

## RESOLUCION N.º

### 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-04747-2023 del 04 de diciembre de 2023, se dio inicio al trámite ambiental de **AUTORIZACIÓN DE OCUPACIÓN DE CAUCE**, presentado por los señores **ÁLVARO PÉREZ ÁLVAREZ** identificado con cédula de ciudadanía número 15.383.464, **HUMBERTO PÉREZ ÁLVAREZ** con cédula de ciudadanía número 15.386.051, y **JACOB PÉREZ RIVERA** con pasaporte número 668202150, en calidad de propietarios, por medio de su autorizada la señora **KATHERINE ARIAS ÁLVAREZ** con cédula de ciudadanía número 1.036.933.861, para realizar una obra hidráulica, en beneficio de los predios identificados con folios de matrículas inmobiliarias Nos. 020-35528, 020-35529, 020-35530, 020-35531, ubicados en la vereda Batea Seca del municipio de Guarne.

Que por medio del Oficio N° CS-00854-2024 del 01 de febrero de 2024, con ocasión a la verificación de la información presentada, y de visita realizada el día 29 de enero de 2024, se requirió a los interesados, presentar y/o aclarar una información necesaria para continuar con la evaluación del trámite solicitado; la cual fue allegada mediante Oficio N° CE-02946-2024 del 20 de febrero de 2024.

Que una vez evaluada la información aportada por el usuario en estudio, relacionada con las fuentes a intervenir, personal técnico de la Subdirección de Recursos Naturales – Grupo de Recurso Hídrico, realizada visita a las fuentes hídricas denominadas “*SIN NOMBRE 1 Y 2*”, generándose el informe técnico N° **IT-03132-2024** del 30 de mayo de 2024, dentro del cual se formularon las siguientes observaciones y conclusiones las cuales son parte integral del presente acto:

“(…)”

### 3. OBSERVACIONES

3.1 *Localización del sitio: Proyecto MONTREAL ubicado en la vereda Batea Seca con los predios 026-114, 026-115, 026-116, 026-055 del municipio de Guarne.*

3.2 *Información allegada por el interesado:*

**Ocupación 1:** *Se presenta un tomo con 51 folios denominado “Estudio hidrológico e hidráulico para el diseño de cruce vial sobre una fuente sin nombre asociado, en la vereda Batea Seca”, el cual contiene: Contexto, objetivos, estudios hidrológicos, modelación hidráulica, análisis de la modelación, resumen de obras a ejecutar, capacidad hidráulica y conclusiones y recomendaciones.*

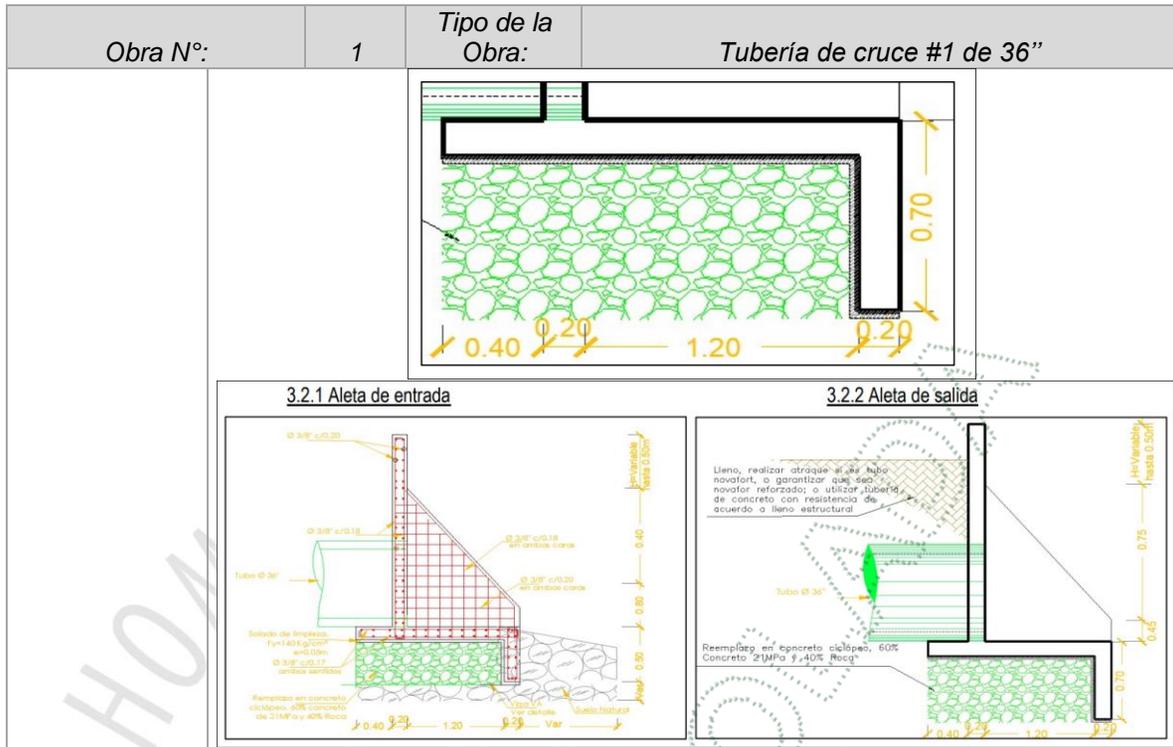
**Ocupación 2:** *Se presenta un tomo con 48 folios denominado “Estudio hidrológico e hidráulico para el diseño de cruce vial sobre una fuente sin nombre asociado, en la vereda Batea Seca”, el cual contiene: Contexto, objetivos, estudios hidrológicos, modelación hidráulica, análisis de la modelación, resumen de obras a ejecutar, capacidad hidráulica y conclusiones y recomendaciones.*

3.3 *Parámetros Geomorfológicos*

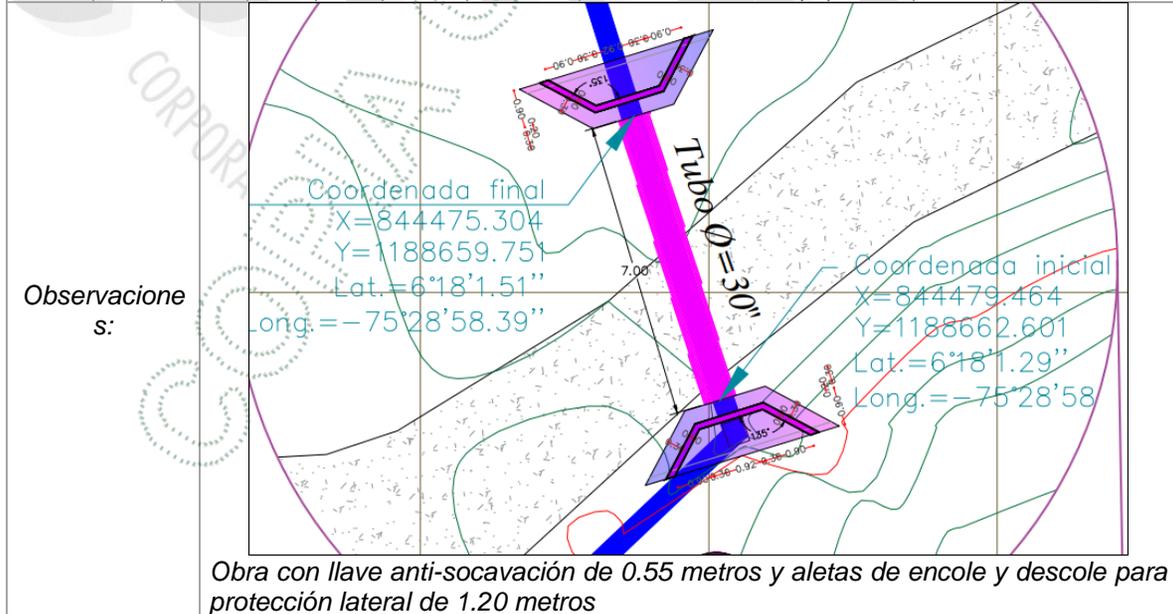
Parámetro Geomorfológicos	Cuenca 1	Cuenca 2
Nombre de la fuente:	Sin Nombre 1	Sin Nombre 2
Área de drenaje (A) [km <sup>2</sup> ]	0.105	0.071
Longitud de la Cuenca (Lc) [km]	0.49	0.424
Longitud del cauce principal (L) [km]	0.37	0.30
Cota máxima en la cuenca [msnm]	2532	2525.95
Cota máxima en el canal [msnm]	2478	2495.3
Cota en la salida [msnm]	2372	2407.85
Pendiente media la cuenca (Sm) [%]	33.20	31.0
Pendiente media del cauce principal (Pm) [%]	28.27	29.0
Estación Hidrográfica Referenciada	Piedras Blancas	
Tiempo de Concentración (Tc) [min]	10.93	9.20
Caudal Método 1 (Método Racional) [m <sup>3</sup> /s]	2.04	1.48
Caudal de Diseño Tr 100 años [m <sup>3</sup> /s]	2.04	1.48

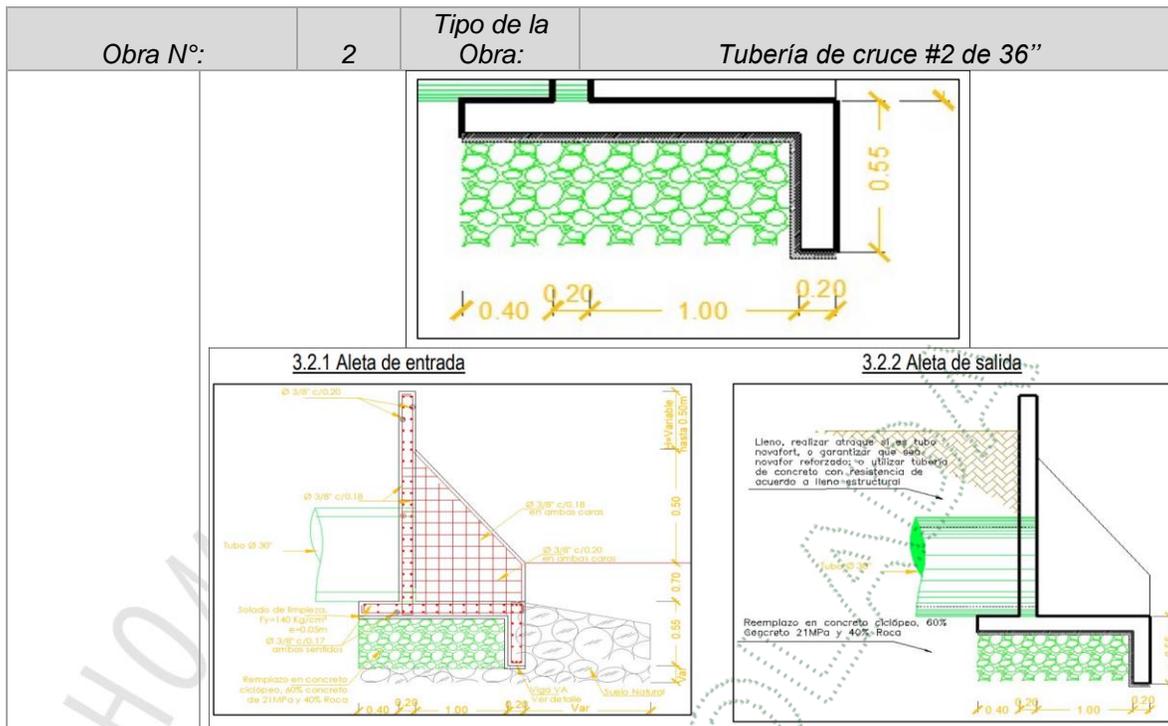
El proyecto consiste en la construcción de dos cruces viales tipo tubería de 36" cada uno, para permitir el ingreso vehicular a los predios, en las fuentes Sin Nombre 1 y 2 respectivamente.

Obra N°:	1	Tipo de la Obra:	Tubería de cruce #1 de 36"					
Nombre de la Fuente:	Sin Nombre 1		Duración de la Obra:	Permanente				
Coordenadas			Longitud(m):	21.0				
LONGITUD (W) - X	LATITUD (N) Y	Z	Diámetro(m):	0.9				
-75	28	57.11	6	18	3.43	2394	Pendiente Longitudinal (m/m):	0.25
-75	28	56.46	6	18	3.64	2390	Capacidad(m <sup>3</sup> /seg):	11.06
			Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m)				2394.27	
			Cota Batea (m)				2393.56	
Observaciones:								
<p>Obra con llave anti-socavación de 0.70 metros y aletas de encole y descole para protección lateral de 1.40 metros</p>								

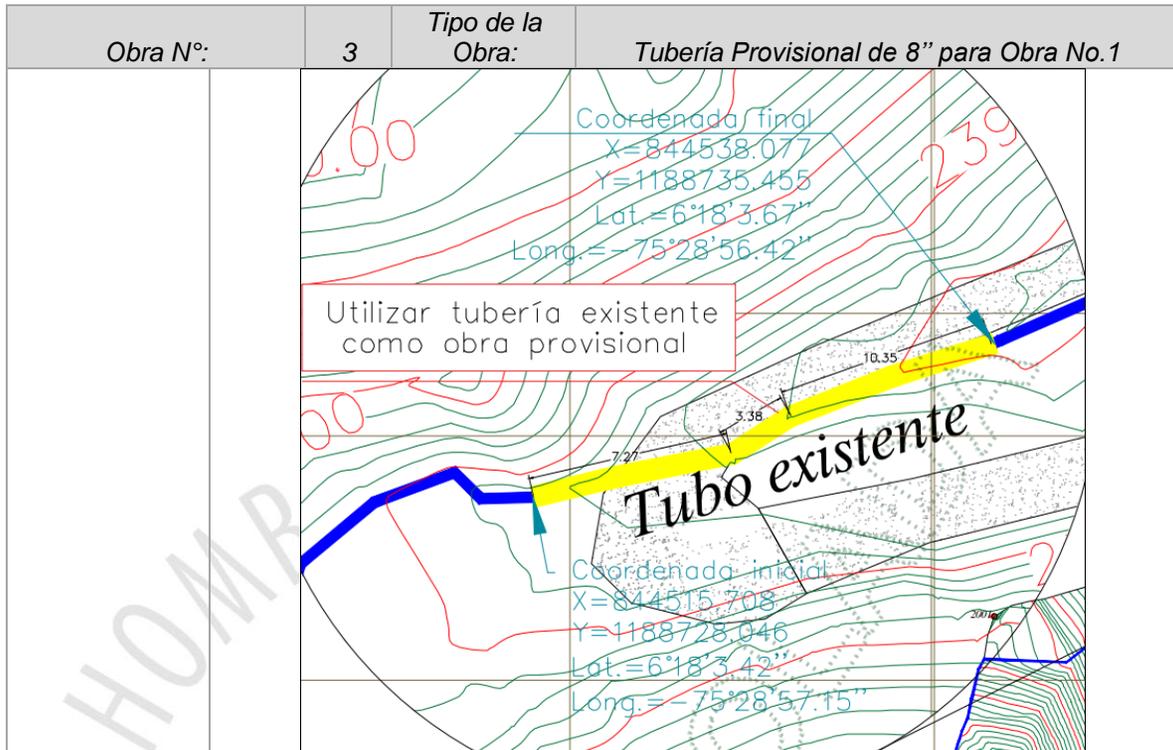


Obra N°:	2	Tipo de la Obra:	Tubería de cruce #2 de 36"					
Nombre de la Fuente:	Sin Nombre 2		Duración de la Obra:	Permanente				
Coordenadas			Longitud(m):	7.0				
LONGITUD (W) - X			Diámetro(m):	0.9				
LATITUD (N) Y			Pendiente Longitudinal (m/m):	0.39				
Z			Capacidad(m3/seg):	11.3				
-75	28	58	6	18	1.29	2420	Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m)	2418.42
-75	28	58.39	6	18	1.51	2419	Cota Batea (m)	2417.80

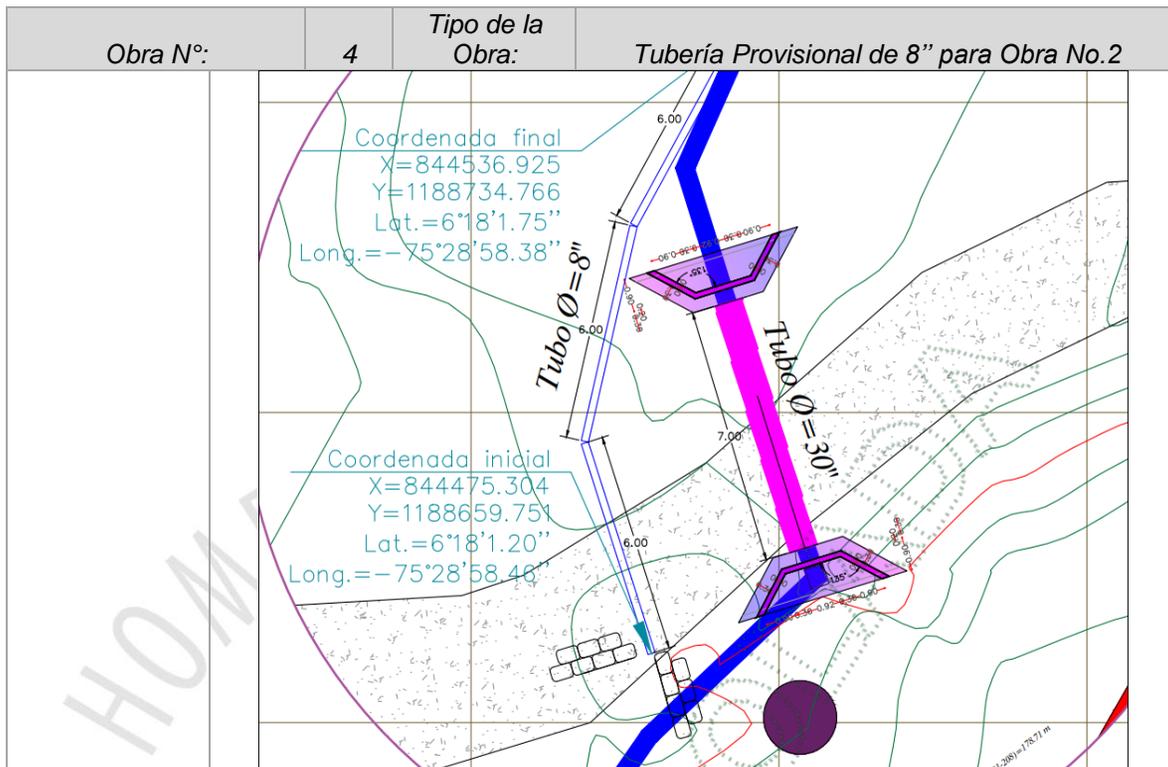




Obra N°:	3	Tipo de la Obra:	Tubería Provisional de 8" para Obra No.1					
Nombre de la Fuente:	Sin Nombre 1		Duración de la Obra:	Provisional				
Coordenadas			Longitud(m):	21.0				
LONGITUD (W) - X	LATITUD (N) Y	Z	Diámetro(m):	0.20				
-75	28	57.15	6	18	3.42	2394	Pendiente Longitudinal (m/m):	0.25
-75	28	56.42	6	18	3.67	2390	Capacidad(m <sup>3</sup> /seg):	0.24
							Cota Lámina de agua de la fuente para Caudal Medio(m)	2393.63
							Cota Batea (m)	2393.56
Observaciones: Por tratarse de una fuente con un caudal medio bajo, 7.4 L/s, se sugiere dar manejo al agua mediante la instalación de tubería PVC provisional de 8", con coeficiente de rugosidad de 0.009, canalizando la entrada a dicha tubería con costales rellenos de suelos proveniente de la excavación.								



Obra N°:	4	Tipo de la Obra:	Tubería Provisional de 8" para Obra No.2					
Nombre de la Fuente:	Sin Nombre 2		Duración de la Obra:	Provisional				
Coordenadas			Longitud(m):	18.0				
LONGITUD (W) - X	LATITUD (N) Y	Z	Diámetro(m):	0.20				
-75	28	58.46	6	18	1.20	2420	Pendiente Longitudinal (m/m):	0.39
-75	28	58.38	6	18	1.75	2416	Capacidad(m³/seg):	0.31
							Cota Lámina de agua de la fuente para Caudal Medio (m)	2418.08
							Cota Batea (m)	2418.02
Observaciones:	Por tratarse de una fuente con un caudal medio bajo, 5 l/s, se sugiere dar manejo al agua mediante la instalación de tubería PVC provisional de 8", con coeficiente de rugosidad de 0.009, canalizando la entrada a dicha tubería con costales rellenos de suelos proveniente de la excavación.							

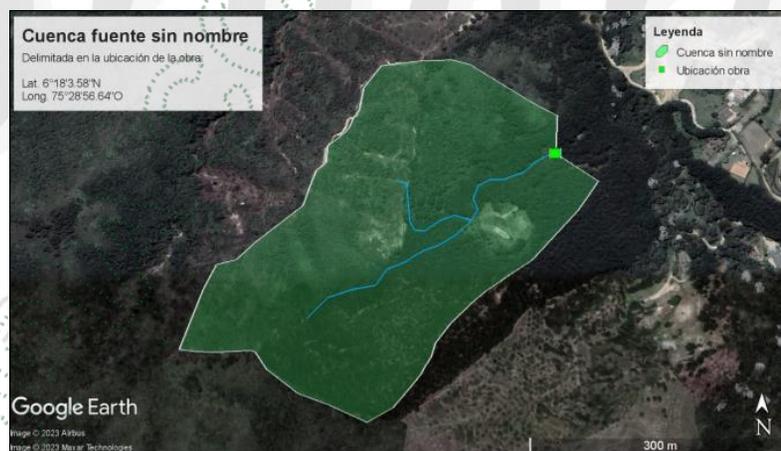


### 3.4 OTRAS OBSERVACIONES:

#### 3.4.1 CUENCA 1

##### Hidrología

Se presenta el trazado de la cuenca de drenaje 1. Se hace uso de la estación pluviográfica Piedras Blancas ya que presenta la mayor influencia sobre la cuenca de estudio.



Se estiman los tiempos de concentración para la cuenca con el uso de las metodologías de Kirpich, Temez, Johnstone y Cross, Giandiotti, Ventura-Heron, entre otros. De los resultados obtenidos se obtiene un tiempo de concentración promedio y una mediana, se selecciona el valor de la mediana de 10.93 minutos.

**TABLA 6. TIEMPOS DE CONCENTRACIÓN DE LA QUEBRADA SIN NOMBRE ASOCIADO HASTA EL SITIO DE INTERÉS**

TIEMPOS DE CONCENTRACIÓN		
Modelo	Tc (horas)	Tc (min)
Kirpich	0.05	3.04
Temez	0.18	10.93
Johnstone y Cross	0.35	21.02
Giandiotti	0.23	13.58
Ventura-Herón	0.18	10.93
Ven Te Vhow	0.18	10.70
U.S Corps of Engineers	0.17	10.14
	<b>Promedio</b>	<b>11.48</b>
	<b>Mediana</b>	<b>10.93</b>
	<b>Tomado</b>	<b>10.93</b>

Se hace uso del método racional para el cálculo de los caudales máximos debido al área de la cuenca menor a 2.5 km<sup>2</sup>, se estima un coeficiente de escorrentía de 0.27 mediante la ponderación de los usos del suelo dentro del área de la cuenca. Como resultado se obtuvo un caudal para un periodo de retorno de 100 años  $Q = 2.04$  m<sup>3</sup>/s.

CAUDALES (MÉTODO RACIONAL)		
$Q = C * I * A / 3.6$		
Coef escorrentía (C)		0.27
Tiempo concentración (min)		10.93
Área cuenca (km <sup>2</sup> )		0.11
Tr (años)	I (mm/h)	Q (m <sup>3</sup> /s)
2.33	80.18	0.64
5	114.65	0.92
10	144.99	1.16
25	186.58	1.50
50	219.55	1.76
100	254.02	2.04

Se estima un caudal medio definiendo un porcentaje de infiltración de 25%, siendo entonces el coeficiente de escorrentía de 0.75, además del uso de la precipitación media mensual de la cuenca. Se obtiene un caudal medio de 0.007 m<sup>3</sup>/s.

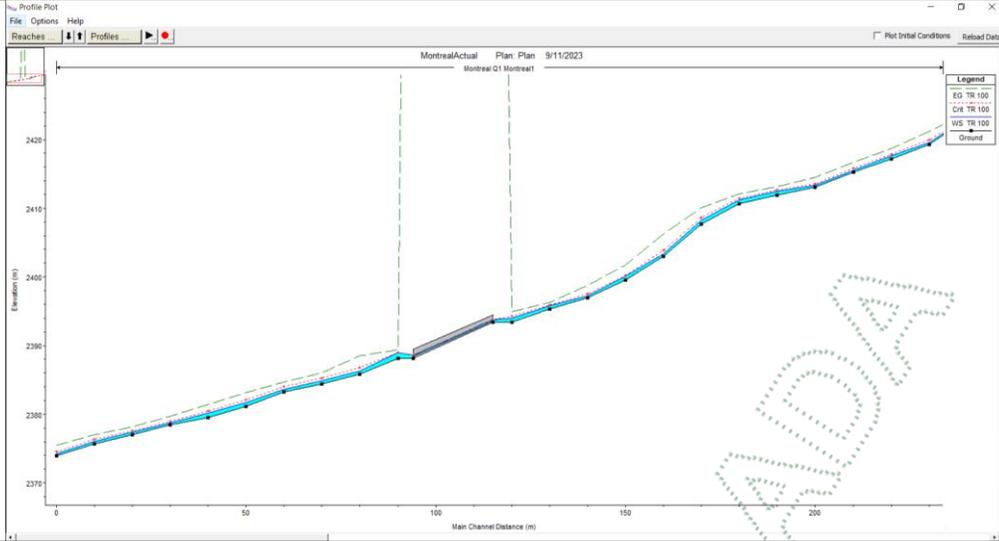
CAUDAL MEDIO DE LA CUENCA SOBRE EL SITIO DE INTERÉS				
Ppam (m/año)	Área (m <sup>2</sup> )	Factor escorrentía	Q (m <sup>3</sup> /s)	Q (L/s)
2.958	105822	0.75	0.007	7.444

### Hidráulica

Se levantaron secciones transversales con espaciamento cada 10 metros. Para la rugosidad del lecho de la quebrada se utilizó un coeficiente de Manning de valor de 0.030, mientras que en los taludes u hombros de esta se utilizó un coeficiente de 0.025. Las secciones transversales en el modelo HEC-RAS se enumeran desde la sección de aguas abajo (sección 1, Abscisa K0+020), hasta la sección de aguas arriba (sección 23, Abscisa K0+259.42). La estructura hidráulica de cruce vial estará ubicada en la abscisa K0+130.

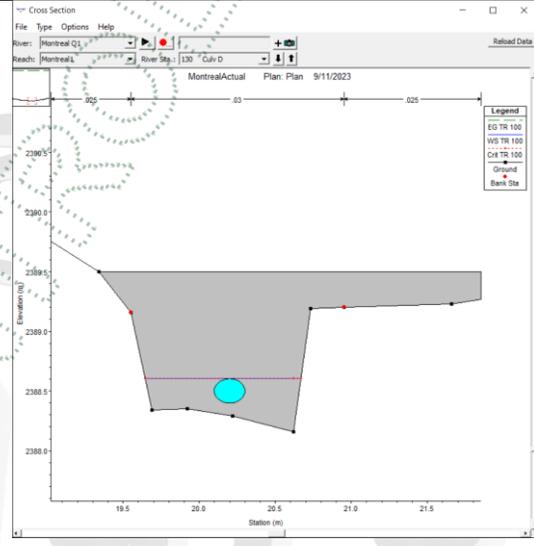
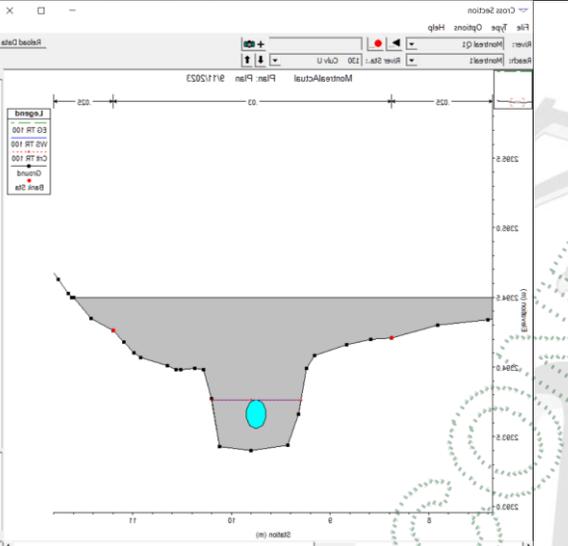
Se verifica la modelación para las condiciones actuales del tramo de estudio, en las que se presenta una obra existente que no tiene la suficiente capacidad hidráulica para el paso de un caudal con TR de 100 años, se extrae el perfil longitudinal y las abscisas más representativas. Se plantea el uso de dicha obra existente como tubería provisional para el cruce de un caudal medio.

**CONDICIONES ACTUALES CON TR DE 100 AÑOS**  
**PERFIL EN CONDICIÓN ACTUAL**



**ENCOLE OBRA EXISTENTE**

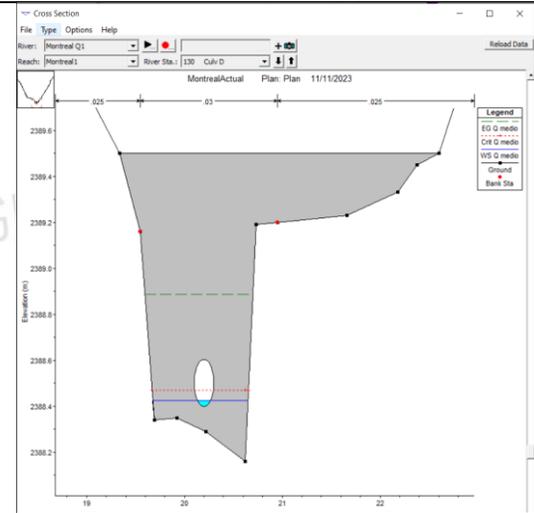
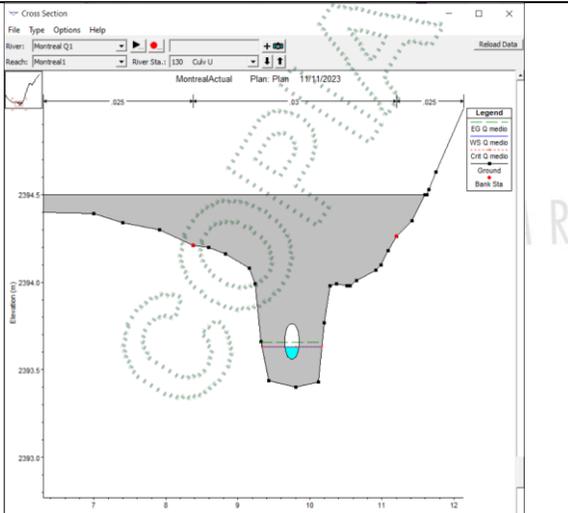
**DESCOLE OBRA EXISTENTE**



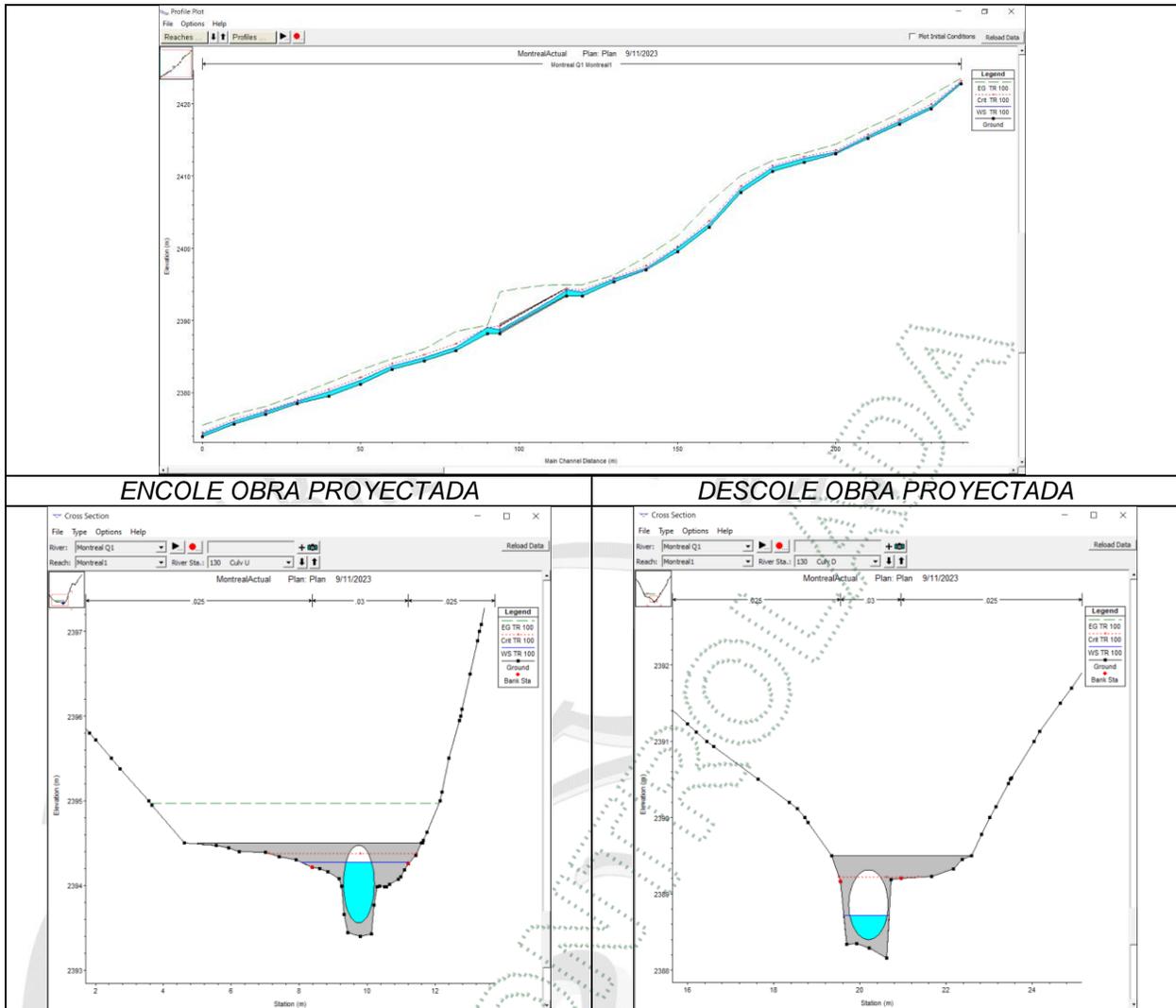
**OBRA EXISTENTE USADA COMO TUBERÍA PROVISIONAL PARA CAUDAL MEDIO**

**ENCOLE OBRA PROVISIONAL**

**DESCOLE OBRA PROVISIONAL**

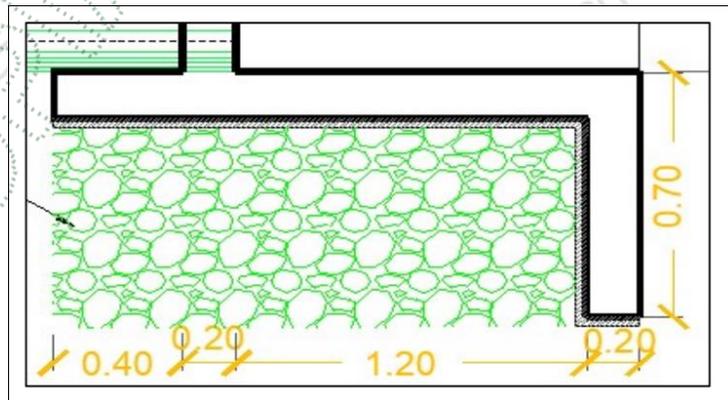


**CONDICIONES PROYECTADAS CON TR DE 100 AÑOS**  
**PERFIL EN CONDICIÓN PROYECTADA**

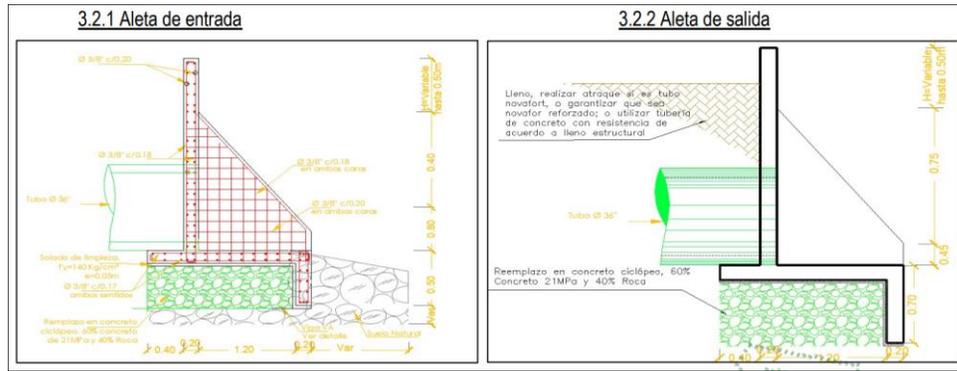


**Socavación**

Se determina la socavación general (en el lecho de la fuente) mediante la metodología de Lacey, con esta se hace el cálculo de la profundidad en cada una de las abscisas proyectadas, se verifica la abscisa encontrada en el encole de la obra con socavación de 0.63 metros, de esta forma se determina una llave anti-socavación de 0.70 metros más una base de concreto ciclópeo que garantizan una longitud para satisfacer dicho valor de socavación.



Se verifica la socavación lateral con la metodología de K. F. Artamonov, en donde se da una socavación de 1.40 metros, diseñando de esta forma las aletas de encole y descole de la obra.



### 3.4.2 CUENCA 2

#### Hidrología

Se presenta el trazado de la cuenca de drenaje 2. Se hace uso de la estación pluviográfica Piedras Blancas ya que presenta la mayor influencia sobre la cuenca de estudio.



Se estiman los tiempos de concentración para la cuenca con el uso de las metodologías de Kirpich, Teméz, Johnstone y Cross, Giandiotti, Ventura-Heron, entre otros. De los resultados obtenidos se obtiene un tiempo de concentración promedio y una mediana, se selecciona el valor de la mediana de 9.20 minutos.

TIEMPOS DE CONCENTRACIÓN		
Modelo	Tc (horas)	Tc (min)
Kirpich	0,042211568	2,532694101
Teméz	0,153387541	9,203252476
Johnstone y Cross	0,319970478	19,1982287
Giandiotti	0,202863245	12,17179472
Ventura-Herón	0,153387541	9,203252476
Ven-Te Chow	0,154013947	9,240836794
U.S Cops of Engineers	0,141886948	8,513216878
	<b>Promedio</b>	10,01
	<b>Mediana</b>	9,20
	<b>Tomado</b>	<b>9,20</b>

Se hace uso del método racional para el cálculo de los caudales máximos debido al área de la cuenca menor a 2.5 km<sup>2</sup>, se estima un coeficiente de escorrentía de 0.27 mediante la ponderación de los usos del suelo dentro del área de la cuenca. Como resultado se obtuvo un caudal para un periodo de retorno de 100 años  $Q=1.48$  m<sup>3</sup>/s.

CÁLCULO DE CAUDALES		
Q=(C*i*A)/3.6		
Coefficiente de escorrentía (C)		0,27
Tiempo de concentración (min)		9,20
Área de la cuenca (km <sup>2</sup> )		0,07
Tr (años)	i(mm/h)	Q (m <sup>3</sup> /s)
2	87,01	0,47
5	124,41	0,67
10	157,35	0,85
25	202,48	1,09
50	238,26	1,28
100	275,66	1,48

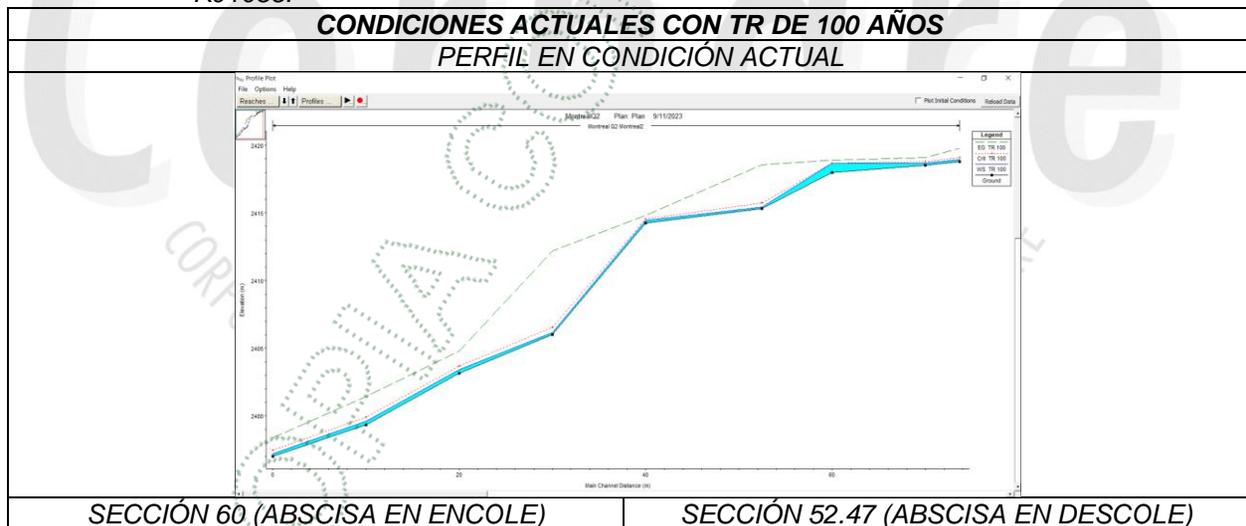
Se estima un caudal medio definiendo un porcentaje de infiltración de 25%, siendo entonces el coeficiente de escorrentía de 0.75, además del uso de la precipitación media mensual de la cuenca. Se obtiene un caudal medio de 0.005 m<sup>3</sup>/s.

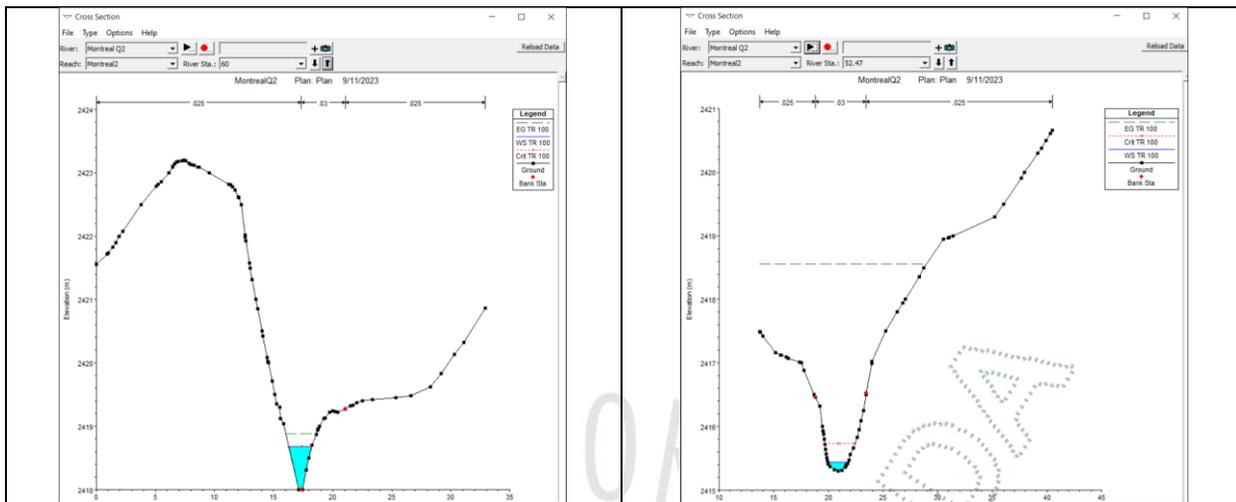
CAUDAL MEDIO				
Ppam (m/año)	Área (m <sup>2</sup> )	Factor escorrentía	Q (m <sup>3</sup> /s)	Q (L/s)
2,958	71177	0,75	0,005	5,007

### Hidráulica

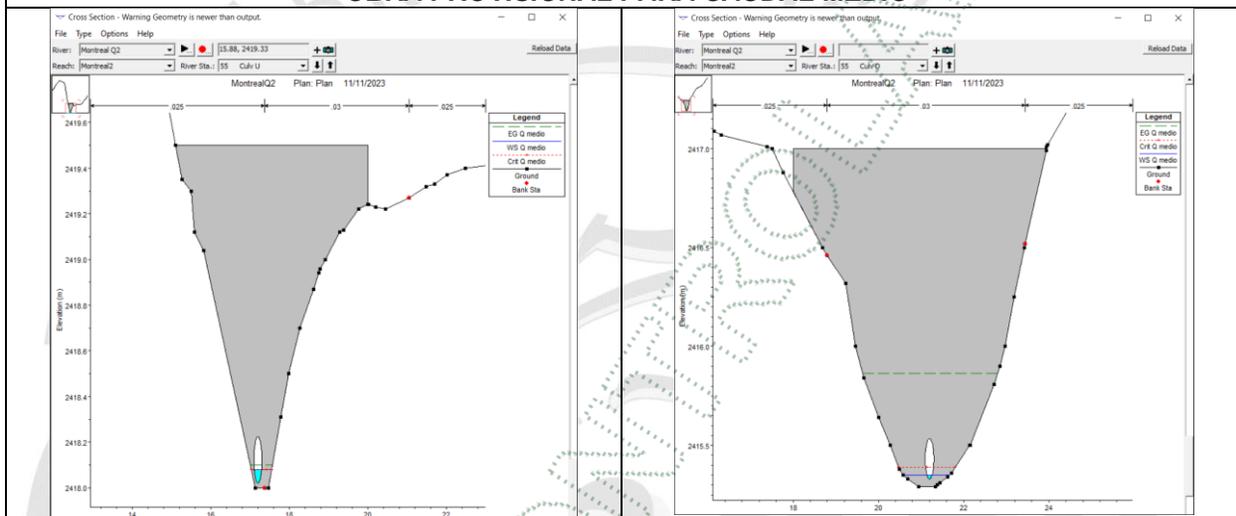
Se levantaron secciones transversales con espaciamiento cada 10 metros. Para la rugosidad del lecho de la quebrada se utilizó un coeficiente de Manning de valor de 0.030, mientras que en los taludes u hombros de esta se utilizó un coeficiente de 0.025.

Las secciones transversales en el modelo HEC-RAS se enumeran desde la sección de aguas abajo (sección 1, Abscisa K0+000), hasta la sección de aguas arriba (sección 9, Abscisa K0+73.65). La estructura hidráulica de cruce vial estará ubicada en la abscisa K0+055.

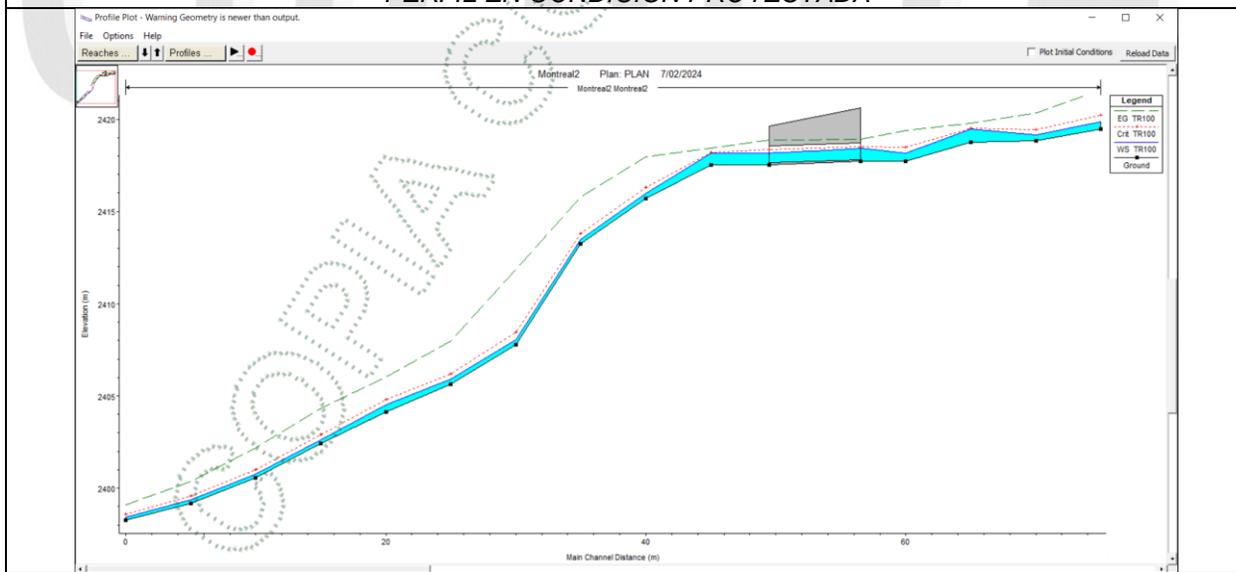




**OBRA PROVISIONAL PARA CAUDAL MEDIO**

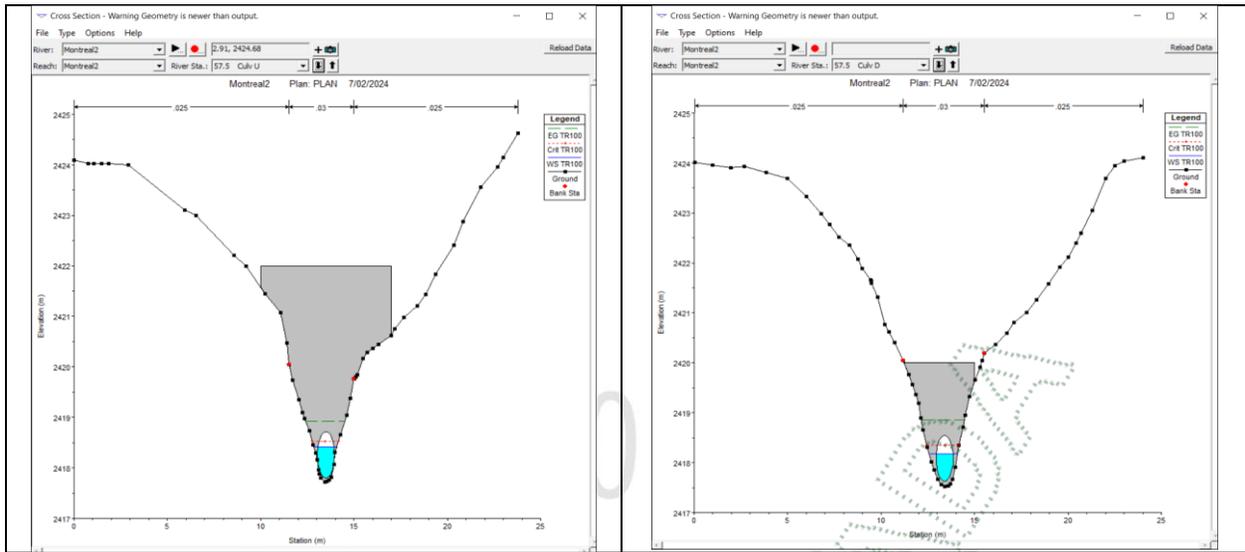


**CONDICIONES PROYECTADAS CON TR DE 100 AÑOS  
PERFIL EN CONDICIÓN PROYECTADA**



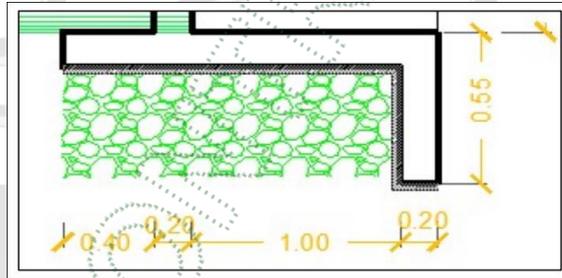
**ENCOLE OBRA PROYECTADA**

**DESCOLE OBRA PROYECTADA**

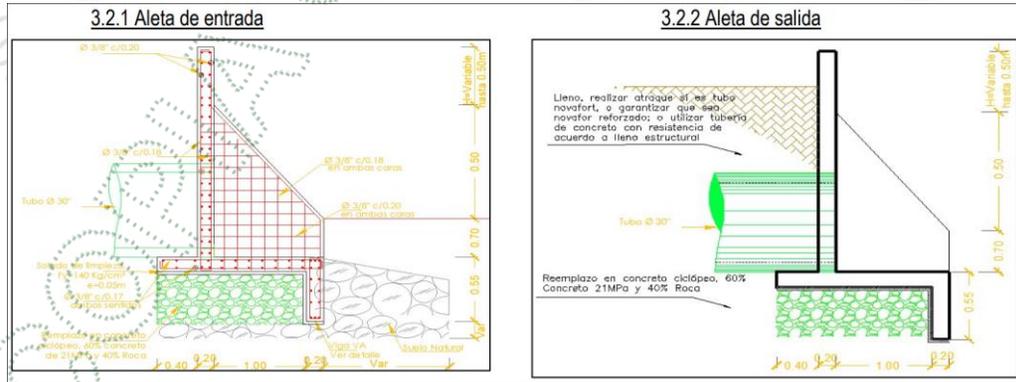


### Socavación

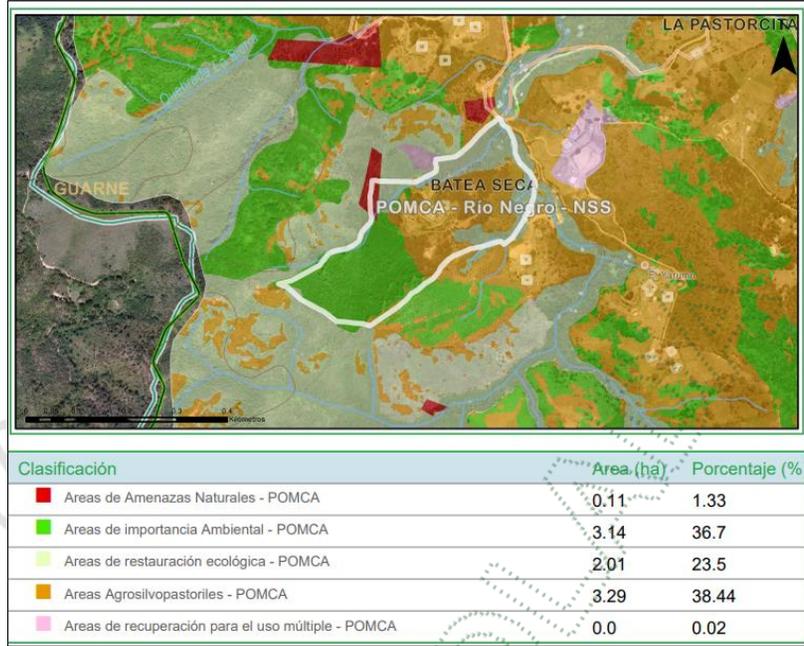
Se determina la socavación general (en el lecho de la fuente) mediante la metodología de Lacey, con esta se hace el cálculo de la profundidad en cada una de las abscisas proyectadas, se verifica la abscisa encontrada en el encole de la obra con socavación de 0.545 metros, de esta forma se determina una llave anti-socavación de 0.55 metros más una base de concreto ciclópeo que garantizan una longitud para satisfacer dicho valor de socavación.



Se verifica la socavación lateral con la metodología de K. F. Artamonov, en donde se da una socavación de 1.20 metros, diseñando de esta forma las aletas de encole y descole de la obra.



### 3.4.3 Determinantes ambientales



Respecto a las dos obras permanentes propuestas unas se encuentra en área de restauración ecológica y la otra en área agrosilvopastoril. El área intervenida en la obra N°1 es inferior al 30%. Así las cosas, es viable la implementación de las obras propuestas.

### 3.4.4 Cronograma de actividades

Se presenta el cronograma de actividades constructivas

PROGRAMACIÓN DE OBRA				
ACTIVIDAD	SEMANA NRO.			
	1	2	3	4
Actividades preliminares, construcción de cerramiento				
Excavación de área a intervenir				
Instalación de tubería provisional para manejo de aguas				
Disposición final de material sobrante				
Construcción de reemplazo en concreto ciclópeo				
Instalación de acero de refuerzo para piso y muros				
Instalación de tubería definitiva				
Vaciado de concreto para piso y aletas de confinamiento				
Llenos y perfilación de zona aledaña de intervención				
Retiro definitivo de tubería provisional				

### 3.4.5 Observaciones de campo

Se observó que actualmente existe una obra de captación de agua la cual no posee una autorización por parte de La Corporación, frente a esto dentro del Oficio con Radicado CS-00854-2024 del 01 de febrero de 2024 se solicitó se presentara la solicitud de concesión de agua para dicha obra. Como respuesta en Radicado CE-02946-2024 del 20 de febrero de 2024 se presenta la factibilidad para el servicio de acueducto por parte del Acueducto El Rosario Piedras Blancas para los predios 020-35529, 020-35530, 020-35531, 020-35528.

3.5 Otras observaciones respecto a Medidas de Prevención y Mitigación Ambiental para las Obras Principales de ocupación de cauce planteadas y Complementarias

- Se presentan las medidas de prevención y mitigación, con las características bióticas y abióticas de la zona, la descripción de las obras a realizar, la evaluación de los impactos ambientales mediante una matriz de impactos y las medidas de manejo para la mitigación.

#### 4 CONCLUSIONES

4.1 El caudal máximo para el período de retorno ( $T_r$ ) de los 100 Años es:

Parámetro	Cuenca 1	Cuenca 2
Nombre de la Fuente:	Sin Nombre 1	Sin Nombre 2
Caudal Promedio $T_r$ 100 años [m <sup>3</sup> /s]	2.04	1.48
Capacidad estructura hidráulica [m <sup>3</sup> /s]:	11.06	11.3

4.2 La solicitud consiste en la autorización para la construcción de dos cruces viales tipo tubería de 36" cada uno, para permitir el ingreso vehicular a los predios, en las fuentes Sin Nombre 1 y 2 respectivamente, de acuerdo al estudio presentado.

4.3 Las obras hidráulicas a implementar, cumplen para transportar el caudal del período de retorno ( $T_r$ ) de los 100 años, de acuerdo con el estudio presentado.

4.4 Es factible Acoger la información presentada mediante el Oficio CE-02946-2024 del 20 de febrero de 2024.

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 de cruce #1 de 36"	-75	28	57.11	6	18	3.43	2394
2	Tubería de cruce #2 de 36"	-75	28	58	6	18	1.29	2420
3	Tubería Provisional de 8" para Obra No.1	-75	28	57.15	6	18	3.42	2394
4	Tubería Provisional de 8" para Obra No.2	-75	28	58.46	6	18	1.20	2420

4.6 Otras conclusiones:

- Las obras tienen capacidad para transportar el caudal del  $T_r$  100años para los dos cruces viales.
- Actualmente existe una captación de agua sin autorización por parte de La Corporación, la cual es requerida dentro de Oficio con Radicado CS-00854-2024 del 01 de febrero de 2024 para presentar su solicitud de concesión. Mediante Escrito con Radicado CE-02946-2024 del 20 de febrero de 2024 se indica que los predios incluidos en el presente permiso presentan factibilidad para el servicio de acueducto por parte del Acueducto El Rosario Piedras Blancas. Por lo tanto, la obra de captación existente deberá ser retirada."

#### 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 ibidem, 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 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 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.

Que de acuerdo con la evaluación técnica antes citada, teniendo en cuenta lo consagrado en los artículos 102 del Decreto – Ley 2811 de 1974 y 2.2.3.2.12.1 y siguientes del Decreto 1076 y acogiendo lo establecido en el Informe técnico N° IT-03132-2024 del 30 de mayo de 2024, se autorizará OCUPACIÓN DE CAUCE a los señores ÁLVARO PÉREZ ÁLVAREZ identificado con cédula de ciudadanía número 15.383.464, HUMBERTO PÉREZ ÁLVAREZ con cédula de ciudadanía número 15.386.051 y JACOB PÉREZ RIVERA con pasaporte número 475863825, sobre las fuentes hídricas denominadas “SIN NOMBRE 1 Y 2”, para la construcción de cuatro (4) obras hidráulicas, que se detallarán en la parte resolutive del presente acto administrativo.

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.

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

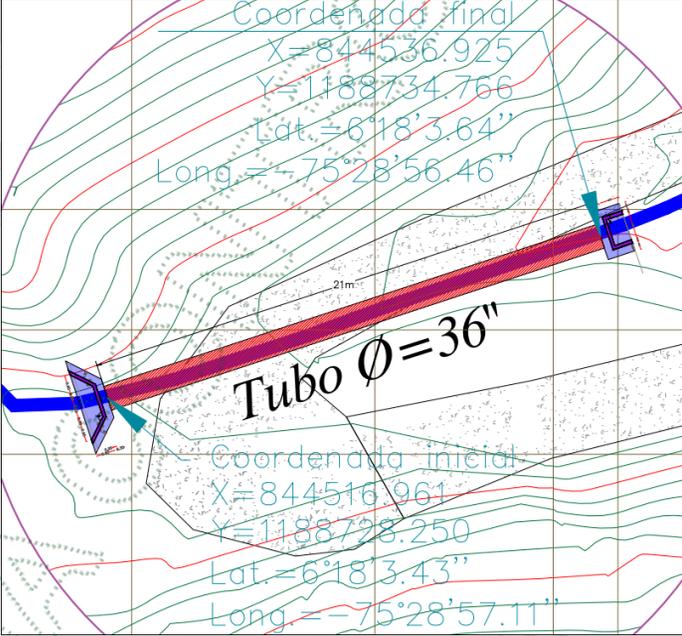
**RESUELVE**

**ARTÍCULO PRIMERO: AUTORIZAR la OCUPACION DE CAUCE** a los señores **ÁLVARO PÉREZ ÁLVAREZ** identificado con cédula de ciudadanía número 15.383.464, **HUMBERTO PÉREZ ÁLVAREZ** con cédula de ciudadanía número 15.386.051 y **JACOB PÉREZ RIVERA** con pasaporte número 475863825, sobre las fuentes hídricas denominadas "Sin Nombre 1 y 2", para construir cuatro (4) obras hidráulicas, en beneficio de los predios con FMI: 020-35528, 020-35529, 020-35530, 020-35531, localizado en la vereda Batea Seca, del municipio de Guarne, Antioquia, para las siguientes estructuras:

Obra N°:		1		Tipo de la Obra:		Tubería de cruce #1 de 36"			
Nombre de la Fuente:				Sin Nombre 1		Duración de la Obra:		Permanente	
Coordenadas						Longitud(m):		21.0	
LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z		Diámetro(m):		0.9	
-75	28	57.11	6	18	3.43	2394	Pendiente Longitudinal (m/m):		0.25
							Capacidad(m³/seg):		11.06
-75	28	56.46	6	18	3.64	2390	Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m)		2394.27
							Cota Batea (m)		2393.56

Observaciones :

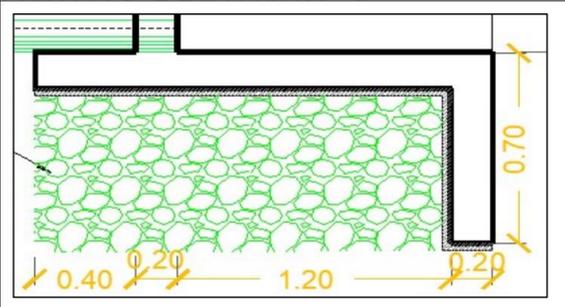


Coordenada final  
X=844536.925  
Y=1188734.766  
Lat.=6°18'3.64"  
Long.=-75°28'56.46"

Coordenada inicial  
X=844516.961  
Y=1188728.250  
Lat.=6°18'3.43"  
Long.=-75°28'57.11"

Tubo Ø=36"

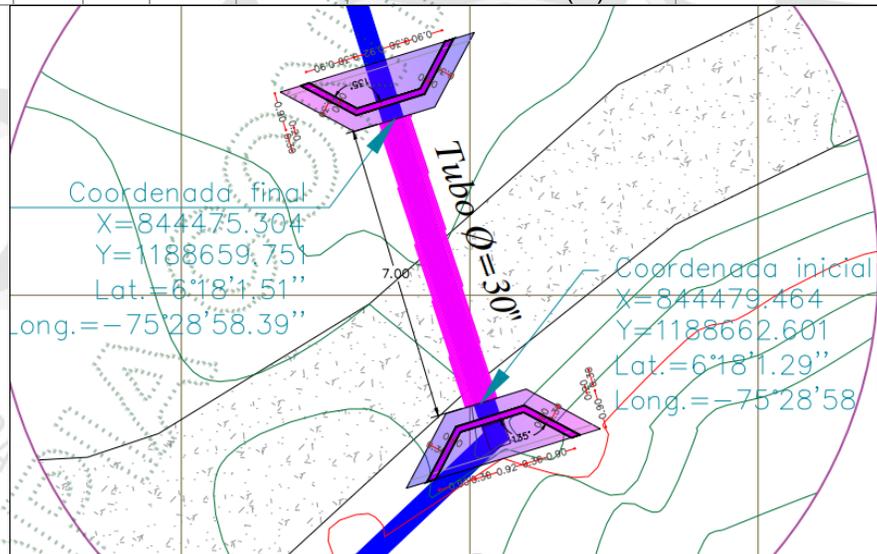
Obra con llave anti-socavación de 0.70 metros y aletas de encole y descole para protección lateral de 1.40 metros



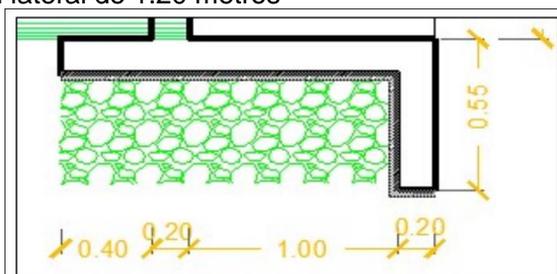
Obra N°:	1	Tipo de la Obra:	Tubería de cruce #1 de 36"
3.2.1 Aleta de entrada		3.2.2 Aleta de salida	

Obra N°:	2	Tipo de la Obra:	Tubería de cruce #2 de 36"					
Nombre de la Fuente:	Sin Nombre 2		Duración de la Obra:	Permanente				
Coordenadas			Longitud(m):	7.0				
LONGITUD (W) - X			Diámetro(m):	0.9				
LATITUD (N) Y			Pendiente Longitudinal (m/m):	0.39				
Z			Capacidad(m <sup>3</sup> /seg):	11.3				
-75	28	58	6	18	1.29	2420	Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m)	2418.42
-75	28	58.39	6	18	1.51	2419	Cota Batea (m)	2417.80

Observaciones:



Obra con llave anti-socavación de 0.55 metros y aletas de encole y descole para protección lateral de 1.20 metros

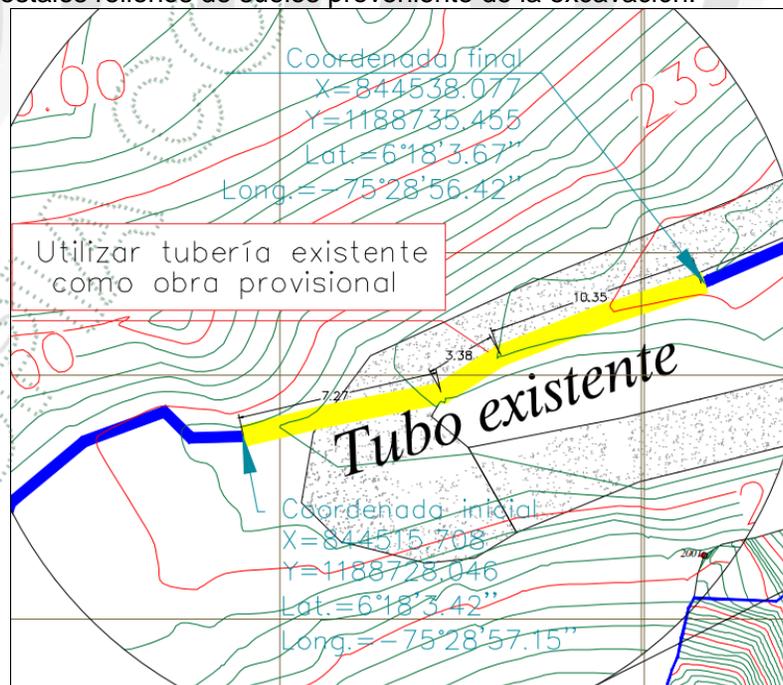


Obra N°:	2	Tipo de la Obra:	Tubería de cruce #2 de 36"
	3.2.1 Aleta de entrada		3.2.2 Aleta de salida

Obra N°:	3	Tipo de la Obra:	Tubería Provisional de 8" para Obra No.1					
Nombre de la Fuente:	Sin Nombre 1		Duración de la Obra:	Provisional				
Coordenadas			Longitud(m):	21.0				
LONGITUD (W) - X			Diámetro(m):	0.20				
LATITUD (N) Y			Pendiente Longitudinal (m/m):	0.25				
Z			Capacidad(m <sup>3</sup> /seg):	0.24				
-75	28	57.15	6	18	3.42	2394	Cota Lámina de agua de la fuente para Caudal Medio(m)	2393.63
-75	28	56.42	6	18	3.67	2390	Cota Batea (m)	2393.56

Por tratarse de una fuente con un caudal medio bajo, 7.4 L/s, se sugiere dar manejo al agua mediante la instalación de tubería PVC provisional de 8", con coeficiente de rugosidad de 0.009, canalizando la entrada a dicha tubería con costales rellenos de suelos proveniente de la excavación.

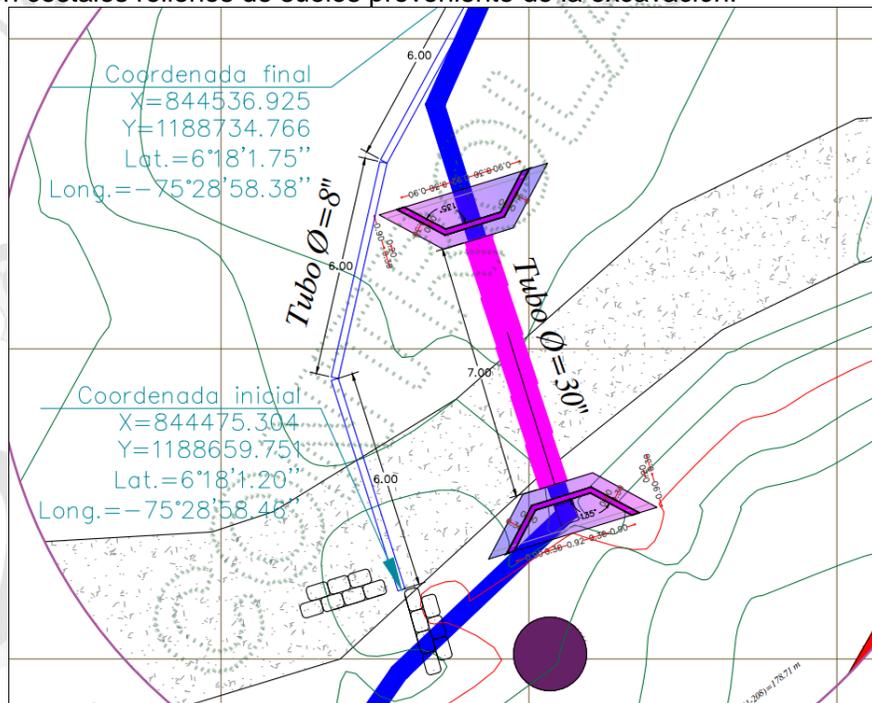
Observaciones:



Obra N°:	4			Tipo de la Obra:			Tubería Provisional de 8" para Obra No.2			
Nombre de la Fuente:			Sin Nombre 2			Duración de la Obra:			Provisional	
Coordenadas						Longitud(m):			18.0	
LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z	Diámetro(m):			0.20
-75	28	58.46	6	18	1.20	2420	Pendiente Longitudinal (m/m):			0.39
							Capacidad(m <sup>3</sup> /seg):			0.31
-75	28	58.38	6	18	1.75	2416	Cota Lámina de agua de la fuente para Caudal Medio (m)			2418.08
							Cota Batea (m)			2418.02

Por tratarse de una fuente con un caudal medio bajo, 5 l/s, se sugiere dar manejo al agua mediante la instalación de tubería PVC provisional de 8", con coeficiente de rugosidad de 0.009, canalizando la entrada a dicha tubería con costales rellenos de suelos proveniente de la excavación.

Observaciones:



**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° 053180543006.

**PARÁGRAFO SEGUNDO:** El permiso se otorga de forma permanente para las Obras No. 1, 2, 3 y 4. y por un periodo de cuatro (4) semanas para las Obras No. 3 y 4. contadas a partir del inicio 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.

**ARTICULO TERCERO: INFORMAR** a los señores **ÁLVARO PÉREZ ÁLVAREZ, HUMBERTO PÉREZ ÁLVAREZ** y **JACOB PÉREZ RIVERA**, 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 CUARTO:** La autorización que se otorga mediante esta providencia, ampara únicamente las obras descritas en el artículo primero de la presente resolución.

**ARTÍCULO QUINTO:** 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 SEXTO:** INFORMAR a los interesados que al hacerse uso del servicio de acueducto prestado por EL ACUEDUCTO EL ROSARIO PIEDRAS BLANCAS que, y no realizar la solicitud de Concesión a la Corporación, deberán proceder al retiro inmediato de la estructura de captación de aguas existente, y enviar evidencias fotográficas del retiro de dicha obra en un término inferior a 30 días, a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo.

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

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

**ARTÍCULO NOVENO:** 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: INFORMAR** al interesado que mediante Resolución 112-7296-2017 del Río Negro, la Corporación aprobó El Plan de Ordenación y Manejo de La Cuenca Hidrográfica río Negro, en la cual se localiza la actividad para la cual se otorga la presente autorización.

**ARTÍCULO DECIMO PRIMERO: 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 SEGUNDO: 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 TERCERO:** 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.

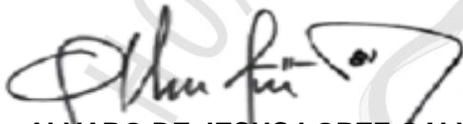
**ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO: NOTIFICAR** personalmente del presente acto administrativo a los señores **ÁLVARO PÉREZ ÁLVAREZ, HUMBERTO PÉREZ ÁLVAREZ y JACOB PÉREZ RIVERA**, por medio de su autorizada la señora **KATHERINE ARIAS ÁLVAREZ**.

**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 QUINTO:** 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 SEXTO:** 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 / Fecha 04/06/2024 /Grupo Recurso Hídrico*

*Expediente: 053180543006*

*Proceso: tramite ambiental*

*Asunto: permiso ocupación de cauce*