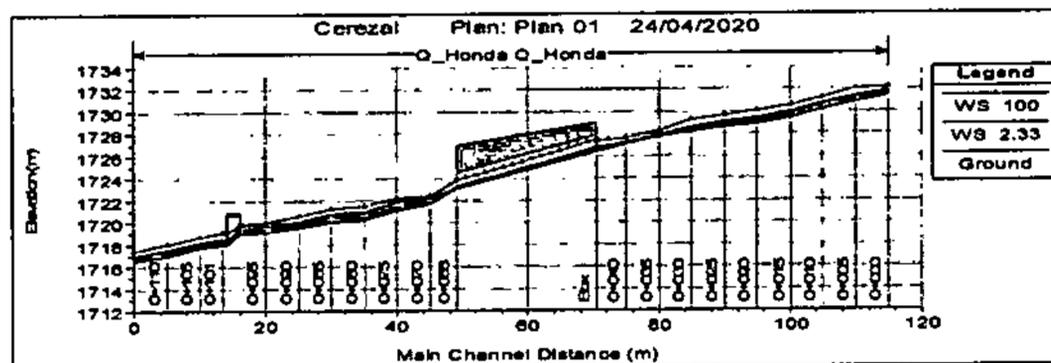
ESTUDIO HIDRÁULICO

Se realiza la simulación hidráulica de la quebrada La Sebastiana, mediante la herramienta de software HEC-RAS v 4.1. El objetivo de este estudio es presentar la modelación hidráulica en condiciones actuales de la fuente hídrica, en el sector del proyecto urbanístico Cerezal, con el fin de establecer los niveles de la superficie del agua, de manera tal que permitan analizar la ubicación de las obras proyectadas en el diseño.

Tabla 2. Evaluación del estudio hidráulico.

DESCRIPCIÓN				Se Acepta	No se Acepta	
1	Nombre de la Fuente					
	Quebrada La Honda					
2	Tipo de Obra					
	Llaves anti socavación en concreto ciclópeo					
3	Condiciones Actuales				X1	
	Condiciones de borde					
	Rugosidad					
	Perfil de flujo					
	Caudal de diseño					
4	Diseño				X2	
	Dimensiones de las estructuras	X	Pendiente	X		
	Perfil del flujo	X	Plano con el diseño	X		
	Velocidades	X				
5	Evaluación General del Estudio Hidráulico			X3		
6	Observaciones					
	<p>X1: Se realiza la simulación hidráulica con el software HEC-RAS v 4.1, teniendo como insumo la topografía de la quebrada en el tramo de estudio (120 m con secciones cada 5 m).</p>					
	<p>Caudal de Diseño: Se utilizaron los caudales de diseño estimados en el estudio hidrológico el cual se revisó en el presente informe técnico, cuyos valores fueron obtenidos por el método Racional, el cual para un periodo de retorno de 100 años corresponde a 11.05 m³/s.</p>					
	<p>Rugosidad: Se estimó el Coeficiente de Rugosidad "n" de Manning teniendo en cuenta las características morfológicas del cauce, materiales involucrados y demás factores considerados mediante el método de "Cowan", obteniéndose para las secciones de cauce natural un valor de 0.050 para el lecho y 0.055 para las laderas de la quebrada. Adicionalmente y teniendo en cuenta la presencia de obras laterales y de fondo, se utilizó un valor para el coeficiente de rugosidad de Manning en el muro de gavión de 0,030 y para el muro en concreto ciclópeo de 0,028. Para la zona con piso en concreto, se implementó un valor para el parámetro de 0,022.</p>					
	<p>Condiciones de Frontera: Se considera para la quebrada en estudio un régimen de flujo supercrítico, definiendo como condiciones de borde tipo profundidad normal, igual a la pendiente del fondo del canal en el tramo aguas arriba con valor de 0,1154 m/m. Como coeficientes de contracción y expansión se tomaron valores de 0,1 y 0,3 respectivamente.</p>					
	<p>Perfil del flujo: De acuerdo a los resultados de la modelación hidráulica en condiciones bajo los escenarios antes y después de la obra, se tienen las siguientes observaciones:</p>					
<p>* Para el tramo de estudio, se presentan valores máximos de velocidad de 6,92 m/s y 8,83 m/s</p>						

DESCRIPCIÓN	Se Acepta	No se Acepta
<p>para los caudales con periodos de retorno de 2.33 y 100 años, respectivamente, cuyos valores medios fueron de 4,09 m/s y 5,69 m/s. Estos valores se consideran altos teniendo en cuenta la pendiente del fondo del canal, la cual supera el 10%, por lo cual se refleja la magnitud de la velocidad del flujo, y que en general, puede causar procesos de socavación importantes como los evidenciados en la base del muro en gavión y en concreto ciclópeo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Con relación a la profundidad del flujo, se presentan valores máximos de 0,84 m y 1,28 m y valores medios de 0,50 m y 0,97 m, para los caudales con periodos de retorno de 2.33 y 100 años respectivamente. • Con lo anterior y debido a la conformación del canal, no se presentan zonas de desbordamiento o inundación, es decir, el flujo se mantiene dentro de la sección transversal, por lo tanto el canal presenta capacidad hidráulica para el paso del máximo caudal de diseño. <p>Por tanto, se considera que la obra es viable y no genera afectación ambiental a la dinámica del cauce de estudio.</p> <p>X2: Dimensiones obras La intervención proyectada consiste en la construcción de llaves anti socavación en concreto ciclópeo, en el fondo de la quebrada, ubicadas por debajo de los muros laterales de 13 m de longitud, las cuales contarán con una profundidad de 1,20 m por debajo del lecho y 0,80 m de ancho.</p> <p>X3: Según las observaciones realizadas, se considera que el análisis efectuado es pertinente y por tanto el estudio hidráulico es aceptado como soporte al trámite solicitado.</p>		



Perfil del flujo en la quebrada La Honda, condiciones actuales.

Una vez revisado el estudio hidráulico, se encontró bien realizado y calculado mediante metodologías conocidas, presentando resultados satisfactorios y coherentes, por lo cual se acepta el diseño realizado así como las obras requeridas.

ESTUDIO DE SOCAVACIÓN

La socavación es un fenómeno que consiste en la disminución en el nivel del lecho, por debajo del nivel natural o de un nivel de referencia asumido. La profundidad de socavación se refiere a la profundidad del lecho donde se ha removido material por debajo del nivel establecido.

La socavación está controlada por las características hidráulicas del cauce, las propiedades de los sedimentos del fondo y la forma y localización de los elementos que la aducen.

En el presente estudio se presenta el cálculo de la profundidad de socavación para la quebrada La Honda en el tramo de interés empleando el método propuesto por Campo Ordoñez.

Una vez indicada la metodología a utilizar para determinar la socavación general se partió de

los resultados hidráulicos obtenidos. El cálculo se implementó para todo el recorrido analizado y se presenta los resultados de las principales variables para la aplicación del método indicado, y para el caudal de diseño correspondiente al periodo de retorno de 100 años.

Según los resultados obtenidos, se cuenta con un valor máximo de socavación para la zona de influencia de las obras de 0,99 m. Partiendo de dichos análisis, se recomendó implementar una llaves de control de socavación para la obra de descole de 1,20 m de profundidad, y así garantizar que las obras se encuentran protegidas y prevenir que las estructuras sean afectadas por el descenso natural de la corriente.

OBRAS REQUERIDAS

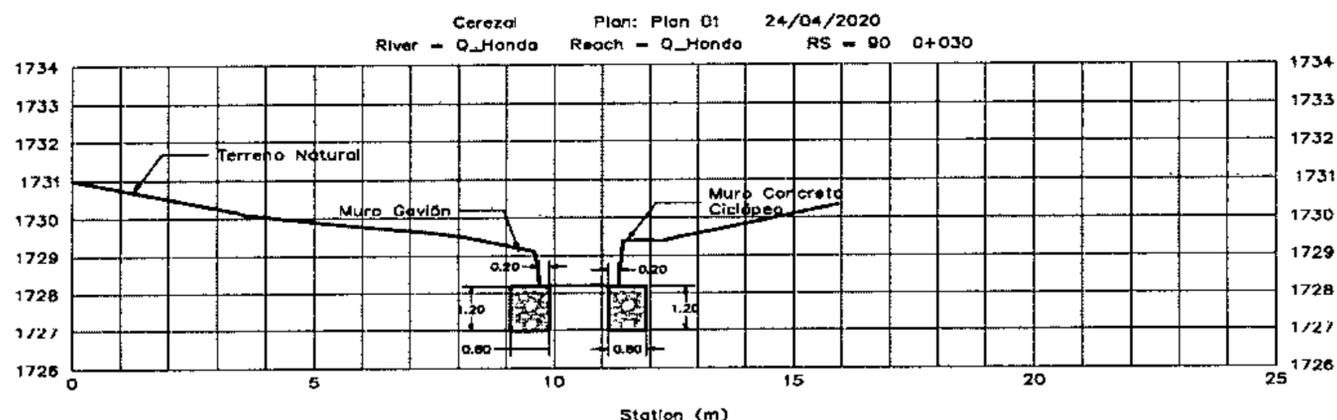
Obra anti socavación

Debido a la problemática presentada en la zona donde se encuentran los muros de protección sobre ambos márgenes de la quebrada La Honda, al interior de la urbanización Cerezal (muro en gavión margen izquierda y muro en concreto ciclópeo margen derecha), se requiere la implementación de obras mitigación que detengan el proceso de socavación evidenciado en la base de estas estructuras y con ello brindar un mejoramiento en su estabilidad.

Se plantea entonces, la construcción de dos llaves de control de socavación con las siguientes características:

Llaves anti socavación en concreto ciclópeo en el fondo de la quebrada, ubicadas por debajo de los muros laterales (muro en gavión margen izquierda y muro en concreto ciclópeo margen derecha), con una profundidad de 1,20 m por debajo del lecho y 0,80 m de ancho, de los cuales se plantea ubicar 0,20 m hacia el cauce de la quebrada. El concreto ciclópeo deberá contar con una proporción de 60% en piedra y el concreto de una resistencia mínima de 21 Mpa.

Según la localización del muro en gavión para la margen izquierda de la corriente y muro en concreto ciclópeo para la margen derecha, las obras empalman con la estructura de encole – transición para el box culvert existente (muros en concreto reforzado con piso en concreto), donde los muros en gavión y concreto ciclópeo son obras de 13,0 m de longitud y 1,0 m de altura, que, para el muro en gavión, inicia en las coordenadas 835.903,96 Este y 1.174.650,68 Norte, y finaliza en 835.891,40 Este y 1.174.646,22 Norte, y para el muro en concreto ciclópeo, inicia en las coordenadas 835.903,20 Este y 1.174.652,52 Norte y finaliza en 835.890,96 Este y 1.174.648,20 Norte.



Sección transversal típica de las obras planteadas.

4. CONCLUSIONES

La Urbanización Cerezal P.H. solicitó permiso de ocupación de cauce para la intervención de la quebrada La Honda, con la construcción de unas llaves anti socavación, requeridas para la protección de obras marginales (muro en gavión margen izquierda y muro en concreto ciclópeo margen derecha), al interior de la urbanización cerezal, localizada en zona urbana del municipio de Envigado, barrio Zúñiga, Calle 23 Sur N° 15 – 175.

Para el análisis se considera que la quebrada La Honda, en el tramo de interés discurre a través un canal intervenido mediante muros de protección en ambas márgenes y aguas abajo del sitio de interés un box culvert de sección 1,50 x 1,50, de pendiente moderada, que presenta un alineamiento curvo, lecho con presencia de material rocoso en la parte superior y lecho en losa de concreto al llegar al box culvert.

El estudio hidrológico presentado como soporte al trámite es consistente, se evidencia resultados acordes a las características climatológicas y geomorfológicas de la cuenca de estudio, obteniendo resultados de caudales de diseño adecuados para la simulación de los escenarios planteados para la evaluación hidráulica del cauce.

El estudio hidráulico aportado es consistente y los resultados obtenidos como velocidades y niveles de flujo fueron insumo para los diseños de las obras proyectadas y para estimar la pertinencia de la obra con respecto al cauce de la quebrada, por lo que se acepta el estudio. Los resultados obtenidos muestran el comportamiento del cauce ante los eventos de crecientes en la condición con obras proyectadas, permitiendo establecer el emplazamiento de las mismas sin generar afectaciones sobre la fuente hídrica.

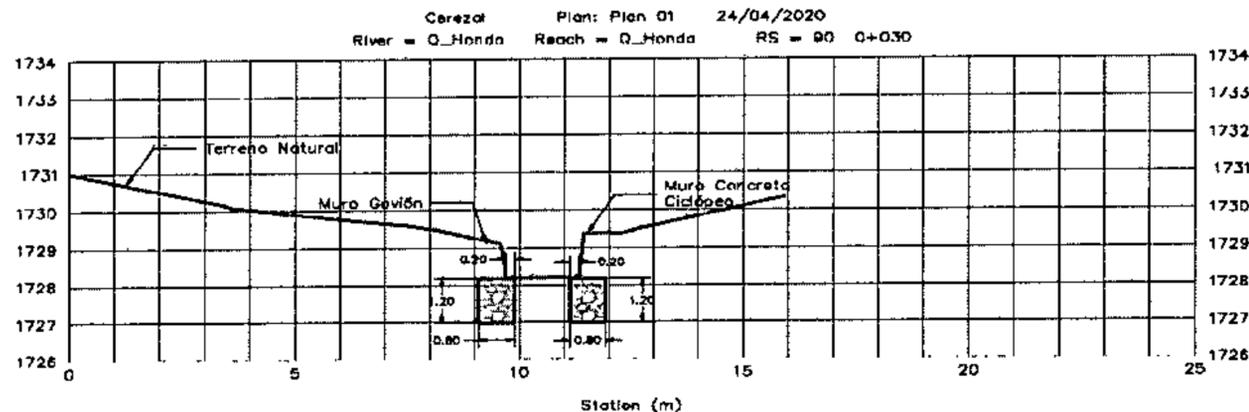
5. RECOMENDACIONES

Con base en los antecedentes, aspectos encontrados en campo, análisis de información y conclusiones contenidas en este informe técnico, se recomienda a la jurídica de la Autoridad Ambiental delegada:

Otorgar a la Urbanización Cerezal P.H. el permiso de ocupación de cauce sobre la quebrada La Honda, para ser intervenida con la construcción de dos llaves de control de socavación en concreto ciclópeo en el fondo de la quebrada, ubicadas por debajo de los muros laterales (muro en gavión margen izquierda y muro en concreto ciclópeo margen derecha), con una profundidad de 1,20 m por debajo del lecho y 0,80 m de ancho, de los cuales se plantea ubicar 0,20 m hacia el cauce de la quebrada. El concreto ciclópeo deberá contar con una proporción de 60% en piedra y el concreto de una resistencia mínima de 21 Mpa.

Según la localización del muro en gavión para la margen izquierda de la corriente y muro en concreto ciclópeo para la margen derecha, las obras empalman con la estructura de encoleta – transición para el box culvert existente (muros en concreto reforzado con piso en concreto), donde los muros en gavión y concreto ciclópeo son obras de 13,0 m de longitud y 1,0 m de altura, que, para el muro en gavión, inicia en las coordenadas 835.903,96 Este y 1.174.650,68 Norte, y finaliza en 835.891,40 Este y 1.174.646,22 Norte, y para el muro en concreto ciclópeo, inicia en las coordenadas 835.903,20 Este y 1.174.652,52 Norte y finaliza en 835.890,96 Este y 1.174.648,20 Norte, en inmediaciones de la urbanización Cerezal, ubicado en zona urbana del municipio de Envigado, barrio Zúñiga, Calle 23 Sur N° 15 – 175. Los diseños y especificaciones técnicas se presentan en el título OBRAS REQUERIDAS de este documento y en los anexos entregados como soporte al trámite. Dichas especificaciones se

muestran a continuación:



(...)"

6. Que el artículo 79 de la Constitución Nacional, consagra el derecho de todas las personas a gozar de un ambiente sano y a la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarla. Igualmente, establece para el Estado, entre otros, el deber de proteger la diversidad e integridad del ambiente.

7. Que el artículo 80 de la Constitución Nacional, preceptúa que le corresponde al Estado planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución, y además, debe prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales, y exigir la reparación de los daños causados.

8. Que en relación con el trámite que nos ocupa, es pertinente traer a colación las disposiciones contenidas en los artículos 102 y 132 del Decreto Ley 2811 de 1974, y artículo 2.2.3.2.12.1 del Decreto 1076 de 2015:

Decreto Ley 2811 de 1974:

Artículo 102. Quien pretenda construir obras que ocupen el cauce de una corriente o depósito de agua, deberá solicitar autorización.

Artículo 132. Sin permiso no se podrán alterar los cauces, ni el régimen ni la calidad de las aguas, ni intervenir su uso legítimo (...).

Decreto 1076 de 2015:

Artículo 2.2.3.2.12.1. Ocupación. *La construcción de obras que ocupen el cauce de una corriente o depósito de agua requiere autorización, que se otorgará en las condiciones que establezca la Autoridad Ambiental competente. Igualmente se requerirá permiso cuando se trate de la ocupación permanente o transitoria de playas (...).*

9. Que de acuerdo con el artículo 2.2.3.2.19.6 del Decreto 1076 de 2015: "Los proyectos de obras hidráulicas, públicas o privadas para utilizar aguas o sus cauces o lechos deben incluir los estudios, planos y presupuesto de las obras y trabajos necesarios para la conservación o recuperación de las aguas y sus lechos o cauces, acompañados de una memoria, planos y presupuesto deben ser sometidos a aprobación y registro por la Autoridad Ambiental competente".

10. Que es procedente informar a la parte que adelanta el trámite ambiental objeto del presente acto administrativo, lo consignado en el Decreto N° 1080 de 2015 "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Cultural", modificada su parte VI mediante Decreto 138 de 2019 "Por el cual se modifica la Parte VI "Patrimonio Arqueológico" del Decreto 1080 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Cultura, el cual en su artículo 1° establece lo siguiente:

Artículo 1°. *Modifíquese la Parte VI "Patrimonio Arqueológico" del Decreto 1080 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Cultura, que quedará así:*

(...)

Artículo 2.6.1.7. Autoridad competente. *El ICANH es la única entidad facultada por las disposiciones legales para aplicar el régimen de manejo del patrimonio arqueológico tanto en el nivel nacional, como en los diversos niveles territoriales.*

Ningún acto de exploración o intervención en relación con bienes integrantes del patrimonio arqueológico podrá realizarse en el territorio nacional, incluidos los predios propiedad privada, sin la previa autorización del ICANH. (...)

11. Que por su parte, el Gobierno Nacional profirió el Decreto Nro. 491 del 28 de marzo de 2020 "Por el cual se adoptan medidas de urgencia para garantizar la atención y la prestación de los servicios por parte de las autoridades públicas y los particulares que cumplan funciones públicas y se toman medidas para la protección laboral y de los contratistas de prestación de servicios de las entidades públicas, en el marco del Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica", el cual en su artículo 4° establece lo siguiente:

Artículo 4. Notificación o comunicación de actos administrativos. *Hasta tanto permanezca vigente la Emergencia Sanitaria declarada por el Ministerio de Salud y Protección Social, la notificación o comunicación de los actos administrativos se hará por medios electrónicos. Para el efecto en todo trámite, proceso o procedimiento que se inicie será obligatorio indicar la dirección electrónica para recibir notificaciones, y con la sola radicación se entenderá que se ha dado la autorización.*

En relación con las actuaciones administrativas que se encuentren en curso a la expedición del presente Decreto, los administrados deberán indicar a la autoridad competente la dirección electrónica en la cual recibirán notificaciones o comunicaciones.

Las autoridades, dentro de los tres (3) días hábiles posteriores a la expedición del presente Decreto, deberán habilitar un buzón de correo electrónico exclusivamente para efectuar las notificaciones o comunicaciones a que se refiere el presente artículo.

El mensaje que se envíe al administrado deberá indicar el acto administrativo que se notifica o comunica, contener copia electrónica del acto administrativo, los recursos que legalmente proceden, las autoridades ante quienes deben interponerse y los plazos para hacerlo. La notificación o comunicación quedará surtida a partir de la fecha y hora en que el administrado acceda al acto administrativo, fecha y hora que deberá certificar la administración.

En el evento en que la notificación o comunicación no pueda hacerse de forma electrónica, se seguirá el procedimiento previsto en los artículos 67 y siguientes de la Ley 1437 de 2011.

Parágrafo. *La presente disposición no aplica para notificación de los actos de inscripción o registro regulada en el artículo 70 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.*

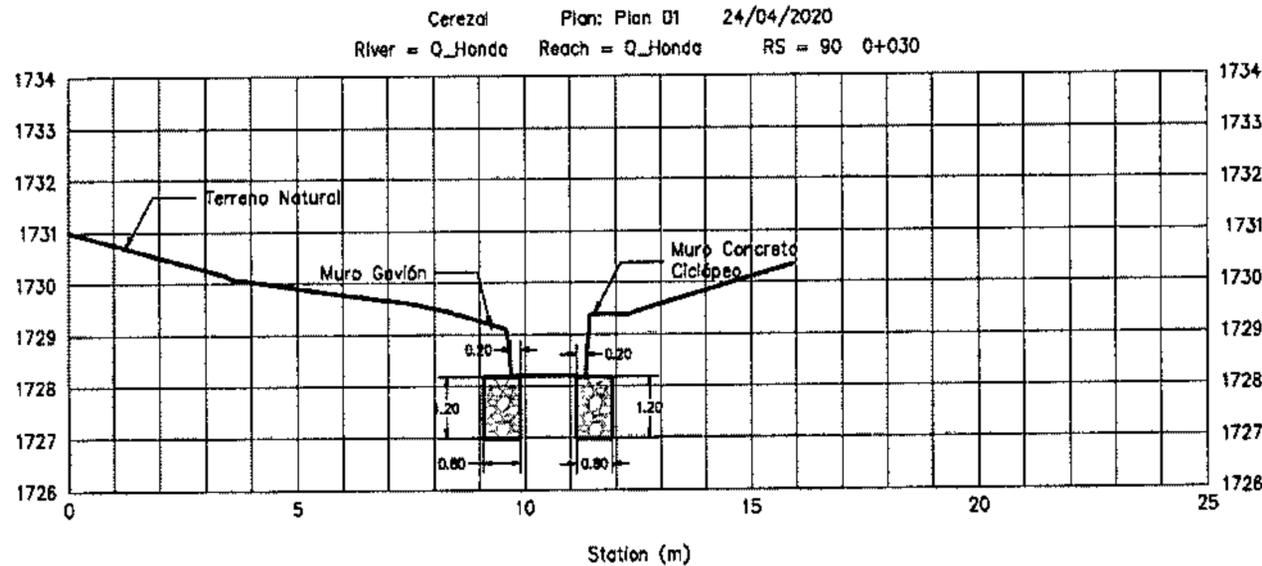
12. Que en este orden de ideas, de acuerdo con el análisis de la información aportada y de conformidad con lo consagrado en los artículos 102 y 132 del Decreto 2811 de 1974 y el artículo 2.2.3.2.12.1 del Decreto 1076 de 2015, se considera técnicamente viable otorgar el permiso solicitado a la URBANIZACIÓN CEREZAL P.H., reconocida con el NIT 900.147.531-6, representada legalmente por el señor RICARDO YEPES ARISTIZÁBAL, identificado con la cédula de ciudadanía Nro. 1.039.446.077, sobre la quebrada La Honda, conforme a lo señalado en la parte resolutive del presente acto.

Que en mérito de lo expuesto se,

RESUELVE

Artículo 1º. Otorgar a la URBANIZACIÓN CEREZAL P.H., reconocida con el NIT 900.147.531-6, representada legalmente por el señor RICARDO YEPES ARISTIZÁBAL, identificado con la cédula de ciudadanía Nro. 1.039.446.077, localizada en la Calle 23 Sur Nro. 15 – 175, jurisdicción del Municipio de Envigado, Antioquia, PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE sobre la quebrada La Honda, para ser intervenida con la construcción de dos (2) llaves de control de socavación en concreto ciclópeo en el fondo de la quebrada ubicadas por debajo de los muros laterales (muro en gavión margen izquierda y muro en concreto ciclópeo margen derecha), con una profundidad de 1,20 m por debajo del lecho y 0,80 m de ancho, de los cuales se plantea ubicar 0,20 m hacia el cauce de la quebrada. El concreto ciclópeo deberá contar con una proporción de 60% en piedra y el concreto de una resistencia mínima de 21 Mpa.

Según la localización del muro en gavión para la margen izquierda de la corriente y muro en concreto ciclópeo para la margen derecha, las obras empalman con la estructura de encoque – transición para el box culvert existente (muros en concreto reforzado con piso en concreto), donde los muros en gavión y concreto ciclópeo son obras de 13,0 m de longitud y 1,0 m de altura, que, para el muro en gavión, inicia en las coordenadas 835.903,96 Este y 1.174.650,68 Norte, y finaliza en 835.891,40 Este y 1.174.646,22 Norte, y para el muro en concreto ciclópeo, inicia en las coordenadas 835.903,20 Este y 1.174.652,52 Norte y finaliza en 835.890,96 Este y 1.174.648,20 Norte, en inmediaciones de la urbanización Cerezal, ubicado en zona urbana del municipio de Envigado, barrio Zúñiga, calle 23 Sur N° 15 – 175. Los diseños y especificaciones técnicas se presentan en el título "OBRAS REQUERIDAS" de este documento y en los anexos entregados como soporte al trámite. Dichas especificaciones se muestran a continuación:



Parágrafo 1°. Para la ejecución de estas obras y entrega del informe correspondiente a esta actividad se otorga un plazo de SEIS (6) MESES, contados a partir de la firmeza del presente acto administrativo. En el evento de no realizar las obras dentro del término establecido, lo deberá comunicar a la Autoridad Ambiental delegada y actualizar la información.

Parágrafo 2°. Las obras deberán realizarse acorde con las especificaciones y descripción de los planos, diseños y estudios presentados a la Autoridad Ambiental obrantes en el expediente identificado con el CM10-04-21578, y a lo dispuesto en la presente actuación administrativa. Cualquier modificación en los mismos, deberá ser notificada para su revisión y aceptación por parte de la Autoridad Ambiental delegada.

Parágrafo 3°. En el desarrollo de la construcción de la obra aprobada se deberá dar un estricto cumplimiento de la Resolución 541 de 1994 y su guía para el manejo de escombros, señalización, almacenamiento y disposición final de materiales provenientes de excavaciones y demoliciones.

Artículo 2°. La URBANIZACIÓN CEREZAL P.H., reconocida con el NIT 900.147.531-6, representada legalmente por el señor RICARDO YEPES ARISTIZÁBAL, identificado con la cédula de ciudadanía Nro. 1.039.446.077, deberá seguir las siguientes recomendaciones técnicas:

1. Los diseños estructurales de las obras a construir deben estar ceñidos a las especificaciones mínimas que para esto tenga el municipio en lo relacionado al tipo y resistencia de materiales.
2. La copropiedad autorizada por intermedio de su representante legal deberá implementar todas las medidas ambientales necesarias que permitan llevar a cabo las obras sin afectar negativamente los recursos naturales involucrados en la zona objeto de intervención.
3. Los residuos resultantes de la demolición de estructuras existentes, y de todas las actividades del proceso constructivo deberán disponerse de manera adecuada de

tal forma que se cumplan las disposiciones legales existentes en la normatividad ambiental vigente.

4. Antes de iniciar cualquier proceso de intervención sobre la quebrada La Honda, para la ejecución del proyecto de la obra de ocupación del cauce, la copropiedad permisionaria a través de su representante legal, deberá realizar una sensibilización con la comunidad vecina informando sobre la importancia de realizar la intervención en la fuente y socializar la evaluación técnica que realizó la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Agropecuario.
5. La copropiedad autorizada por intermedio de su representante legal deberá seguir todas las recomendaciones establecidas en los estudios hidrológicos e hidráulicos presentados ante la Autoridad Ambiental.
6. Se deberá garantizar en todo momento que tanto el cauce como toda el área de intervención de las obras conserve las condiciones naturales, es decir, libre de cualquier tipo de materiales provenientes de excavaciones o de insumos empleados para la producción de concreto.
7. En las áreas correspondientes a los retiros de la corriente de agua se deberá tener presente la implementación de la cobertura vegetal apropiada, para la protección de las riberas de la quebrada La Honda.
8. Se deberán implementar las obras civiles de protección antes de empezar el movimiento de tierras como sedimentadores, trinchos, cunetas, etc., con el fin de evitar el arrastre de materiales hacia la quebrada La Honda.

Artículo 3°. Requerir a la URBANIZACIÓN CEREZAL P.H., reconocida con el NIT 900.147.531-6, representada legalmente por el señor RICARDO YEPES ARISTIZÁBAL, identificado con la cédula de ciudadanía Nro. 1.039.446.077, para que presente un informe al concluir las obras, donde muestre el proceso constructivo llevado a cabo en la construcción de las mismas con el respectivo registro fotográfico.

Artículo 4°. Informar a la copropiedad beneficiaria del presente permiso a través de su representante legal, 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 la Autoridad Ambiental, 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 5°. La copropiedad permisionaria por intermedio de su representante legal deberá en lo posible minimizar los efectos ambientales negativos que acarreen dichas obras y sujetos a las respectivas medidas o compensaciones que la Autoridad Ambiental

exija.

Artículo 6°. En caso de que la copropiedad autorizada por intermedio de su representante legal requiera el permiso de aprovechamiento forestal para la ejecución de las obras autorizadas, deberá tramitar el respectivo permiso ante la Autoridad Ambiental competente.

Artículo 7°. Comunicar a la URBANIZACIÓN CEREZAL P.H., reconocida con el NIT 900.147.531-6, representada legalmente por el señor RICARDO YEPES ARISTIZÁBAL, identificado con la cédula de ciudadanía Nro. 1.039.446.077, 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, que puede ser consultados en:

<http://www.metropol.gov.co:9000/CalidadAire/IsdocConstruccionSostenible/Manual%20de%20gesti%C3%B3n%20socioambiental%20para%20obras%20en%20construcci%C3%B3n.pdf>

Artículo 8°. La estabilidad y funcionamiento de las obras serán responsabilidad directa de la persona natural o jurídica que realiza el trámite de permiso de ocupación de cauce.

Artículo 9°. Indicar a la URBANIZACIÓN CEREZAL P.H., reconocida con el NIT 900.147.531-6, representada legalmente por el señor RICARDO YEPES ARISTIZÁBAL, identificado con la cédula de ciudadanía Nro. 1.039.446.077, 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.

Parágrafo. Deberá informar a esta Autoridad Ambiental delegada qué tipo de acciones se desarrollarán en la construcción de las obras para cumplir con esta meta.

Artículo 10°. No se podrán usar o aprovechar los recursos naturales más allá de las necesidades de la copropiedad y de lo aprobado por la Autoridad Ambiental delegada.

Artículo 11°. Se le indica a la copropiedad permissionaria a través de su representante legal que no se permite ningún movimiento de tierra sobre los retiros de la fuente que no esté relacionada con la actividad de construcción de las obras estipuladas en el presente trámite.

Artículo 12°. Conforme a lo dispuesto en el Decreto 1640 de 2012, artículo 23 los permisos, concesiones, licencias y demás autorizaciones serán de manera provisional hasta tanto se defina en el Plan de Ordenamiento de Cuencas la continuidad o no de las obras.

Artículo 13°. Las obras realizadas y autorizadas serán por cuenta y riesgo de la copropiedad beneficiaria de la presente autorización y la misma responderá civil o penalmente de los perjuicios causados a terceros por las obras.

Artículo 14°. La Autoridad Ambiental se reserva los derechos a inspeccionar las obras en cualquier tiempo.

Artículo 15°. Advertir a la URBANIZACIÓN CEREZAL P.H., reconocida con el NIT 900.147.531-6, representada legalmente por el señor RICARDO YEPES ARISTIZÁBAL, identificado con la cédula de ciudadanía Nro. 1.039.446.077, que cualquier incumplimiento a los términos, condiciones, obligaciones y requisitos establecidos en el presente acto administrativo, dará lugar a la adopción de las sanciones y medidas previstas en la Ley 1333 de 2009, previo adelanto del trámite administrativo sancionatorio correspondiente.

Artículo 16°. Comunicar a la copropiedad beneficiaria del presente permiso a través de su representante legal, 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 17°. Advertir a la URBANIZACIÓN CEREZAL P.H., reconocida con el NIT 900.147.531-6, representada legalmente por el señor RICARDO YEPES ARISTIZÁBAL, identificado con la cédula de ciudadanía Nro. 1.039.446.077, como beneficiaria del presente permiso ambiental, que de conformidad con lo consignado en el Decreto N° 1080 de 2015 *"Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Cultural"*, modificado por el Decreto 138 de 2019 *"Por el cual se modifica la Parte VI "Patrimonio Arqueológico" del Decreto 1080 de 2015, Decreto único Reglamentario del Sector Cultura"*, el cual en su artículo 1° indica: *"Modifíquese la parte VI "Patrimonio Arqueológico" del Decreto 1080 de 2015, Decreto único Reglamentario del Sector Cultura"* y señala dentro del citado artículo lo siguiente: *"(...) Artículo 2.6.1.7. Autoridad competente. El ICANH es la única entidad facultada por las disposiciones legales para aplicar el régimen de manejo del patrimonio arqueológico tanto en el nivel nacional, como en los diversos niveles territoriales. Ningún acto de exploración o intervención en relación con bienes integrantes del patrimonio arqueológico podrá realizarse en el territorio nacional, incluidos los predios propiedad privada, sin la previa autorización del ICANH. (...)"*, 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 18°. La copropiedad permissionaria por intermedio de su representante legal deberá realizar un monitoreo constante a las obras realizadas.

Artículo 19°. Deben respetarse las áreas de protección y conservación de las fuentes de agua como lo contempla el Acuerdo 010 de 2011, modificado por el Decreto 600 de diciembre 19 de 2019, artículos 31 y siguientes (POT Municipio de Envigado).

Artículo 20°. Esta autorización es totalmente revocable e implica como requisito indispensable para su subsistencia, la inalterabilidad de las condiciones impuestas, so pena de incurrir en las sanciones legales expresamente señaladas.

Artículo 21°. La copropiedad titular de ésta autorización a través de su representante legal, se obliga al cumplimiento de las normas establecidas en esta providencia y a las que en particular contengan las leyes y decretos vigentes referentes a la autorización de ocupación de cauce, protección del recurso suelo, uso de las aguas públicas, salubridad e higiene pública.

Artículo 22°. Cuando la copropiedad beneficiaria por intermedio de su representante legal tuviere necesidad de efectuar cualquier alteración en las condiciones impuestas, deberá solicitar autorización de la autoridad ambiental competente, comprobando las necesidades y reformas.

Artículo 23°. Establecer de conformidad con el artículo 96 de la Ley 633 de 2000, en armonía con la Resolución Metropolitana N° 1834 de 2015, la suma de CIENTO DOCE MIL CIENTO NOVENTA Y CINCO PESOS (\$112.195) por servicios de seguimiento del trámite ambiental, y acorde a lo dispuesto en la Resolución N° 0002213 del 26 de noviembre de 2010, por concepto de publicación en la Gaceta Ambiental, la suma de OCHENTA MIL TRESCIENTOS VEINTINUEVE PESOS (\$80.329). La copropiedad permisionaria por intermedio de su representante legal debe consignar dichas sumas en la cuenta de ahorros N° 24522550506 del BANCO CAJA SOCIAL, a favor del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, dentro de los 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 Autoridad Ambiental delegada 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 24°. 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 "Quiénes Somos", posteriormente en el enlace "Normatividad" y allí en "Búsqueda de Normas" donde podrá buscar las de interés, ingresando los datos identificadores correspondientes.

Artículo 25°. Notificar personalmente el contenido del presente auto administrativo a la copropiedad interesada por intermedio de su representante legal y/o a su apoderado legalmente constituido, quien deberá acreditar la calidad conforme lo prevé la Ley. En caso de no ser posible la notificación personal se hará por aviso de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 69 de la Ley 1437 de 2011, "Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo".

Parágrafo 1°. Hasta tanto permanezca vigente la Emergencia Sanitaria declarada por el Ministerio de Salud y Protección Social, la notificación o comunicación de los actos administrativos se hará por medios electrónicos de conformidad con el Decreto Nacional Nro. 491 del 28 de marzo de 2020.

Parágrafo 2°. Informar a la copropiedad interesada objeto de la presente actuación administrativa por intermedio de su representante legal y/o a su apoderado legalmente constituido, que de conformidad con lo dispuesto en el inciso segundo del artículo 4° del Decreto Nacional Nro. 491 del 28 de marzo de 2020, deberá comunicar a través del correo electrónico atencionausuariosdelegación@envigado.gov.co una cuenta electrónica para que se le realice por parte de esta Autoridad Ambiental delegada el procedimiento de notificación de forma electrónica y/o le sean remitidas por dicho medio las comunicaciones correspondientes.

Artículo 26°. Ordenar la publicación del presente acto administrativo en la Gaceta Ambiental, a costa de la copropiedad permissionaria a través de su representante legal, conforme lo dispone el artículo 71 de la Ley 99 de 1993.

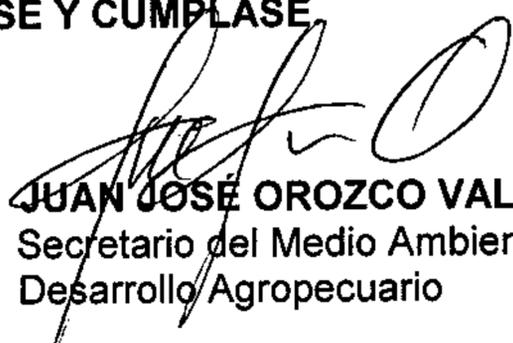
Artículo 27°. Indicar que contra la presente actuación procede el recurso de reposición, el cual deberá interponerse personalmente y por escrito ante el mismo funcionario que profirió éste acto administrativo, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a su notificación, según lo establecido en los artículos 74 y 76 de la Ley 1437 de 2011, so pena de ser rechazado.

Parágrafo. Se advierte que esta Autoridad Ambiental 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.

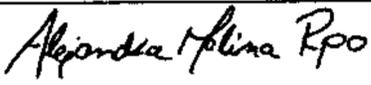
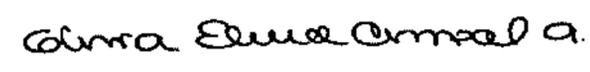
Dado en el municipio de Envigado a los,

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE


BRAULIO ALONSO ESPINOSA MÁRQUEZ
 Alcalde Municipal


JUAN JOSÉ OROZCO VALENCIA
 Secretario del Medio Ambiente y
 Desarrollo Agropecuario

Expediente: CM 10-04-21578
 Código SIM: 1172300

Elaboró 	Revisó: 	Aprobó: 
Nombre: Alejandra María Molina Restrepo Cargo: Profesional Universitario Jurídica Medio Ambiente Dependencia: Autoridad Ambiental	Nombre: María Victoria Mendoza Hinestroza Cargo: Abogada Dependencia: Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Agropecuario	Nombre: Gloria Elena Correal Arango Cargo: Coordinador Autoridad Ambiental AMVA Dependencia: Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Agropecuario



20200925133665124111875

RESOLUCIONES
 Septiembre 25, 2020 13:36
 Radicado 10-001875

