

## RESOLUCION N°

### POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES

EL SUBDIRECTOR DE RECURSOS NATURALES DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LAS CUENCAS DE LOS RÍOS NEGRO-NARE “CORNARE”, en uso de sus atribuciones legales y delegatarias y

#### CONSIDERANDO

Que mediante Auto N° **AU-00093** del 12 de enero de 2023, se inició trámite ambiental de **AUTORIZACIÓN DE OCUPACIÓN DE CAUCE** solicitado por las **EMPRESAS PUBLICAS DE MEDELLIN E.S.P.**, con Nit. 890.904.996-1 a través de su Gerente General el señor **JORGE ANDRÉS CARRILLO CARDOSO** identificado con cédula de ciudadanía número 79.065.374, autorizado por el **MUNICIPIO DE RIONEGRO** a través de su delegado el señor **JOHN DAIRON JARAMILLO ARROYAVE** actuando en calidad de Secretario de Hábitat, para “**EL PROYECTO MODERNIZACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES-PTAR TRANVÍA**”, en beneficio de los predios identificados con Folio de Matricula Inmobiliaria N° 020-64687, 020-193158, 020-79485, ubicado en la vereda Cuatro Esquinas del municipio de Rionegro, Antioquia.

Que mediante oficio N° **CS-01411** del 10 de febrero de 2023, se requirió a las **EMPRESAS PUBLICAS DE MEDELLIN E.S.P.**, para que complementar y presentar información necesaria para conceptuar acerca del trámite de **AUTORIZACIÓN DE OCUPACIÓN DE CAUCE**.

Que mediante Auto **AU-00832** del 15 de marzo de 2023, en atención a solicitud con radicado **CE-04023** del 06 de marzo de 2023, se concedió prórroga a las **EMPRESAS PUBLICAS DE MEDELLIN E.S.P.**, para dar cumplimiento a los requerimientos establecidos mediante el oficio con radicado N° **CS-01411-2023**

Que por medio de radicado **CE-06758-2023** del 27 de abril de 2023, se remite información complementaria por la parte interesada en respuesta a lo requerido en el oficio N° **CS-01411-2023**.

Que a través del Oficio con Radicado N° **CS-07626** del 12 de julio de 2023, se requirió a la parte interesada presentar información complementaria, la cual fue allegada por medio del Escrito Radicado N° **CE-12844** del 14 de agosto de 2023.

Que mediante oficio con radicado **CS-10684** del 15 de septiembre de 2023, se da respuesta por parte de Cornare al escrito con radicado **CE-12844-2023**, donde se requiere de nuevo complementar la información presentada.

Que por medio de Oficio Radicado N° **CE-16422** del 10 de octubre de 2023, se allega respuesta a lo requerido mediante radicado **CS-10684-2023**.

Que técnicos de la Corporación procedieron a evaluar la información presentada, realizaron visita técnica el día 30 de enero de 2023, generándose el informe técnico N° **IT-07681** del 14 de noviembre de 2023, dentro del cual se formularon algunas observaciones que hacen parte integral del presente acto administrativo, y se concluyó lo siguiente:

“(…)

#### 4. CONCLUSIONES

4.1 *El caudal máximo para el periodo de retorno (Tr) de los 100 Años es:*

Parámetro	Cuenca 1
Nombre de la Fuente:	Cuenca 1
Caudal Promedio Tr 100 años [m³/s]	1.86
Capacidad estructura hidráulica [m³/s]:	NA

- 4.2 La solicitud consiste en la autorización para la implementación doce (12) obras hidráulicas, diez (10) obras principales permanentes y dos (02) obras provisionales, que permitan el manejo de las aguas de escorrentía y de inundación del río Negro y de la Cuenca C1, que corresponde al caudal de discurre al predio de un lago localizado aguas arriba y que convergen en el lote de la PTAR TRANVÍA, para garantizar que el lote no presente afectación en la infraestructura y operatividad del sistema por encontrarse dentro del área inundable de la margen derecha del Río Negro.
- 4.3 Las obras hidráulicas a implementar cumplen para transportar el caudal del período de retorno (Tr) de los 100 años, de acuerdo con el estudio presentado.
- 4.4 Es factible acoger la información presentada mediante los radicados CE-01606-2023 del 30-01-23, CE-06758- 2023 del 27-04-23, CE-12844-2023 del 14-8-23 y CE-16422-2023 del 10-10-23.
- 4.5 Con la información presentada es factible aprobar las siguientes obras:

Número de la obra (Consecutivo)	Tipo de obra	Coordenadas						
		LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z
1	Tubería 39" (inicio)	75	21	42.766	6	9	36.586	2082.92
	Tubería 39" (fin)	75	21	43.450	6	9	38.582	2074.874
3	Canal Trapezoidal 1 (inicio)	75	21	42.472	6	9	37.882	2079.43
	Canal Trapezoidal 1 (fin)	75	21	49.235	6	9	43.210	2074.874
4	Tubería 36" – Alivio 1 (inicio)	75	21	49.159	6	9	43.398	2076
	Tubería 36" – Alivio 1 (fin)	75	21	47.893	6	9	44.699	2075.01
5	Canal Trapezoidal 2 (inicio)	75	21	41.452	6	9	38.199	2077.44
	Canal Trapezoidal 2 (final)	75	21	41.42	6	9	38.57	2101.9
6	Canal Trapezoidal 4 (inicio)	75	21	41.42	6	9	38.57	2101.9
	Canal Trapezoidal 4 (fin)	75	21	37.34	6	9	42.39	2078
7	Tubería 36" – Alivio 2 (inicio)	75	21	44.752	6	9	47.830	2074.85
	Tubería 36" – Alivio 2 (fin)	75	21	45.955	6	9	47.830	2074.37
8	Jarillón Sur (inicio)	75	21	42.444	6	9	37.998	2101.70
	Jarillón Sur (fin)	75	21	48.72	6	9	43.82	2100.70
9	Jarillón Este (inicio)	75	21	37.34	6	9	42.39	2078
	Jarillón Este (fin)	75	21	41.42	6	9	38.57	2101.9
10	Jarillón Norte (inicio)	75	21	44.41	6	9	47.90	2079
	Jarillón Norte (fin)	75	21	37.34	6	9	42.39	2078
11	Tubería 36" mediacaña (inicio)	75	21	42.474	6	9	37.882	2075.76
	Tubería 36" mediacaña (fin)	75	21	49.235	6	9	43.10	2082.16
12	Disipadores	75	21	42.372	6	9	37.938	2109.4

- 4.6 Y negar las siguientes:

Número de la obra (Consecutivo)	Tipo de obra	Coordenadas						
		LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z
2	Tubería 36" – Alivio 4 (inicio)	75	18	1.75	6	6	15.75	2119
	Tubería 36" – Alivio 4 (fin)	75	21	45.955	6	9	49.015	2077.44

- 4.7 Otras conclusiones:

- 4.7.1. Para el cálculo de los caudales de diseño se consideran dos cuencas, la Cuenca del Río Negro desde la estación limnimétrica Puente Real, hasta el punto de interés del lote PTAR y la cuenca (C1) del lago lindante en la zona sur del lote PTAR. La Cuenca de estudio es la C1. Para la estimación de los caudales máximos se utilizó el método racional. Se considera adecuado la selección ya que, en la literatura, este método es recomendado para cuencas con área entre 2.5 km<sup>2</sup> y 25 km<sup>2</sup>, La cuenca del Río Negro se toma en cuenta para la entrega del caudal proveniente de las obras hidráulicas para el manejo del caudal de la Cuenca 1.
- 4.7.2. Para la modelación hidráulica se utilizó el programa HEC-RAS en 1D y 2D, para dos escenarios: actual y proyectado. De la modelación se concluye que de las doce (12) obras propuestas, solo once

(11) tienen la capacidad hidráulica de transportar el caudal de diseño sin generar obstrucciones al libre escurrimiento de las corrientes, esto debido a que para la obra N°2 Tubería 36” – Alivio 4, no se presenta modelación hidráulica para este tramo de tubería lo que impide verificar si cumple o no con garantizar el libre paso del caudal para el Tr=100 años.

4.7.3. Se determinó la socavación, considerando la socavación local de cada una de las obras propuestas, analizando los tramos justo aguas abajo de la obra de entrega, para determinar la profundidad mínima de la llave de socavación. De igual forma se indica el tamaño medio del enrocado que se deberá ubicar aguas abajo de las obras.

4.7.4. Se allegaron las medidas de prevención y mitigación ambiental durante el proceso constructivo y el cronograma de ejecución de dichas obras.”

### CONSIDERACIONES JURÍDICAS

Que el artículo 8 de la Constitución Política establece que “Es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la nación”.

Que el artículo 79 de la Carta Política indica que: “Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La Ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo.

Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines.”

El artículo 80 ibídem, establece que: “El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su Conservación, restauración o sustitución...”

La protección al medio ambiente corresponde a uno de los más importantes cometidos estatales, es deber del Estado garantizar a las generaciones futuras la conservación del ambiente y la preservación de los recursos naturales.

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 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 104 Decreto 1541 de 1978):

“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 (...).”

Que el Decreto 1076 de 2015, en su artículo 2.2.3.2.12.1, establece que 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.

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.

## CONSIDERACIONES JURIDICAS PARA DECIDIR

Que, en virtud de lo anterior y hechas las anteriores consideraciones de orden jurídico y acogiendo lo establecido en el informe técnico N° IT-07681 del 14 de noviembre de 2023, este despacho considera que es viable autorizar las obras hidráulicas definidas como 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 y 12, relacionadas con tubería 39" (inicio), tubería 39" (fin), canal trapezoidal 1 (inicio), canal trapezoidal 1 (fin), tubería 36" – alivio 1 (inicio), tubería 36" – alivio 1 (fin), canal trapezoidal 2 (inicio), canal trapezoidal 2 (final), canal trapezoidal 4 (inicio), canal trapezoidal 4 (fin), tubería 36" – alivio 2 (inicio), tubería 36" – alivio 2 (fin), jarillón sur (inicio), jarillón sur (fin), jarillón este (inicio), jarillón este (fin), jarillón norte (inicio), jarillón norte (fin), tubería 36" mediacaña (inicio), tubería 36" mediacaña (fin) y disipadores, dado que de acuerdo a los estudios presentados cumplen para transportar el caudal del período de retorno (Tr) de los 100 años, sin embargo, respecto a la obra número 2 relacionada con una tubería 36" – Alivio 4 (inicio) y una tubería 36" – Alivio 4 (fin), se considera que no es procedente autorizar la ejecución de dicha obra, pues esta alternativa no es viable, toda vez, que no se presentó modelación hidráulica para este tramo de tubería.

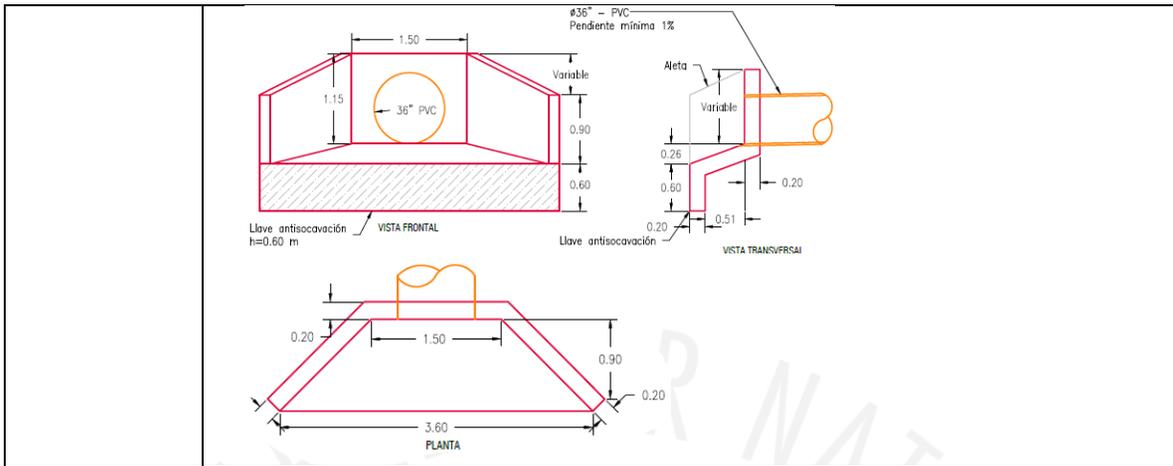
En concordancia con lo anterior, considerando que es función de CORNARE propender por el adecuado uso y aprovechamiento de los recursos naturales de conformidad con los principios medio ambientales de racionalidad, planeación y proporcionalidad, teniendo en cuenta para ello lo establecido por los postulados del desarrollo sostenible y sustentable, se entrará a autorizar la ocupación de cauce para las obras número 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 y 12, y se advierte que con la realización de la obra número 2, no se podría cumplir con dicho cometido y en general los fines esenciales del estado respecto a la protección del medio ambiente y los recursos naturales, dado que al no presentar modelación hidráulica de la obra no se cuenta con la información técnica necesaria para la autorización de la misma, tal y como se estableció previamente, por lo que esta entidad negará el permiso de ocupación de cauce para dicha obra, lo cual quedará expresado en la parte resolutive de la presente actuación.

Que es competente El Subdirector de Recursos Naturales de conocer del asunto y en mérito de lo expuesto,

## RESUELVE

**ARTÍCULO PRIMERO: AUTORIZAR la OCUPACIÓN DE CAUCE a las EMPRESAS PUBLICAS DE MEDELLIN E.S.P., con Nit. 890.904.996-1, a través de su Gerente General el señor JORGE ANDRÉS CARRILLO CARDOSO identificado con cédula de ciudadanía número 79.065.374, autorizado por el MUNICIPIO DE RIONEGRO, para "EL PROYECTO MODERNIZACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES-PTAR TRANVÍA", para construir once (11) obras hidráulicas sobre la fuente Cuenca 1, en beneficio de los predios identificados con Folio de Matricula Inmobiliaria N° 020-64687, 020-193158, 020-79485, ubicados en la vereda Cuatro Esquinas del municipio de Rionegro, Antioquia, para las siguientes estructuras:**

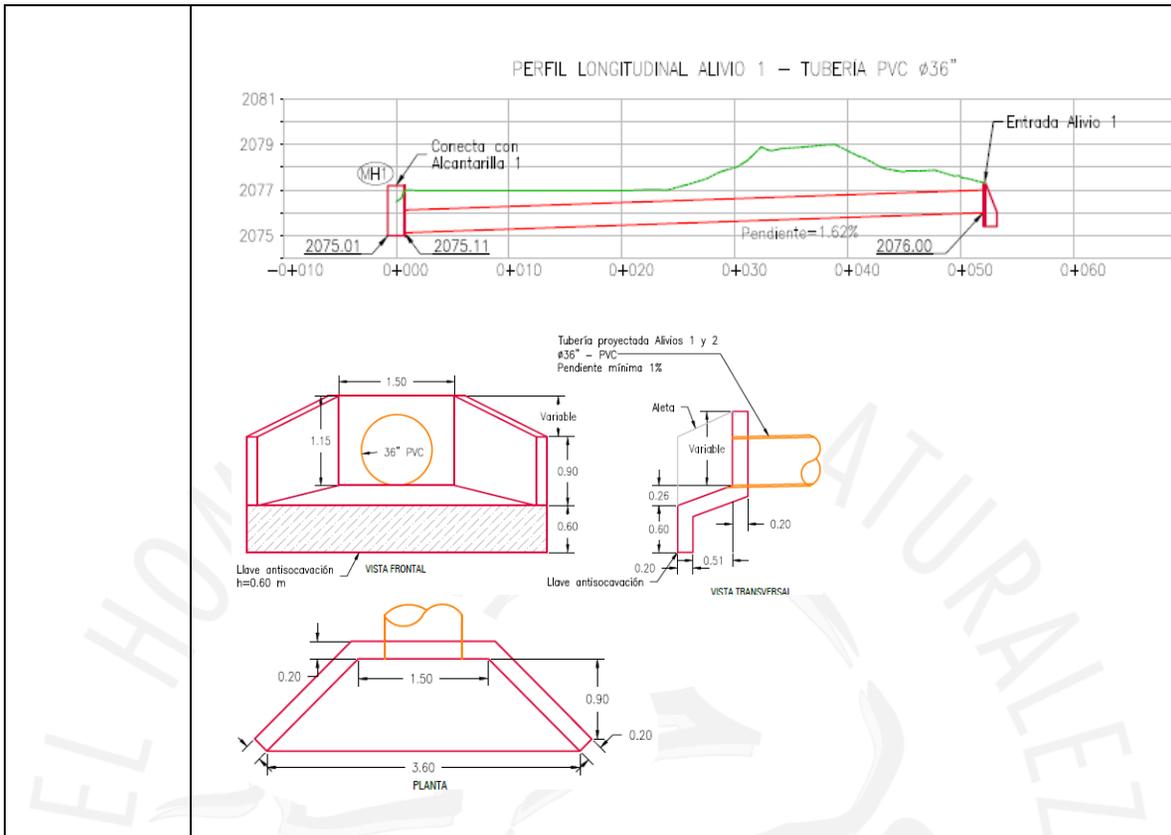
Obra N°:	1	Tipo de la Obra:	Tubería 39"	
Nombre de la Fuente:	Cuenca 1		Duración de la Obra:	Permanente
Coordenadas			Longitud(m):	77.78
LONGITUD (W) - X	LATITUD (N) Y		Z	Diámetro(m):
75	21	42.766	6 9 36.586	2082.92
			Pendiente Longitudinal (m/m):	0.06
			Capacidad (m3/seg):	8.27
75	21	43.450	6 9 38.582	2074.874
			Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m)	2085.21
			Cota Batea (m)	2083.85
Observaciones:	Conexión en tubería PVC-S 39" Desde cuenca C1 (Lago vecino) Hasta MH 4, finalizando en cabezote de descarga donde inicia el canal 1, la cota de la lámina de agua pasa 36 cm por encima de la cota superior de la tubería.			



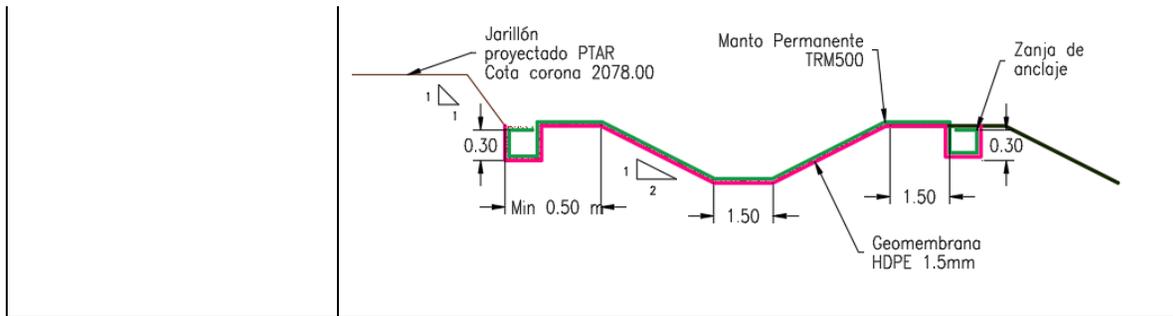
<b>Obra N°:</b>	<b>3</b>			<b>Tipo de la Obra:</b>	<b>Canal Trapezoidal 1</b>				
<b>Nombre de la Fuente:</b>	<b>Cuenca 1</b>						<b>Duración de la Obra:</b>	<b>Permanente</b>	
Coordenadas							Altura(m):	1.0	
LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z	Longitud(m):	229.35	
Inicio	75	21	42.472	6	9	37.882	2079.43	talud(H:V):	1:1.4
								ancho menor (m):	1.0
								ancho mayor(m):	3.80
								Pendiente Longitudinal (%):	0.869
Final	75	21	49.235	6	9	43.210	2074.874	Profundidad de Socavación(m):	0.40-0.30
								Capacidad(m3/seg):	3.47
								Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m)	2079.78
								Cota del fondo del canal (m)	2077.443

**Observaciones:** Canal revestido en concreto, el ancho mayor no se especifica en el estudio hidráulico, por lo que se obtiene de los planos y de la modelación hidráulica, el canal trapezoidal 1 se localiza entre las secciones 77 - 521 del Hec Ras, que corresponden a las abscisas 0+163.47 a la 0+373.56

<b>Obra N°:</b>	<b>4</b>			<b>Tipo de la Obra:</b>	<b>Tubería 36" – Alivio 1</b>			
<b>Nombre de la Fuente:</b>	<b>Cuenca 1</b>						<b>Duración de la Obra:</b>	<b>Permanente</b>
Coordenadas							Longitud(m):	50
LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z	Diámetro(m):	0.90
75	21	49.15	6	9	43.39	2076	Pendiente Longitudinal (m/m):	0.0162
		9			8		Capacidad(m3/seg):	3.47
75	21	47.89	6	9	44.69	2075.0	Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m)	2076.35
		3			9	1	Cota Batea (m)	2076
<b>Observaciones:</b>	Tubería 36" (Alivio 1 -MH1). Esta obra se propone como una tubería de alivio al caudal que proviene del canal trapezoidal 1 que descarga el caudal a la Alcantarilla 2 existente.							



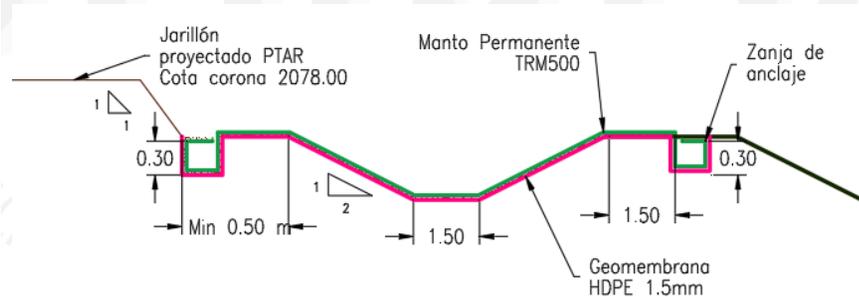
Obra N°:		5		Tipo de la Obra:				Canal Trapezoidal 2			
Nombre de la Fuente:		Cuenca 1						Duración de la Obra:			
								Permanente			
Coordenadas							Altura(m):		1.0		
LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z	Longitud(m):		207.17		
Inicio		75	21	41.452	6	9	38.199	2077.44	talud(H:V):	1:2	
									ancho menor (m):		1.50
									ancho mayor(m):		5.50
Final		75	21	41.42	6	9	38.57	2101.9	Pendiente Longitudinal (%):		0.75-0.14
									Profundidad de Socavación(m):		0.40
									Capacidad(m3/seg):		3.80
									Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m)		2077.85
									Cota del fondo del canal (m)		2075.49
Observaciones:				Canal revestido en concreto, el ancho mayor no se especifica en el estudio hidráulico, por lo que se obtiene de los planos y de la modelación hidráulica, el canal trapezoidal 2 se localiza entre las secciones 493 - 373 del Hec Ras, que corresponden a las abscisas 0+032.83-0+100.0, de 0.75% entre las abscisas 0+100.0-0+220.0 y de 0.14% en el tramo final. El canal será excavado y revestido con geomanto TRM500							



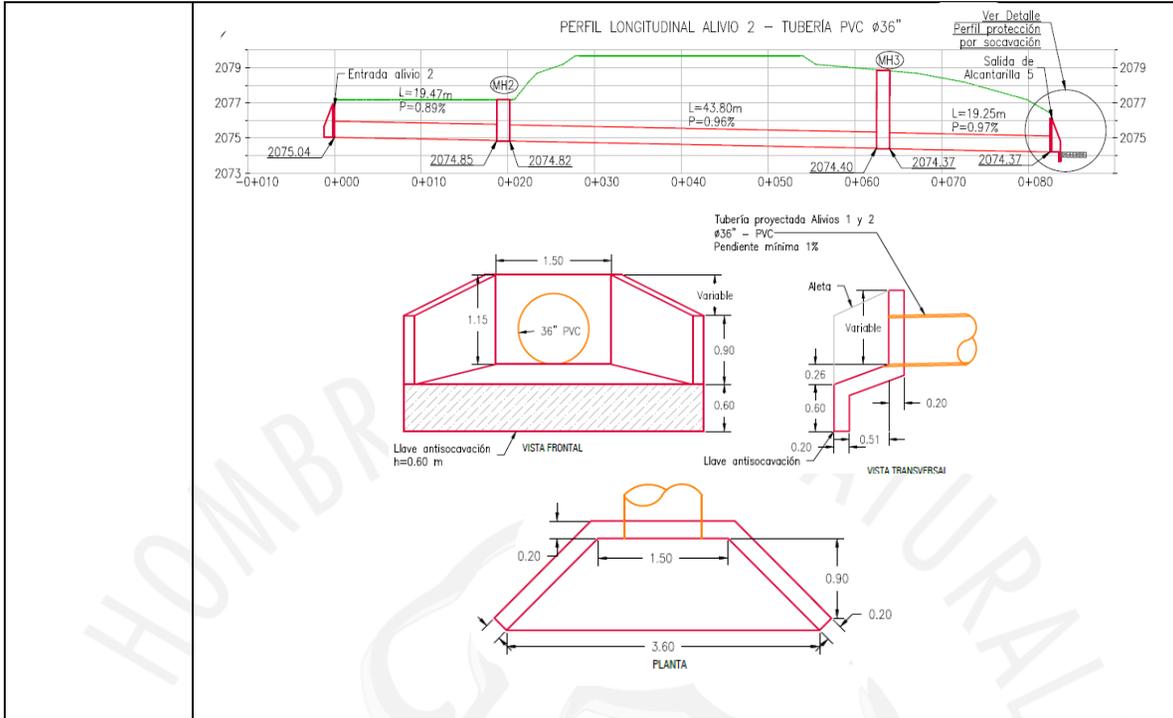
Obra N°:	6						Tipo de la Obra:	Canal Trapezoidal 4			
Nombre de la Fuente:	Cuenca 1						Duración de la Obra:	Permanente			
Coordenadas							Altura(m):		1.0		
LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z	Longitud(m):		295.96		
Inicio	75	21	41.42	6	9	38.57	2101.9	talud(H:V):		1:2	
								ancho menor (m):		1.50	
								ancho mayor(m):		5.50	
Final	75	21	37.34	6	9	42.39	2078	Pendiente Longitudinal (%):		0.14	
								Profundidad de Socavación(m):		0.30	
								Capacidad(m3/seg):		3.80	
								Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m)		2077.85	
								Cota del fondo del canal (m)		2075.04	

Observaciones:

Canal revestido en concreto, el ancho mayor no se especifica en el estudio hidráulico, por lo que se obtiene de los planos y de la modelación hidráulica, el canal trapezoidal 1 se localiza entre las secciones (360- 3) del Hec Ras, que corresponden a las abscisas 0+240 – 0+536. El canal será excavado y revestido con geomanto TRM500.



Obra N°:	7						Tipo de la Obra:	Tubería 36" – Alivio 2			
Nombre de la Fuente:	Cuenca 1						Duración de la Obra:	Permanente			
Coordenadas							Longitud(m):		82.52		
LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z	Diámetro(m):		0.90		
75	21	44.752	6	9	47.830	2074.85	Pendiente Longitudinal (m/m):		0.0089 – 0.0097		
							Capacidad(m3/seg):		2.57		
75	21	45.955	6	9	47.830	2074.37	Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m)		2077.45		
							Cota Batea (m)		2074.37		
Observaciones		Tubería 36" (Alivio 2 -MH2 – MH3). Esta obra se propone como una tubería de alivio al caudal que proviene del canal trapezoidal 4 que descarga el caudal a la Alcantarilla 5 existente.									



<b>Obra N°:</b>	8		<b>Tipo de la Obra:</b>		<b>Jarillón Sur</b>	
<b>Nombre de la Fuente:</b>	Cuenca 1			<b>Duración de la Obra:</b>	Permanente	
Coordenadas				<b>Altura(m):</b>	≤3.0	
LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z	<b>Longitud(m):</b>	157
75	21	42.444	6	9	37.998	2101.70
					<b>talud(H:V):</b>	1:1
					<b>ancho menor (m):</b>	2.0
					<b>ancho mayor(m):</b>	6.0
					<b>Diámetro rebose (m):</b>	NA
					<b>Pendiente Longitudinal (%):</b>	0.869
					<b>Capacidad(m3/seg)</b>	NA
75	21	48.72	6	9	43.82	2100.70
					<b>Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m)</b>	2078.60
					<b>Cota superior del Jarillón(m)</b>	2079

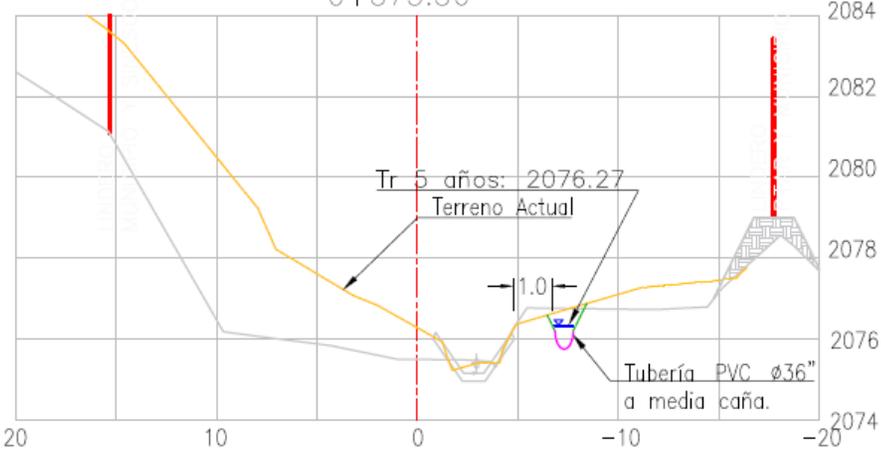
Observaciones: La base mayor de 6.0 m del jarillón se obtiene de la modelación hidráulica. Será construido por lleno estructural (suelo-cemento). Inicio en las Secciones (37-362) abscisas (0+233.79 a la 0+383822)

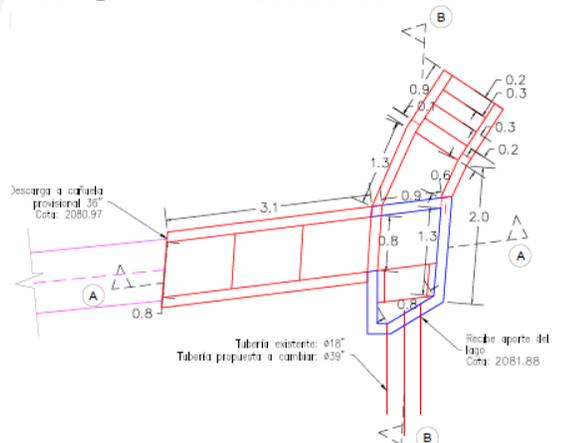
<b>Obra N°:</b>	9		<b>Tipo de la Obra:</b>		<b>Jarillón Este</b>	
<b>Nombre de la Fuente:</b>	Cuenca 1			<b>Duración de la Obra:</b>	Permanente	
Coordenadas				<b>Altura(m):</b>	≤ 2.0	
LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z	<b>Longitud(m):</b>	207.17
75	21	37.34	6	9	42.39	2078
					<b>talud(H:V):</b>	1:1
					<b>ancho menor (m):</b>	2.0

								ancho mayor(m):	6.0
								Diámetro rebose (m):	NA
								Pendiente Longitudinal (%):	0.75-0.14
								Capacidad(m3/seg)	
75	21	41.42	6	9	38.57	2101.9		Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m)	2077.85
								Cota superior del Jarillón (m)	2078
Observaciones:								<p>La base mayor de 6.0 m del jarillón se obtiene de la modelación hidráulica. El jarillón se localiza entre las secciones 493 - 373 del Hec Ras, que corresponden a las abscisas 0+032.83-0+220</p> <p>Jarillón perimetral - Canal 2 Cota corona: 2078.00</p> <p>Cota terreno: Ver secciones Canal 2</p>	

Obra N°:		10		Tipo de la Obra:		Jarillón Norte					
Nombre de la Fuente:		Cuenca 1		Duración de la Obra:		Permanente					
Coordenadas						Altura(m):		≤ 2.0			
LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z		Longitud(m):		295.96	
75	21	44.41	6	9	47.90	2079	talud(H:V):		1:1		
							ancho menor (m):		2.0		
							ancho mayor(m):		6.0		
							Diámetro rebose (m):		NA		
							Pendiente Longitudinal (%):		0.14		
							Capacidad(m3/seg)		NA		
75	21	37.34	6	9	42.39	2078	Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m)		2077.85		
							Cota superior del Jarillón (m)		2078		
Observaciones:								<p>La base mayor de 6.0 m del jarillón se obtiene de la modelación hidráulica se localiza entre las secciones (360- 3) del Hec Ras, que corresponden a las abscisas 0+240 - 0+536. El material con el que será construido es con lleno estructural (suelo grueso granular de origen aluvial) el cual ha sido utilizado en las vías del proyecto</p> <p>Cota corona: 2078.00</p> <p>Cota terreno: Ver secciones Canal 2</p>			

Obra N°:		11		Tipo de la Obra:		Tubería 36"					
Nombre de la Fuente:		Cuenca 1		Duración de la Obra:		Provisional					
Coordenadas						Longitud(m):		210			
LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z		Diámetro(m):		0.90	

75	21	42.474	6	9	37.882	2075.76	Pendiente Longitudinal (m/m):	0.008
							Capacidad(m3/seg):	0.75
75	21	49.235	6	9	43.10	2082.16	Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 5 años (m)	2079.62 -2076.27
							Cota Batea (m)	2079.23
<p>Observaciones:</p> <p>Tubería PVC de 36" a mediacaña, durante el proceso constructivo del canal trapezoidal 1, el cual se localiza entre las secciones (77 – 521) del Hec Ras, que corresponden a las abscisas 0+163.47 a la 0+373.56</p> 								

Obra N°:		12		Tipo de la Obra:			Disipadores		
Nombre de la Fuente:		Cuenca 1			Duración de la Obra:		Provisional		
Coordenadas							Altura(m):		2.60
LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z			Ancho(m):		0.80
75	21	42.372	6	9	37.938	2109.4	Longitud(m):		5.40
							Pendiente longitudinal (%)		0.002
							Profundidad de Socavación(m):		0.40
							Capacidad(m3/seg):		NA
							Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m)		2081.88
							Cota Batea de la obra(m)		2080.97
<p>Observaciones:</p> <p>Esta obra consiste en el realce de una caja existente de 1x1x1 m, construida para recibir los aportes del lago durante la construcción de obras definitivas.</p> 									

**PARÁGRAFO PRIMERO:** Esta autorización se otorga considerando que las obras referidas se ajustarán totalmente a la propuesta de diseño teórica (planos y memorias de cálculo) presentada en los estudios que reposan en el expediente de Cornare N° 056150541307.

**PARÁGRAFO SEGUNDO:** El permiso se otorga de forma permanente para las obras 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, y de forma provisional para las obras N°11 y 12, por un periodo de tres (3) meses, contados a partir del inicio de las actividades constructivas de las obras autorizadas

**PARAGRAFO TERCERO:** La parte interesada deberá informar a Cornare una vez se inicien los trabajos correspondientes a la presente autorización con el fin de realizar el control y seguimiento respectivo.

**ARTÍCULO SEGUNDO: ACOGER** las Medidas de Prevención y Mitigación Ambiental para las Obras Principales de ocupación de cauce planteadas y complementarias allegadas a La Corporación en el presente trámite, ya que se ajusta a los lineamientos Corporativos establecidos para su ejecución.

**ARTÍCULO TERCERO: ACOGER** la información presentada mediante los Radicados CE-01606-2023 del 30-01-23, CE-06758- 2023 del 27-04-23, CE-12844-2023 del 14-8-23 y CE-16422-2023 del 10-10-23.

**PARAGRAFO: ADVERTIR** que para el desarrollo de las obras autorizadas en el presente Acto Administrativo, se deberá tener en cuenta las Medidas de Prevención y Mitigación Ambiental para las Obras Principales de ocupación de cauce planteadas y Complementarias allegadas a La Corporación en el presente trámite, que son objeto de control y seguimiento.

**ARTICULO CUARTO: INFORMAR** a los interesados que deberán garantizar a La Corporación que todas las obras principales y complementarias del proyecto que se encuentren ubicadas en el cauce natural o permanente o en su ronda hídrica deben estar incluidas en el trámite de ocupación de cauce y su autorización por parte de La Corporación.

**ARTICULO QUINTO: NO AUTORIZAR** la **OCUPACIÓN DE CAUCE** número 2, a las **EMPRESAS PUBLICAS DE MEDELLIN E.S.P.**, para **“EL PROYECTO MODERNIZACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES-PTAR TRANVÍA”**, motivado a que no se presenta la modelación hidráulica para este tramo de tubería lo que impide verificar si cumple o no con garantizar el libre paso del caudal para el Tr=100 años de la fuente Cuenca C1, en beneficio de los predios identificados con Folio de Matricula Inmobiliaria N° 020-64687, 020-193158, 020-79485, ubicados en la Vereda Cuatro Esquinas del municipio de Rionegro, Antioquia, para la siguiente estructura:

Obra N°:		2		Tipo de la Obra:			Tubería 36" – Alivio 4		
Nombre de la Fuente:			Cuenca 1			Duración de la Obra:		Permanente	
Coordenadas						Longitud(m):		82.72	
LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z		Diámetro(m):		0.90	
75	21	45.245	6	9	47.432	2080.95	Pendiente Longitudinal (m/m):		0.06
							Capacidad(m3/seg):		6.68
75	21	45.955	6	9	49.015	2077.44	Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m)		NR
							Cota Batea (m)		NR
Observaciones:		Alivio 4 tramo desde (MH4 – Descole a canal 2). Esta obra se propone como una tubería de alivio al caudal que proviene del Lago y descarga al canal 2 y 4, no obstante, no se presenta modelación hidráulica para este tramo de tubería.							

**ARTÍCULO SEXTO:** La autorización que se otorga mediante esta providencia, ampara únicamente las obras descritas en el artículo primero de la presente resolución.

**ARTÍCULO SEPTIMO:** Cualquier modificación en las condiciones de la autorización de ocupación de cauce, deberá ser informada inmediatamente a La Corporación para su evaluación y aprobación.

**ARTICULO OCTAVO: REMITIR** la presente actuación al grupo de recurso hídrico de la subdirección de recursos naturales para el control y seguimiento.

**ARTICULO NOVENO:** No podrá usar o aprovechar los recursos naturales más allá de las necesidades del proyecto y de lo aprobado por esta entidad.

**ARTÍCULO DECIMO:** Al detectarse efectos ambientales no previstos, deberá informar de manera inmediata a La Corporación, para que ésta determine y exija la adopción de las medidas correctivas necesarias, sin perjuicio de las que deba adoptar por cuenta propia al momento de tener conocimiento de los hechos.

**ARTÍCULO DECIMO PRIMERO: INFORMAR** al interesado que mediante Resolución N° 112-7296 del 21 de diciembre de 2017, la Corporación aprobó el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del río Negro, en la cual se localiza la actividad para la cual se otorga la presente autorización.

**ARTÍCULO DECIMO SEGUNDO: ADVERTIR** al interesado que las normas sobre manejo y aprovechamiento de los recursos naturales renovables previstas en el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del río Negro priman sobre las disposiciones generales establecidas en otro ordenamiento administrativo, en las reglamentaciones de corrientes o en los permisos, concesiones, licencias ambientales y demás autorizaciones otorgadas antes de entrar en vigencia el respectivo Plan.

**ARTÍCULO DECIMO TERCERO: INFORMAR** al interesado que el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del río Negro constituye norma de superior jerarquía y determinante ambiental de los planes de ordenamiento territorial de las Entidades Territoriales que la conforman y tienen jurisdicción dentro de la misma, de conformidad con la Ley 388 de 1997 artículo 10 y el artículo 2.2.3.1.5.6 del decreto 1076 de 2015.

**PARAGRAFO:** Los POMCAS, la resolución y fecha se pueden encontrar en la página web: <https://www.cornare.gov.co/planes-de-ordenacion-y-manejo-de-cuencas-hidrograficas-pomcas/>

**ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO: REMITIR** a los interesados copia del Informe Técnico **IT-07681** del 14 de noviembre de 2023, para su conocimiento y fines pertinentes.

**ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO:** El incumplimiento de las obligaciones contenidas en la presente resolución dará lugar a la aplicación las sanciones que determina la ley 1333 de 2009, sin perjuicio de las penales o civiles a que haya lugar.

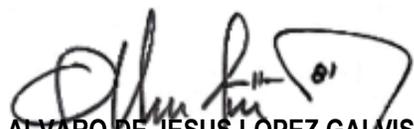
**ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO: NOTIFICAR** personalmente la presente actuación a las **EMPRESAS PUBLICAS DE MEDELLIN E.S.P**, a través de su Apoderado el señor **JUAN CARLOS GÓMEZ GÓMEZ**.

**PARÁGRAFO:** De no ser posible la notificación personal, se hará en los términos estipulados en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

**ARTÍCULO DÉCIMO SEPTIMO:** 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 este acto administrativo, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a su notificación, según lo establecido en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

**ARTÍCULO DÉCIMO OCTAVO:** Ordenar la **PUBLICACIÓN** del presente acto administrativo en Boletín Oficial de Cornare a través de su Página Web, conforme lo dispone el artículo 71 de la Ley 99 de 1993.

**NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE**



**ALVARO DE JESUS LOPEZ GALVIS.**  
**SUBDIRECTOR DE RECURSOS NATURALES**  
Proyectó: Abogado V Peña P / 16/11/2023 / Grupo Recurso Hidrico  
Revisó: Abogada / Valentina Urrea  
Expediente: 056150541307.  
Proceso: tramite ambiental  
Asunto: ocupación de cauce