

RESOLUCIÓN METROPOLITANA N° S.A.



20181210151065124113360

RESOLUCIONES

Diciembre 10, 2018 15:10

Radicado 00-003360



“Por medio de la cual se otorga un permiso de ocupación de cauce y se adoptan otras determinaciones”

CM5.04.20099

LA SUBDIRECTORA AMBIENTAL DEL ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ

En uso de las facultades establecidas en las Leyes 99 de 1993, 1437 de 2011 y 1625 de 2013, la Resolución Metropolitana N° D 2873 de 2016, y las demás normas complementarias y,

CONSIDERANDO

1. Que mediante escrito con radicado N° 018917 del 14 de junio de 2018, la señora YANETH ROCÍO HINCAPIÉ GIRALDO, identificada con cédula de ciudadanía No 43.737.641, en calidad de Representante Legal Suplente de la sociedad INVERSIONES ROSALES CINCO S.A., con NIT 900.191.983-8, solicitó a esta Entidad permiso de ocupación de cauce de la fuente hídrica Quebrada La Loma 1, a la altura de la calle 19 No 27 – 06, sector de La Asomadera III del municipio de Medellín – Antioquia, en las coordenadas planas X: 1179671.523 y Y: 836024.506, para la obra “Botadero de aguas lluvias con canal de descole”, requerido para el proyecto Edificio El Rosal. Documentos radicados en el expediente 5.04.20099.
2. Que con la solicitud, la peticionaria anexó la siguiente documentación:
 - Formulario Único Nacional de Solicitud de Ocupación de Cauces, Playas y Lechos, SINA.
 - Certificado de existencia y representación legal de la sociedad INVERSIONES ROSALES CINCO S.A, con NIT 900.191.983-8.
 - Plano de localización de la fuente.
 - Planos y memorias de cálculo.
 - Estudio hidráulico e hidrológico.
 - Un CD.
3. Que de conformidad con el artículo 96 de la Ley 633 de 2000, en armonía con la Resolución Metropolitana N° 1834 de 2015 “por la cual se adoptan los parámetros y el procedimiento para el cobro de tarifas por concepto de los servicios de evaluación

y seguimiento ambiental”, la sociedad INVERSIONES ROSALES CINCO S.A, con NIT 900.191.983-8, realizó el pago por los servicios de evaluación ambiental, por valor de UN MILLÓN CUATROCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS (\$1.454.345), consignados en la cuenta de ahorros N° 24522550506, a favor del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, según recibo de caja N° 830 del 1 de junio de 2018 con su respectivo documento de consignación.

4. Que en respuesta a dicha solicitud, se emitió el Auto N° 2254 del 25 de junio de 2018, notificado personalmente el 12 de julio de la citada anualidad, por medio del cual se admite la solicitud de PERMISO DE OCUPACION DE CAUCE, presentada por la sociedad INVERSIONES ROSALES CINCO S.A, con NIT 900.191.983-8, a través de su representante legal Suplente la señora YANETH ROCÍO HINCAPIÉ GIRALDO, identificada con cédula de ciudadanía No 43.737.641, de la fuente hídrica Quebrada La Loma 1, a la altura de la calle 19 No 27 – 06, sector de La Asomadera III del municipio de Medellín – Antioquia, en las coordenadas planas X: 1179671.523 y Y: 836024.506, para la obra “Botadero de aguas lluvias con canal de descole”, requerido para el proyecto “Edificio El Rosal”.
5. Que personal técnico del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, en ejercicio de las funciones de evaluación, control y seguimiento al uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables, conferidas por los numerales 11 y 12 del artículo 31 de la Ley 99 de 1993, realizó visita al proyecto en estudio el día 24 de julio de 2018, generando el Informe Técnico N° 5223 del día 30 de julio de la misma anualidad, del que se destaca lo siguiente:

“2. VISITA AL SITIO DEL PROYECTO

(...)

- *A la fecha, la quebrada La Loma 1 transita a través de un canal rectangular escalonado en concreto de 1.30 m de ancho en promedio antes de ingresar a una cobertura de sección circular de 42” de diámetro que se sitúa bajo la avenida las palmas en inmediaciones del Country Club Ejecutivos Medellín (...), durante la visita se identificó que el canal presenta una coloración parda-rojiza asociada con algún evento de vertimiento de sedimentos al cauce, sin embargo, no fue posible identificar el posible infractor.*
-
- (...)

3. EVALUACIÓN DE 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 en la Comunicación Oficial Recibida N° 018917 del 14 de Junio (sic) de 2018.

ESTUDIO HIDROLÓGICO:

Se presenta la metodología, criterios empleados y resultados de los estudios realizados para determinar las crecientes de diseño de la quebrada La Loma 1. 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 Loma 1								
2	Coordenadas Punto de Control							X	
	Este (m)			Norte (m)					
	836024.506			1179671.523					
3	Parámetros Morfométricos								X1
	A (km²)	Lcp (km)	Scp (%)	Sc (%)	CMcp (msnm)	Cmcp (msnm)	CMc (msnm)	Lcentroíde (km)	
	0.1911	0.2130	26.48	28.33	1759.65	1702.28	1892.80	-	
4	Tiempo de Concentración, Tc (min.)						13.34		X2
5	Estaciones de Lluvia								X3
	La Ayurá								
6	Intensidad y Precipitación Lluvia de Diseño								X4
7	Cálculo de las Pérdidas Hidrológicas, CN = 59, C = 0.357								X5
8	Metodologías para el Cálculo de Caudales								X6
	Racional, SCS y Williams y Hann								
9	Caudal de Diseño								X7
	Tr (años)	Q (m³/s)	Los caudales de diseño seleccionados corresponden a los obtenidos por método Racional						
	2.33	1.776							
	5	2.442							
	10	2.984							
	25	3.670							
	50	4.178							
	100	4.683							
10	Evaluación General del Estudio Hidrológico								X8
11	Observaciones								

DESCRIPCIÓN	Se Acepta	No se Acepta
<p><u>X:</u> Se verificó la ubicación del sitio de control para las obras; usando la cartografía base del SIGMA en escala 1:2000, donde se encontró bien estimada.</p> <p><u>X1:</u> Se verificó la estimación de los parámetros morfométricos presentados, con base en un modelo digital del terreno creado con las diferentes planchas de la cartografía SIGMA. Allí se encontró el área y demás parámetros bien estimados para un caso donde no se tubería vías bordeando el lote y la microcuenca. No se aceptan los parámetros morfométricos presentados por que no se informa y demuestra a la Entidad que la cuenca no recibe aportes de la vía las palmas que atraviesa la parte superior de la cuenca.</p> <p><u>X2:</u> Se usaron varias metodologías para la estimación de los tiempos de concentración pero no se reportan los resultados de estos (son necesarios para la evaluación), encontrándose un valor promedio para la selección de tiempos de concentración de 13.34 min, el cual es muy elevado para un área de cuenca tan pequeña. De acuerdo a las condiciones antes mencionadas, el tiempo de concentración seleccionado No se acepta.</p> <p><u>X3:</u> Se utilizó como información hidrometeorológica los datos de la estación de precipitación La Ayurá, con 100% de influencia, la cual es propiedad de EPM. Dicha estación según los polígonos de Thiessen no es la adecuada.</p> <p><u>X4:</u> Se deberá presentar el cálculo de las intensidades de la lluvia y precipitación total en la cuenca utilizando la información hidrometeorológica apropiada.</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 un CN ponderado de 59.00. Se deberá informar a que Condición de Humedad Antecedente AMC pertenece y considerar en este parámetro la impermeabilización generada por el edificio y urbanismo asociado a construir.</p> <p>El coeficiente de escorrentía se estima para usarlo en el método racional, y se calcula a partir de los usos del suelo, obteniéndose un valor de 0.357, se deberá informar a que periodo de retorno corresponde y considerar en este parámetro la impermeabilización generada por el edificio y urbanismo asociado a construir.</p> <p><u>X6:</u> Se usan las metodologías de SCS, Williams y Hann y Racional.</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. Los caudales de diseño seleccionados corresponden a los obtenidos por método Racional. Para la creciente asociada a 100 años de periodo de retorno se obtuvo un valor de 4.683 m³/s que se deberá recalcular con base en las observaciones presentadas</p>		

DESCRIPCIÓN		Se Acepta	No se Acepta
	X8: Según las metodologías usadas y los resultados obtenidos, No se acepta el estudio hidrológico.		

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, Cmc: Cota menor del cauce principal, CMc: Cota mayor de la cuenca, Lcentroide: Longitud al centroide, Tr: Tiempo de retorno.

Para la estimación de los cálculos hidrológicos se usaron metodologías conocidas, sin embargo, sus resultados no son satisfactorios, por lo cual **NO se acepta el estudio hidrológico.**

ESTUDIO HIDRÁULICO:

Se realiza la simulación hidráulica de la quebrada La Loma 1, mediante la herramienta de software Hec-Ras.

Tabla 2. Evaluación del estudio hidráulico.

DESCRIPCIÓN		Se Acepta	No se Acepta			
1	Nombre de la Fuente					
	Quebrada La Loma 1					
2	Tipo de Obra					
	Descarga de aguas lluvias					
3	Condiciones Actuales					
	Condiciones de borde					
	Rugosidad		X1			
	Perfil de flujo					
	Caudal de diseño					
4	Diseño					
	Dimensiones de las estructuras	X	Pendiente	X		
	Perfil del flujo	X	Plano con el diseño	X		X2
	Velocidades	X				
5	Evaluación General del Estudio Hidráulico				X3	
6	Observaciones					
	<p>X1: Se realiza la simulación hidráulica con el software Hec-Ras, teniendo como insumo la topografía de la quebrada La Loma 1 en una longitud de 110 m aproximadamente.</p> <p>Caudal de Diseño: Se usan los caudales de diseño estimados en el estudio hidrológico, estos caudales de diseño seleccionados corresponden a los</p>					

DESCRIPCIÓN	Se Acepta	No se Acepta
<p>obtenidos por método Racional (los cuales deben ser recalculados). Para la creciente asociada a 100 años de periodo de retorno se obtuvo un valor de 4.683 m³/s.</p> <p><u>Rugosidad:</u> Se emplea un coeficiente de rugosidad de Manning de 0.015 para todas las estructuras en concreto.</p> <p><u>Condiciones de Frontera:</u> Se emplea como condición de borde tanto aguas arriba como aguas abajo la profundidad normal asociada a la pendiente del fondo del canal en el tramo de modelación, la cual es de 0.02 m/m equivalente a 2 %. El régimen de flujo modelado es Supercrítico.</p> <p><u>Perfil del Flujo:</u></p> <p>El perfil hidráulico en condiciones actuales (...) muestra condiciones bastante uniformes asociadas al tránsito del caudal por un canal rectangular escalonado en concreto y una cobertura de sección circular de 42" de diámetro. Según estos resultados la cobertura tiene capacidad hidráulica para conducir el caudal asociado a 100 años de periodo de retorno, se deberá verificar una vez recalculados los caudales.</p> <p><u>X2: Dimensiones obras</u></p> <p>Se plantea la construcción de una descarga de aguas lluvia de 500 mm de diámetro. En general, la intervención planteada está compuesta por un cabezote de descarga ubicado en la cota 1714.30 m.s.n.m. No se indican que obras de disipación se construirán entre el cabezote y el canal en concreto.</p> <p>(...)</p> <p><u>Perfil en condición con obras:</u></p> <p>En el tramo de estudio según la información allegada a la Entidad se presenta una velocidad máxima de 11.72 m/s y una profundidad máxima de 0.87 m.</p> <p><u>X3:</u></p> <p>Según las observaciones realizadas No se acepta el estudio hidráulico.</p>		

Una vez revisado el estudio hidráulico, se encontró bien realizado y calculado mediante metodologías conocidas, sin embargo, se deberá presentar nuevamente una vez se verifiquen los caudales de diseño.

4. CONCLUSIONES

Mediante el Auto N° 002254 del 25 de junio de 2018, se admite la solicitud de ocupación de cauce solicitada a través de la Comunicación Oficial Recibida con radicado N° 018917 del 14 de Junio de 2018 por la señora YANETH ROCÍO HINCAPIÉ

GIRALDO en calidad de Representante Legal (S) de la sociedad INVERSIONES ROSALES CINCO S.A. para el desarrollo del proyecto Edificio El Rosal.

Para la estimación de los cálculos hidrológicos se usaron metodologías conocidas, sin embargo, sus resultados no son satisfactorios, por lo cual NO se acepta el estudio hidrológico. El estudio hidráulico deberá ser reevaluado con los nuevos caudales”.

6. Que mediante el Auto N° 003521 del 21 de septiembre de 2018, notificado personalmente el día 26 del citado mes y año se requirió a la citada sociedad en los siguientes términos:

“Artículo 1°. Requerir a la sociedad INVERSIONES ROSALES CINCO S.A, con NIT 900.191.983-8, a través de su representante legal suplente la señora YANETH ROCÍO HINCAPIÉ GIRALDO, identificada con cédula de ciudadanía N° 43.737.641, o quien haga sus veces en el cargo, para que en el término de treinta (30) días calendario, contados a partir del día siguiente de la firmeza de la presente actuación jurídica, presente a la Entidad la siguiente información:

- Presentar a la Entidad las correcciones y ajustes del estudio hidrológico, de conformidad con lo descrito en el Informe Técnico No. 5223 del 30 de julio de 2018, detallado en la parte motiva del presente acto administrativo.”*

7. Que mediante la comunicación con radicado N° 035003 del 24 de octubre de 2018, el Usuario informa a la Entidad que:

“En cumplimiento del requerimiento extendido por el AMVA mediante el Auto No. 00-003521, se corrigió y modificó el estudio hidrológico de conformidad con lo descrito en el Informe Técnico, como se evidencia en los estudios y planos que se adjuntan a esta comunicación”

8. Que en cumplimiento de la función de evaluación, control y seguimiento, asignada, personal técnico adscrito al Área Metropolitana del Valle de Aburrá, evaluó la información aportada y realizó visita de monitoreo el 30 de octubre de 2018, originándose el Informe Técnico N° 007200 del 1 de noviembre de la citada anualidad, en el cual se manifestó:

“2. VISITA AL SITIO DEL PROYECTO

(...)

- A la fecha, el proyecto El Rosal se encuentra en fase de vaciados de estructura y colocación de mampostería (Fotos 1 y 2). Por otro lado, una vez verificado el Visor Geográfico MapGIS de la alcaldía de Medellín se identifica que las coordenadas de ubicación de la obra se encuentran sobre la quebrada La Loma 2 (Figura 1) y no sobre la Loma 1 como se indicó en el formulario SINA. Allí, el afluente transita a través de un canal en concreto antes del ingreso a la cobertura que atraviesa la avenida Las Palmas (Fotos 3 y 4). No se identificaron afectaciones ambientales.*

3. EVALUACION DE INFORMACION

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 en la Comunicación Oficial Recibida N° 035003 del 24 de octubre de 2018.

ESTUDIO HIDROLÓGICO:

Se presenta la metodología, criterios empleados y resultados de los estudios realizados para determinar las crecientes de diseño de la quebrada La Loma 2. 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 Loma 2									
2	Coordenadas Punto de Control							X		
	Este (m)				Norte (m)					
	836024.506				1179671.523					
3	Parámetros Morfométricos							X1		
	A (km²)	L_{cp} (km)	Sep (%)	Sc (%)	CM_{cp} (msnm)	C_{mcp} (msnm)	CM_c (msnm)			L_{centroide} (km)
	0.1848	0.2130	26.48	28.33	1759.65	1702.28	1892.80			0.6303
4	Tiempo de Concentración, T_c (min.)					13.26		X2		
5	Estaciones de Lluvia							X3		
	Villa Hermosa									
6	Intensidad y Precipitación Lluvia de Diseño							X4		
7	Cálculo de las Pérdidas Hidrológicas, CN = 59, C.E. ASCE. = 0.387							X5		
8	Metodologías para el Cálculo de Caudales							X6		
	SCS, Williams y Hann y Racional con C.E. ASCE.									
9	Caudal de Diseño							X7		
	Tr (años)	Q (m³/s)	Los caudales de diseño seleccionados corresponden a los obtenidos por método racional con C.E. ASCE.							
	2.33	1.71								
	5	2.10								
	10	2.41								
	25	2.81								
50	3.10									

DESCRIPCIÓN			Se Accept a	No se Accept a
	100	3.39		
1 0	Evaluación General del Estudio Hidrológico		X8	
Observaciones				
<p><u>X:</u> Se verificó la ubicación del sitio de control para las obras; usando la cartografía base del SIGMA en escala 1:2000, donde se encontró bien estimada.</p> <p><u>X1:</u> Se verificó la estimación de los parámetros morfométricos presentados, con base en un modelo digital del terreno creado con las diferentes planchas de la cartografía SIGMA. Allí se encontró el área y demás parámetros bien estimados.</p> <p><u>X2:</u> Se usaron varias metodologías para la estimación de los tiempos de concentración, encontrándose un valor promedio para la selección de tiempos de concentración de 13.26 min. El tiempo de concentración seleccionado se acepta.</p> <p><u>X3:</u> Se utilizó como información hidrometeorológica los datos de la estación de precipitación Villa Hermosa, con 100% de influencia, la cual es propiedad de EPM.</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 en cuestión, valores de 170.34 mm/h y 37.65 mm respectivamente.</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 un CN ponderado de 59.00. El coeficiente de escorrentía (C.E.) se estima para usarlo en el método racional, y se calcula a partir del Coeficiente de Impermeabilidad (Cuadro 1 de Normas de Acto y Alc. de EEPP) y la pendiente de la cuenca según la metodología del ASCE, obteniéndose un valor de 0.387.</p> <p><u>X6:</u> Se usan las metodologías de SCS, Williams y Hann y Racional con C.E. ASCE.</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. Los caudales de diseño seleccionados corresponden a los obtenidos por método Racional con C.E. ASCE., dicho método es el más usado para cuencas con áreas tan pequeñas. Para la creciente asociada a 100 años de periodo de retorno se obtuvo un valor de 3.39 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, Cmc: Cota menor del cauce principal, CMc: Cota mayor de la cuenca, Lcentroíde: Longitud al centroíde, Tr: Tiempo de retorno.

Para la estimación de los cálculos hidrológicos se usaron metodologías conocidas, cuyos resultados representan las condiciones geométricas y climatológicas de la cuenca, por lo cual se acepta el estudio hidrológico.

ESTUDIO HIDRÁULICO:

Se realiza la simulación hidráulica de la quebrada La Loma 2, mediante la herramienta de software Hec-Ras.

Tabla 2. Evaluación del estudio hidráulico.

DESCRIPCIÓN				Se Acepta	No se Acepta
1	Nombre de la Fuente				
	Quebrada La Loma 2				
2	Tipo de Obra				
	Descarga de aguas lluvias				
3	Condiciones Actuales				
	Condiciones de borde				
	Rugosidad				
	Perfil de flujo				
	Caudal de diseño				
4	Diseño				
	Dimensiones de las estructuras	X	Pendiente	X	X2
	Perfil del flujo	X	Plano con el diseño	X	
	Velocidades	X			
Evaluación General del Estudio Hidráulico				X3	
6	Observaciones				
	<u>X1:</u> Se realiza la simulación hidráulica con el software Hec-Ras, teniendo como insumo la topografía de la quebrada La Loma 2 en una longitud de 110 m aproximadamente.				
	<u>Caudal de Diseño:</u> Se usan los caudales de diseño estimados en el estudio hidrológico, estos caudales de diseño seleccionados corresponden a los obtenidos por método Racional con C.E. ASCE. Para la creciente asociada a 100 años de periodo de retorno se obtuvo un valor de 3.39 m ³ /s.				
	<u>Rugosidad:</u> Se emplea un coeficiente de rugosidad de Manning de 0.015 para todas las estructuras en concreto.				
	<u>Condiciones de Frontera:</u> Se emplea como condición de borde tanto aguas arriba como aguas abajo la profundidad normal asociada a la pendiente del fondo del canal en el tramo de modelación, la cual es de 0.02 m/m equivalente a 2 %. El régimen de flujo modelado es Supercrítico.				
	<u>Perfil del Flujo:</u> El perfil hidráulico (Figura 2) muestra condiciones bastante uniformes asociadas al tránsito del caudal por un canal rectangular escalonado en concreto y una cobertura de sección circular de 42" de diámetro. Según estos resultados la cobertura tiene capacidad hidráulica para conducir el caudal asociado a 100 años de periodo de retorno.				

DESCRIPCIÓN	Se Acepta	No se Acepta
<p>X2: Dimensiones obras</p> <p>Se plantea la construcción de una descarga de aguas lluvias de 452 mm de diámetro y un caudal de 469.32 l/s. En general, la intervención planteada está compuesta por un cabezote de descarga ubicado en la cota 1714.20 m.s.n.m. y un canal escalonado con cuatro escalones hasta empalmar al borde del canal a 45° con respecto al eje de dicho canal.</p> <p><u>Perfil en condición con obras:</u></p> <p>En el tramo de estudio según la información allegada a la Entidad, transitando tanto el caudal aportado por la cuenca como el aportado por el área a construir se presenta una velocidad máxima de 10.94 m/s y una profundidad máxima de 0.68 m. No se observan desbordamientos y la cobertura tiene capacidad hidráulica para conducir el caudal asociado a 100 años de periodo de retorno (Figura 2).</p> <p>X3:</p> <p>Según las observaciones realizadas Se acepta el estudio hidráulico.</p> <div data-bbox="486 1187 1847 2149" data-label="Figure"> </div> <p><i>Figura 2. Perfil hidráulico en condiciones proyectadas.</i> Fuente: Anexo a la Comunicación Oficial Recibida N° 035003 del 24 de octubre de 2018.</p>		

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.

OBRAS:

Se plantea la construcción de una descarga de aguas lluvias de 452 mm de diámetro y un caudal de 469.32 l/s. En general, la intervención planteada está compuesta por un cabezote de descarga ubicado en la cota 1714.20 m.s.n.m. y un canal escalonado con cuatro escalones hasta empalmar al borde del canal a 45° con respecto al eje de dicho canal, tal y como se describe en la Tabla 4 y en las Figuras 3 y 4 del presente Informe Técnico.

Tabla 4. Características de la obra a construir.

Fuente: Anexo a la Comunicación Oficial Recibida N° 035003 del 24 de octubre de 2018.

Parámetro	Valor
Caudal (l/s)	469.32
Diámetro (mm)	452
Pendiente (%)	2.53
Cota batea (msnm)	1714.20
Coordenadas	836024.506 E
	1179671.523 N

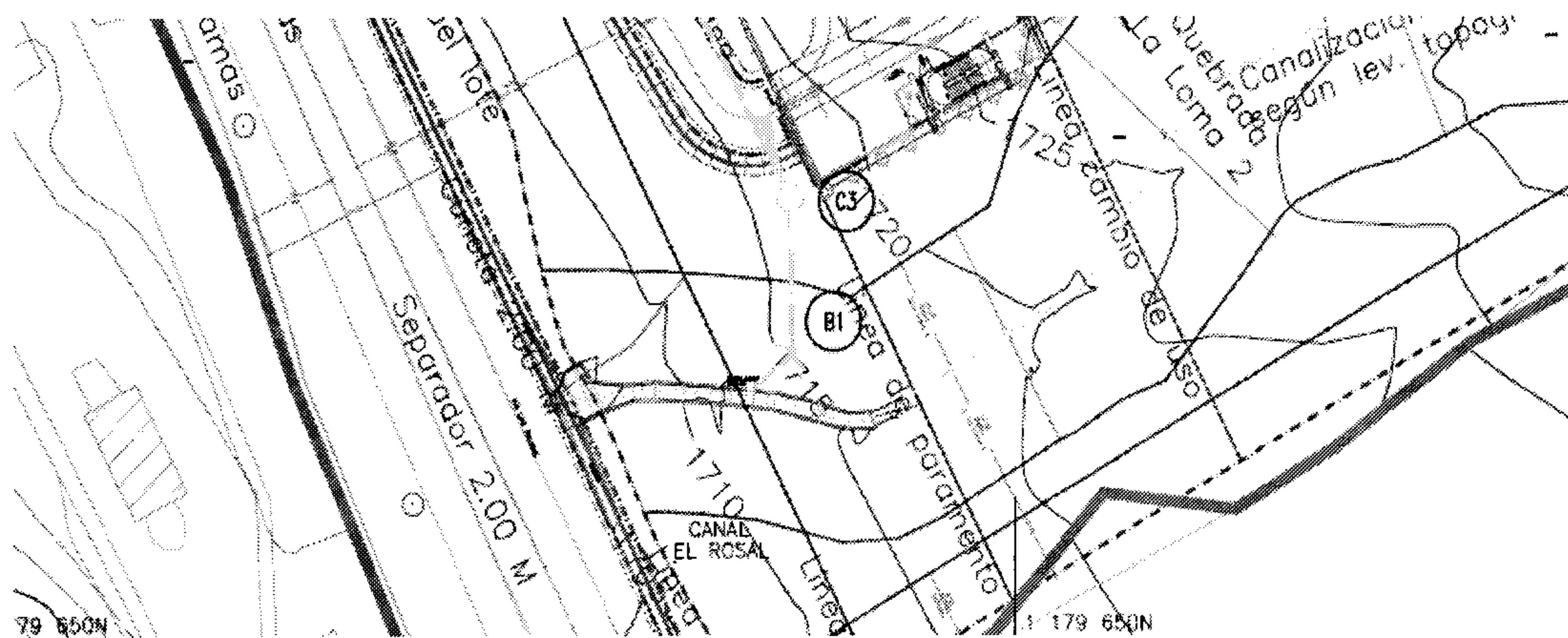


Figura 3. Alineamiento en planta de las obras proyectadas.
Fuente: Anexo a la Comunicación Oficial Recibida N° 035003 del 24 de octubre de 2018.

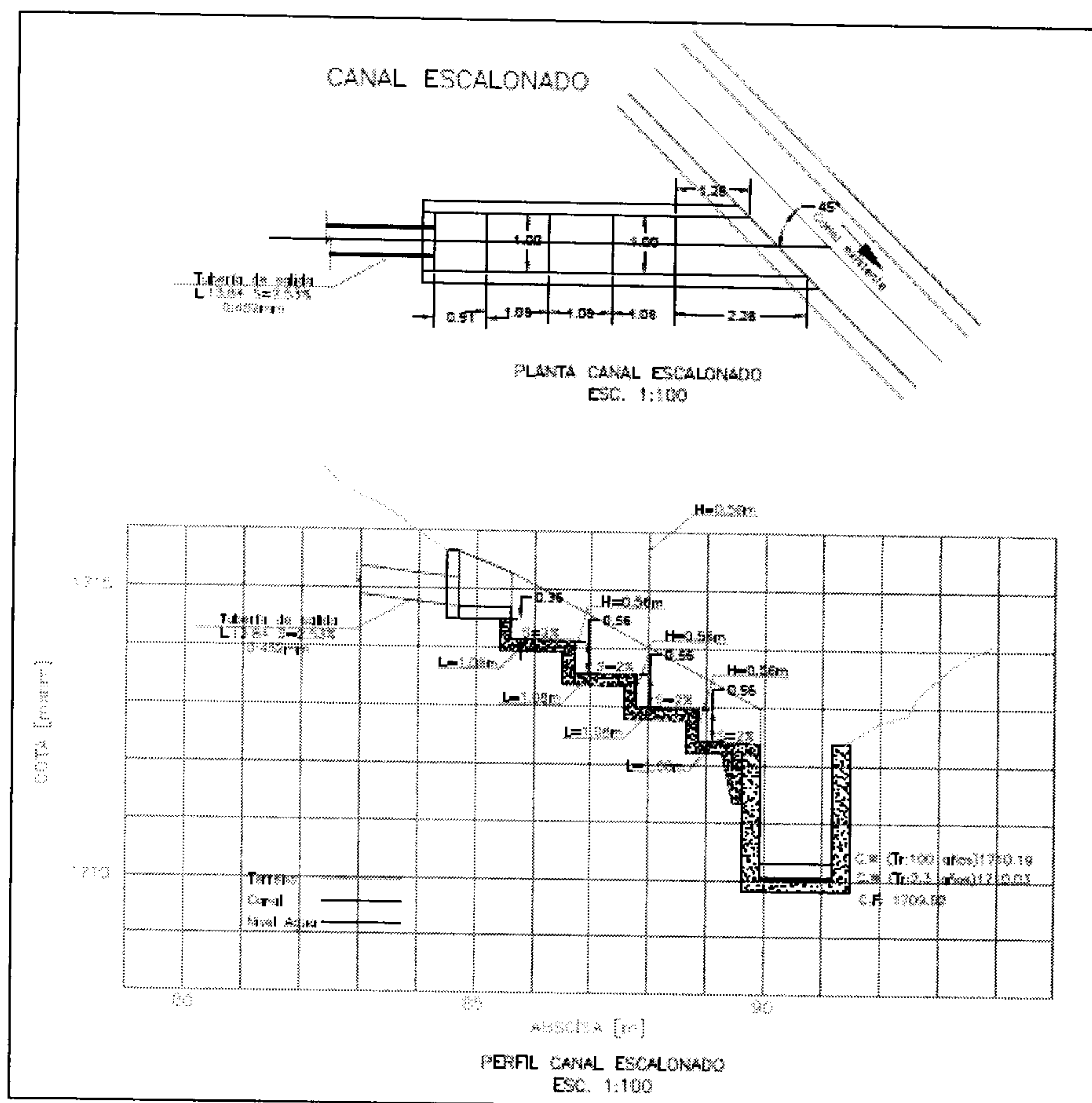


Figura 4. Esquema del cabezote de descarga y del canal escalonado proyectado.
Fuente: Anexo a la Comunicación Oficial Recibida N° 035003 del 24 de octubre de 2018.

4. CONCLUSIONES

Mediante el Auto N° 002254 del 25 de junio de 2018, se admite la solicitud de ocupación de cauce solicitada a través de la Comunicación Oficial Recibida con radicado N° 018917 del 14 de Junio de 2018 por la señora YANETH ROCIO HINCAPIE GIRALDO en calidad de Representante Legal (S) de la sociedad INVERSIONES ROSALES CINCO S.A. para el desarrollo del proyecto Edificio El Rosal.

Una vez revisada la información anexa a la Comunicación Oficial Recibida N° 035003 del 24 de octubre de 2018, se identificó que el análisis hidrológico presentado como

soporte al trámite es acorde a las características climatológicas y geomorfológicas de la cuenca objeto de estudio y los resultados de la simulación hidráulica permitieron estimar las variables hidráulicas como velocidades y niveles de flujo, para establecer la pertinencia de las obras con respecto a la necesidad que se presenta, encontrándose que las estructuras proyectadas son adecuadas para su propósito y no generan condiciones adversas que modifiquen la dinámica de la quebrada.”

9. Que el Decreto- Ley 2811 de 1974, “Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente”, en sus artículos 102 y 132 consagra lo siguiente:

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

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

10. Que en igual sentido, el Decreto N° 1076 de 2015 “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible”, dispone:

“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 (...).”

11. Que de acuerdo con el artículo 2.2.3.2.19.6. del Decreto N° 1076 de 2015, (Artículo 191 del Decreto N° 1541 de 1978), 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.

12. Que en este orden de ideas y en atención a las conclusiones consignadas en el Informe Técnico N° 007200 del 1 DE NOVIEMBRE DE 2018, es procedente otorgar el permiso de ocupación de cauce de la Quebrada La Loma 2, a la altura de la Calle 19 N° 27 – 06, barrio la Asomadera III del municipio de Medellín – Antioquia (coordenadas planas X: 836024.506 y Y: 1179671.523), solicitado ante la Entidad por la sociedad INVERSIONES ROSALES CINCO S.A., para la construcción de la obra “Botadero de aguas lluvias con canal escalonado de descole.”, necesaria durante el desarrollo del proyecto Edificio El Rosal en las condiciones que se señalaran en la parte resolutive de la presente actuación administrativa.

13. Que de conformidad con el literal j) del artículo 7° de la Ley 1625 de 2013 y los artículos 55 y 66 de la Ley 99 de 1993, se otorga competencia a las Áreas Metropolitanas para asumir funciones como autoridad ambiental en el perímetro

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

14. Que además el artículo 31 numerales 11 y 12 de la Ley 99 de 1993, le otorgan a esta Entidad entre otras facultades, la función de evaluación, control y seguimiento a las actividades que generen o puedan generar un deterioro ambiental.

RESUELVE

Artículo 1°. Otorgar PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE de la Quebrada La Loma 2, a la altura de la Calle 19 N° 27 – 06, barrio la Asomadera III del municipio de Medellín – Antioquia, a la sociedad INVERSIONES ROSALES CINCO S.A, con NIT 900.191.983-8, Representante Legal por la señora YANETH ROCÍO HINCAPIÉ GIRALDO, identificada con cédula de ciudadanía N° 43.737.641, o quien haga sus veces en el cargo, para la obra “Botadero de aguas lluvias con canal escalonado de descole.”, necesaria durante el desarrollo del proyecto Edificio El Rosal, en las coordenadas planas coordenadas planas X: 836024.506 y Y: 1179671.523, de conformidad con la documentación aportada y lo señalado en el Informe Técnico N° 007200 del 1 de noviembre de 2018

Parágrafo 1°. Para la ejecución de estas obras se otorga un plazo de doce (12) 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 Entidad y actualizar la información.

Parágrafo 2°. Las obras deberán realizarse acorde con las especificaciones de los planos, diseños y estudios presentados a la Entidad, obrantes en el expediente identificado con el CM5.04.20099 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 Entidad; además de las especificaciones mínimas que para esto tenga el municipio de Medellín, en lo relacionado al tipo y resistencia de materiales.

Parágrafo 3°. En el desarrollo de la construcción de las obras aprobadas se deberá dar un estricto cumplimiento de la Resolución N° 472 de 2017 y su guía para el manejo de escombros, señalización, almacenamiento y disposición final de materiales provenientes de excavaciones y demoliciones.

Parágrafo 4°. 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 qué tipo de acciones se desarrollarán en la construcción de las obras para cumplir con esta meta.

Parágrafo 5°. Informar al beneficiario de esta autorización, que las acciones constructivas deben estar dirigidas al mejoramiento en la calidad del aire de nuestra región con el cumplimiento de las estrategias y metas establecidas en el Plan Integral de Gestión de la Calidad del Aire –PIGECA–, adoptado mediante Acuerdo Metropolitano N° 16 del 6 de diciembre de 2017. Adicionalmente, y en caso de que se cuente con más de doscientos (200) empleados que participen en la ejecución de la obra, se deberá dar cumplimiento a las obligaciones establecidas en la Resolución Metropolitana N° 1379 del 16 de junio de 2017 *“Por medio de la cual se adoptan los Planes Empresariales de Movilidad Sostenible –Planes MES- como una medida que contribuye al desarrollo de una gestión integral de la calidad del aire y la movilidad en la jurisdicción del Área Metropolitana del Valle de Aburrá”*

Artículo 2°. Requerir a la sociedad INVERSIONES ROSALES CINCO S.A, con NIT 900.191.983-8, Representante Legal por la señora YANETH ROCÍO HINCAPIÉ GIRALDO, identificada con cédula de ciudadanía N° 43.737.641, o quien haga sus veces en el cargo, para que presente a la Entidad 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 3°. Informar a la cita sociedad, 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.

Artículo 4°. No se podrán usar o aprovechar los recursos naturales más allá de las necesidades del proyecto y de lo aprobado por esta Entidad.

Artículo 5°. Advertir 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 6°. Comunicar al beneficiario del presente permiso, que asume la responsabilidad por los perjuicios derivados del incumplimiento de los términos, condiciones, requisitos y obligaciones contenidas en la presente resolución y demás normatividad ambiental vigente.

Artículo 7°. 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 NOVECIENTOS NOVENTA MIL CUATROCIENTOS DIEZ PESOS (\$ 990.410) por servicios de

evaluación 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 CUARENTA Y CUATRO MIL OCHO PESOS (\$44.008). El interesado deberá consignar dichas sumas de dinero 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 Entidad, en la Oficina de Atención al Usuario.

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

Artículo 8°. Informar que las normas que se citan en ésta 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 9°. Notificar personalmente el presente acto administrativo al interesado, o a quien éste haya autorizado expresamente por medio de escrito, 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 10°. Comunicar a la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo rural del municipio de Medellín, conforme a lo establecido en el artículo 37 de la Ley 1437 de 2011, *“Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo”*, la decisión adoptada en el presente acto administrativo.

Artículo 11°. Ordenar la publicación del presente acto administrativo en la Gaceta Ambiental, a costa del interesado, conforme lo dispone el artículo 71 de la Ley N° 99 de 1993.

Artículo 12°. Indicar que contra la presente actuación procede el recurso de reposición, el cual deberá interponerse personalmente y por escrito ante el mismo funcionario que profirió éste acto administrativo, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a su notificación, según lo establecido en los artículos 74 y 76 de la Ley

1437 de 2011 "Por la cual se expidió el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo", so pena de ser rechazado.

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

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE



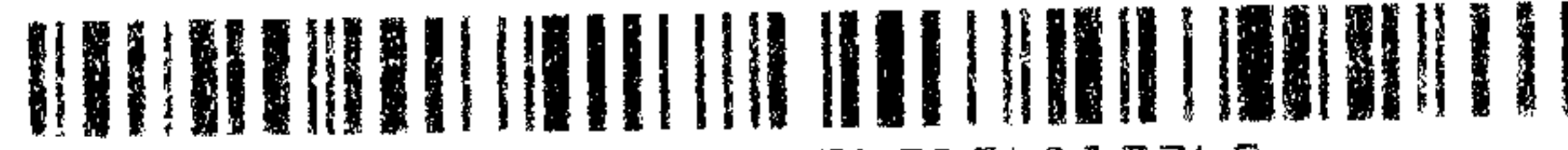
MARIA DEL PILAR RESTREPO MESA
Subdirectora Ambiental



Francisco Alejandro Correa Gil
Asesor Equipo Asesoría Jurídica Ambiental/ Revisó



Jaime Andrés Restrepo Escobar
Abogado Contratista/ Proyectó



20181210151065124113360

RESOLUCIONES
Diciembre 10, 2018 15:10
Radicado 00-003360

