



Expediente: **056150544489**
Radicado: **RE-02518-2025**
Sede: **SANTUARIO**
Dependencia: **Grupo Recurso Hídrico**
Tipo Documental: **RESOLUCIONES**
Fecha: **07/07/2025** Hora: **20:55:30** Folios: **10**



RESOLUCION N.º

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES

LA SUBDIRECTORA ENCARGADA 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-04067 del 6 de noviembre del 2024, se dio inicio al **TRÁMITE AMBIENTAL AUTORIZACIÓN OCUPACIÓN DE CAUCE**, presentado por la sociedad **EDS SAN GABRIEL RIONEGRO S.A.S.**, con Nit 901.418.554-2, representada legalmente por el señor **JOSE NOLASCO BUSTAMANTE MARTINEZ**, identificado con cédula de ciudadanía número 71.374.343, y autorizado de las señoras **MICHELLE RAMIREZ VELEZ**, con cédula de ciudadanía número 30.314.105, **LILIANA MARIA VARGAS OSPINA**, con cédula de ciudadanía número 1.035.910.297, y el señor **CARLOS ALBERTO RIVERA GARCIA**, con cédula de ciudadanía número 70.976.924, para la construcción de una obra hidráulica tipo tubería, sobre la quebrada "La Leonera", en el predio identificado con FMI 020-222315, ubicado en zona urbana del municipio de Rionegro, Antioquia.

Que funcionarios de la Corporación procedieron a evaluar la información presentada, realizada visita técnica el día 21 de noviembre de 2024, lo que generó el oficio con radicado CS-16940 del 19 de diciembre del 2024, mediante el cual se requirió a la sociedad **EDS SAN GABRIEL RIONEGRO S.A.S.**, a través de su representante legal, complementar y/o ajustar una información.

Que la sociedad **EDS SAN GABRIEL RIONEGRO S.A.S.**, bajo el Escrito N° CE-00482 del 13 de enero del 2025, presentó información en respuesta lo requerido; la cual fue evaluada por el Oficio Radicado N°CS-01567 del 31 de enero del 2025, exigiéndole nuevamente el ajuste de la información para continuar con el trámite ambiental.

Que mediante Auto AU-01257 del 31 de marzo de 2025, en atención a Escrito Radicado N° CE-04589 del 13 de marzo del 2025, se concedió prórroga a la sociedad **EDS SAN GABRIEL RIONEGRO S.A.S.**, para presentar la documentación complementaria requerida mediante en el Oficio Radicado N°CS-01567 del 31 de enero del 2025.

Mediante oficio con radicado CE-09996-2025 del 06 de junio de 2025, la sociedad **EDS SAN GABRIEL RIONEGRO S.A.S.**, presenta respuesta a los requerimientos solicitados mediante radicado CS-01567-2025

Que una vez evaluada la información complementaria, se generó el Informe Técnico N° **IT-04172-2025** del 27 de junio de 2025, dentro del cual se formularon las siguientes observaciones y conclusiones las cuales son parte integral del presente acto administrativo:

"(...)

3. OBSERVACIONES

3.1 Localización del sitio: Vereda La Mosquita – Municipio de Rionegro.





COORDENADAS	
LONGITUD (W) - X	LATITUD (N) Y
-75° 26' 9.38"	6° 12' 24.52"

3.2 Información allegada por el interesado:

Se presenta un tomo con 29 folios denominado "Estudio Hidrológico, Hidráulico y de Socavación para la obra de conducción en la Quebrada La Leonera, Municipio de Rionegro", el cual contiene: introducción, estudio hidrológico, simulación hidráulica, análisis de socavación, modelación del proceso constructivo, análisis de resultados, conclusiones, anexos y bibliografía.

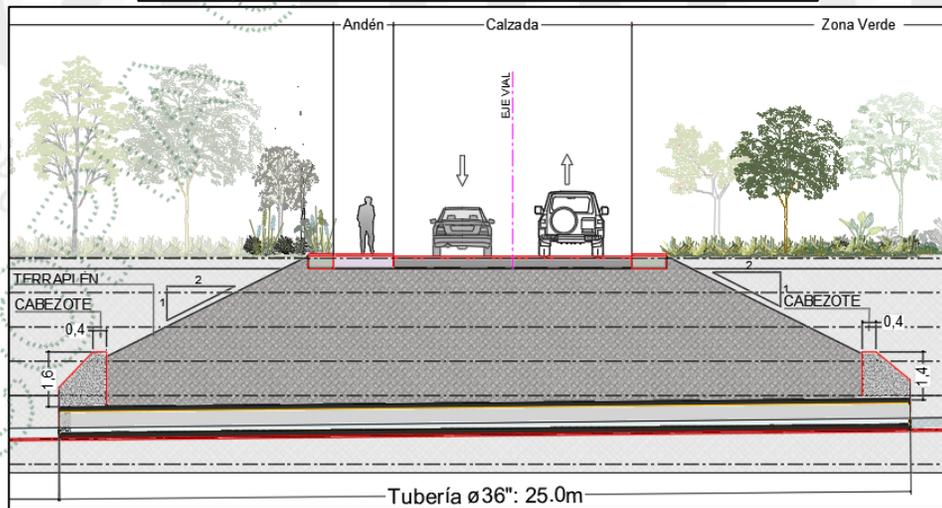
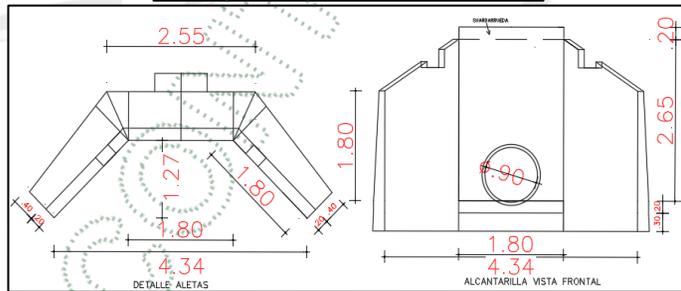
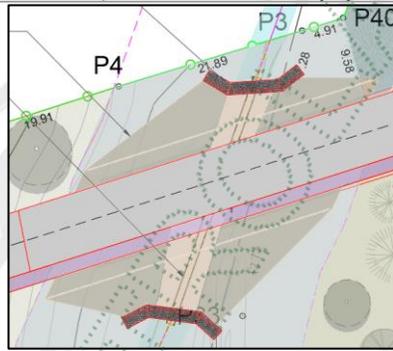
3.3 Parámetros Geomorfológicos

Parámetro Geomorfológicos	Cuenca 1
Nombre de la fuente:	Q. La Leonera
Área de drenaje (A) [km ²]	0.193
Longitud de la Cuenca (Lc) [km]	0.70
Longitud del cauce principal (L) [km]	0.43
Cota máxima en la cuenca [msnm]	2235.2
Cota máxima en el canal [msnm]	2180.0
Cota en la salida [msnm]	2172.0
Pendiente media la cuenca (Sm) [%]	9
Pendiente media del cauce principal (Pm) [%]	2
Estación Hidrográfica Referenciada	AEROPUERTO JMC (23085200)
Tiempo de Concentración (Tc) [min]	15
Caudal Método 1 (Método Racional) [m ³ /s]	1.79
Caudal Método 2 (Método Burkli-Ziegler) [m ³ /s]	1.02
Caudal Método 3 (Método Mc Math) [m ³ /s]	0.99
Caudal de Diseño Tr 100 años [m ³ /s]	1.27

El proyecto consiste en la construcción de dos obras hidráulicas tipo tuberías de 36", sobre la quebrada "La Leonera", ubicadas en el predio identificado con FMI 020-222315, localizado en la vereda La Mosquita del municipio de Rionegro, Antioquia.

Obra N°:			1			Tipo de la Obra:			Tubería N°1		
Nombre de la Fuente:			Q. La Leonera			Duración de la Obra:			Permanente		
Coordenadas						Longitud(m):			25.0		
LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z		Diámetro(m):			0.91		
-75°	26'	9.38"	6°	12'	24.52"	Pendiente Longitudinal (m/m):			0.011		
						Capacidad(m ³ /seg):			1.27		
-75°	26'	9.66"	6°	12'	23.73"	Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m)			Aguas arriba: 2170.67 Aguas abajo: 2170.38		
						Cota Batea (m)			Aguas arriba: 2170.00 Aguas abajo: 2169.76		

Observaciones:



Obra N°:			2			Tipo de la Obra:			Tubería – Provisional N°1		
Nombre de la Fuente:			Q. La Leonera			Duración de la Obra:			Permanente		
Coordenadas						Longitud(m):			28.0		
LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z		Diámetro(m):			0.60		
-75°	26'	9.35"	6°	12'	24.57"	2170.00	Pendiente Longitudinal (m/m):			0.011	
							Capacidad(m³/seg):			0.62	
-75°	26'	9.65"	6°	12'	23.69"	2169.76	Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 2.33 años (m)			Aguas arriba: 2170.51 Aguas abajo: 2170.27	
							Cota Batea (m)			Aguas arriba: 2170.00 Aguas abajo: 2169.76	

Observaciones :

Channel Analysis

Type: Circular

Side Slope 1 (Z1): 0.0 H: 1V

Side Slope 2 (Z2): 0.0 H: 1V

Channel Width (B): 0.0 (m)

Pipe Diameter (D): 0.6 (m)

Longitudinal Slope: 0.0113 (m/m)

Manning's Roughness: 0.0140

Enter Flow: 0.620 (cms)

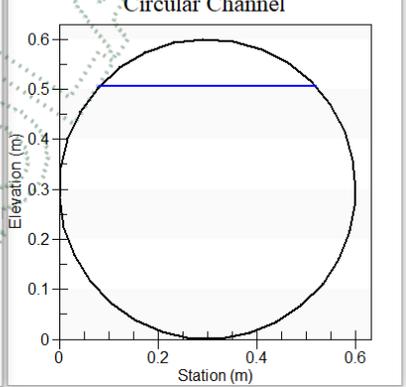
Enter Depth: 0.505 (m)

Calculate

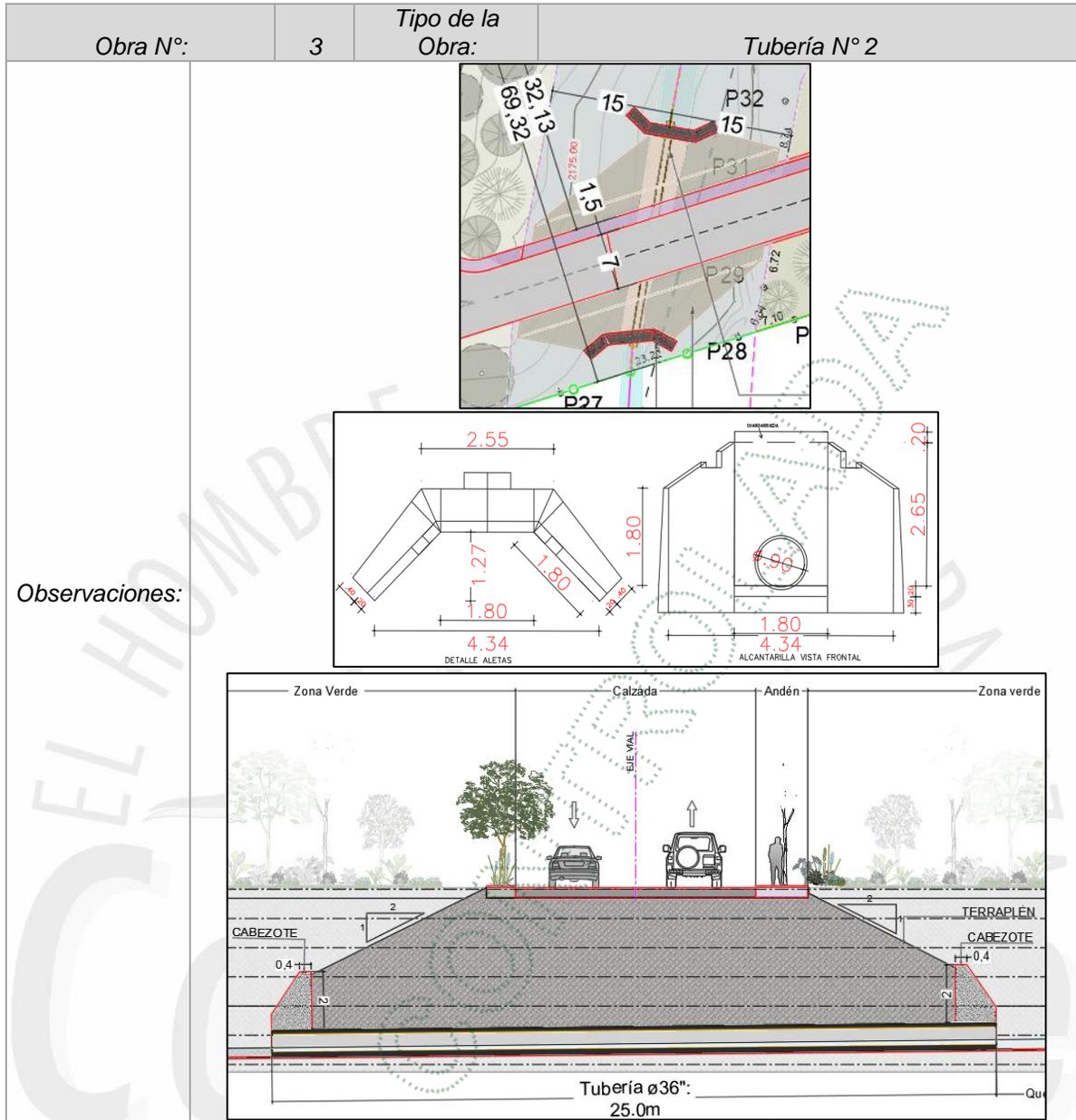
Plot... Compute Curves...

Parameter	Value	Units
Flow	0.620	cms
Depth	0.505	m
Area of Flow	0.254	m ²
Wetted Perimeter	1.394	m
Hydraulic Radius	0.182	m
Average Velocity	2.441	m/s
Top Width (T)	0.438	m
Froude Number	1.023	
Critical Depth	0.510	m
Critical Velocity	2.421	m/s
Critical Slope	0.01114	m/m
Critical Top Width	0.429	m
Calculated Max Shear Stress	55.952	N/m ²
Calculated Avg Shear Stress	20.182	N/m ²

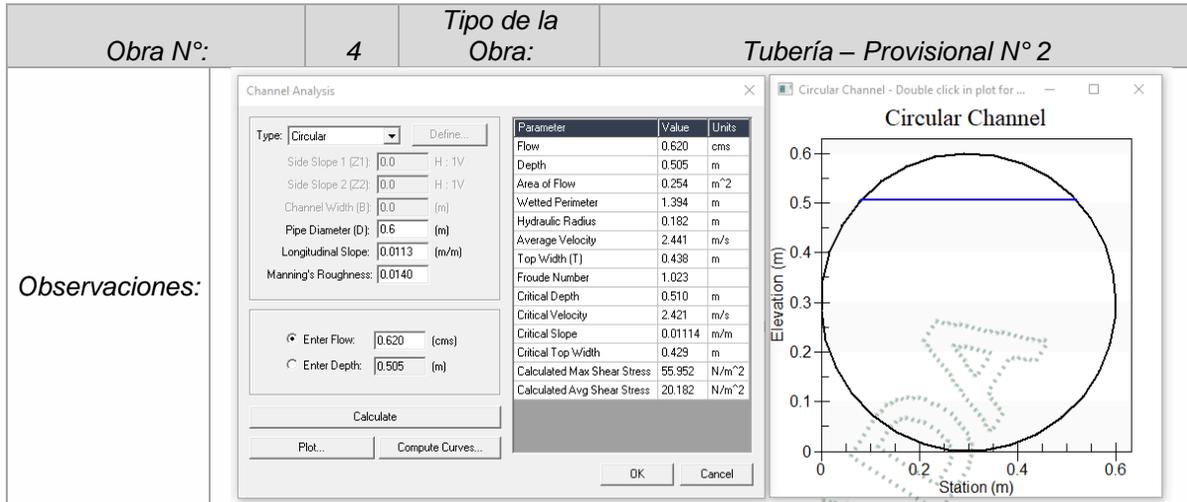
Circular Channel



Obra N°:			3			Tipo de la Obra:			Tubería N° 2		
Nombre de la Fuente:			Q. La Leonera			Duración de la Obra:			Permanente		
Coordenadas						Longitud(m):			25.0		
LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z		Diámetro(m):			0.91		
-75°	26'	9.85"	6°	12'	23.09"	2169.52	Pendiente Longitudinal (m/m):			0.011	
							Capacidad(m³/seg):			1.27	
-75°	26'	9.98"	6°	12'	22.31"	2169.26	Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m)			Aguas arriba: 2170.19 Aguas abajo: 2169.83	
							Cota Batea (m)			Aguas arriba: 2169.52 Aguas abajo: 2169.26	



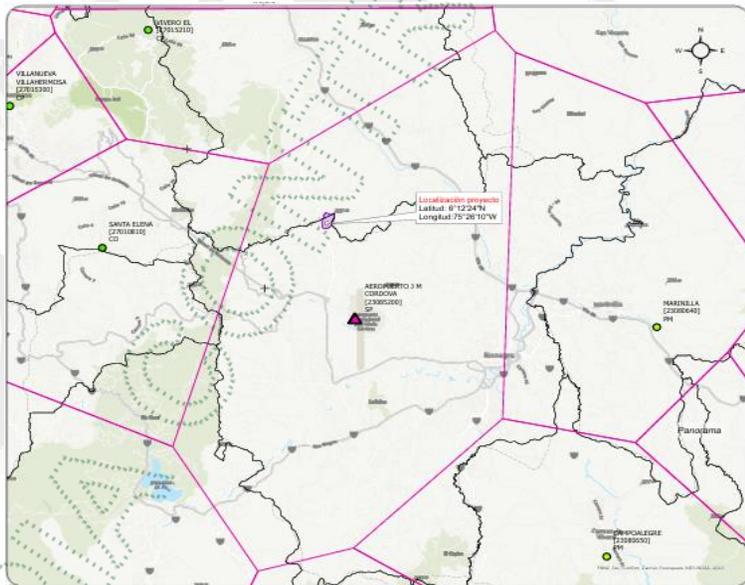
Obra N°:	4	Tipo de la Obra:	Tubería – Provisional N° 2	
Nombre de la Fuente:	Q. La Leonera		Duración de la Obra:	Provisional
Coordenadas			Longitud(m):	28.0
LONGITUD (W) - X	LATITUD (N) Y	Z	Diámetro(m):	0.60
-75° 26' 9.83"	6° 12' 23.15"	2169.52	Pendiente Longitudinal (m/m):	0.011
-75° 26' 9.98"	6° 12' 22.25"	2169.26	Capacidad(m³/seg):	0.62
			Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 2.33 años (m)	Aguas arriba: 2170.03 Aguas abajo: 2169.77
			Cota Batea (m)	Aguas arriba: 2169.52 Aguas abajo: 2169.26



3.4 OTRAS OBSERVACIONES:

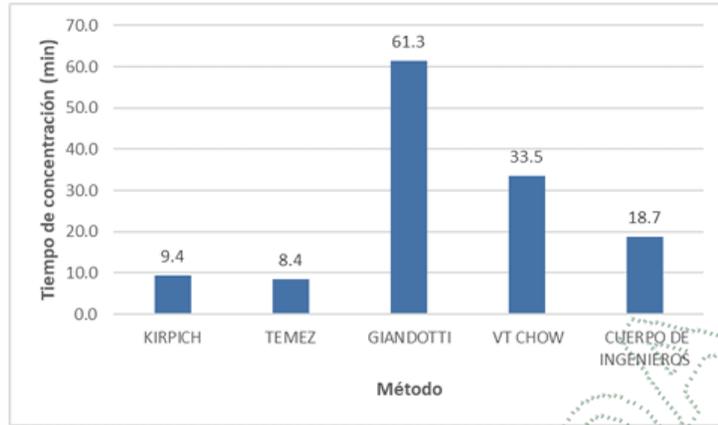
3.4.1 Hidrología.

- Mediante polígonos de Thiessen se determina que la cuenca de estudio se encuentra dentro del área de influencia de la estación pluviométrica denominada "aeropuerto JMC", tal y como se observa a continuación:



Estación	Tipo	Código	Fecha Inicio	N	M	PT
AEROPUERTO JM CORDOVA	SP	23085200	15/10/1973	221.23	56.38	2072.90

- Se presentan resultados hallados por diferentes metodologías para el tiempo de concentración:



Teniendo en cuenta los resultados anteriores, se selecciona un tiempo de concentración de 15 minutos, siendo la condición crítica y de acuerdo con lo estipulado en el Manual de drenaje del INVIAS.

- Con el fin de determinar la intensidad de precipitación a partir de la información de las series de precipitación multianual obtenidas de la Estación AEROPUERTO JM CORDOVA, se realizaron las curvas sintéticas de Intensidad – Duración – Frecuencia.

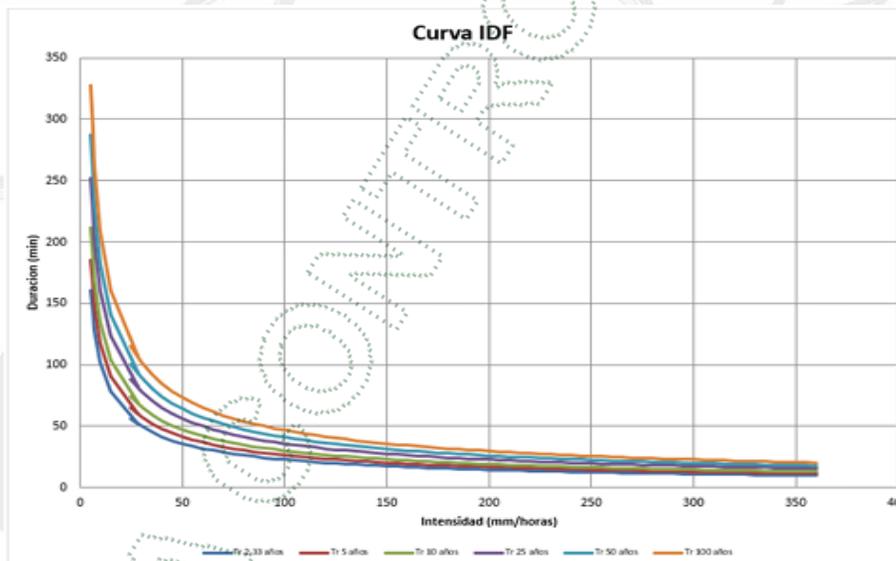


Figura 8. Curva IDF de la estación AEROPUERTO JM CORDOVA

PERIODO DE RETORNO		2.33	5	10	25	50	100
TIEMPO (min)	TIEMPO (Horas)	Intensidad (mm/h)					
15	0.25	65.35	75.55	86.18	102.57	117.01	133.48

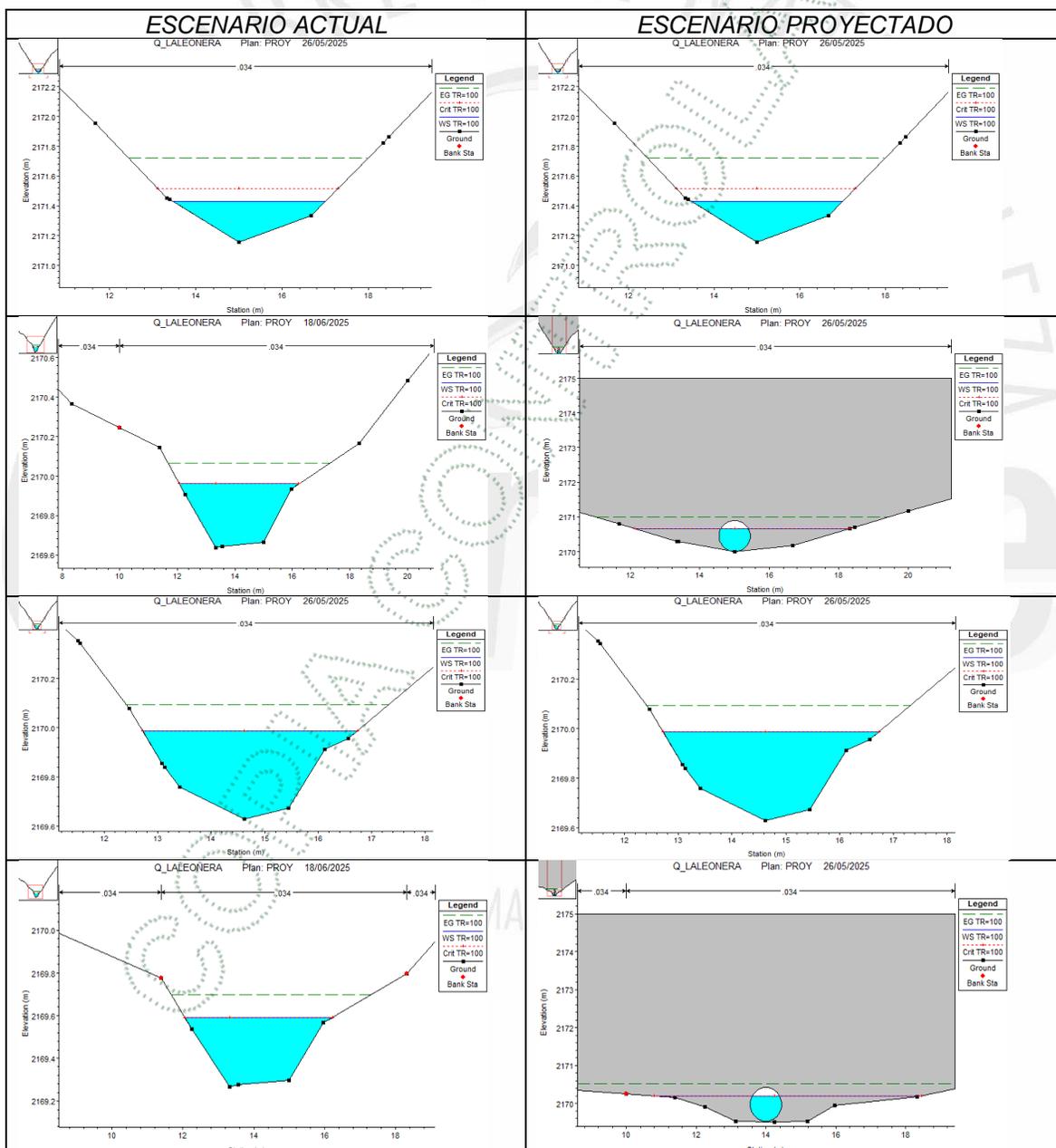
- La cobertura del suelo encontrada, se evidencia una cobertura de pastos y vegetación ligera con una pendiente entre el 5% y el 20%, De acuerdo con lo anterior, se presentan los Coeficientes de escorrentía obtenidos del análisis mencionado.

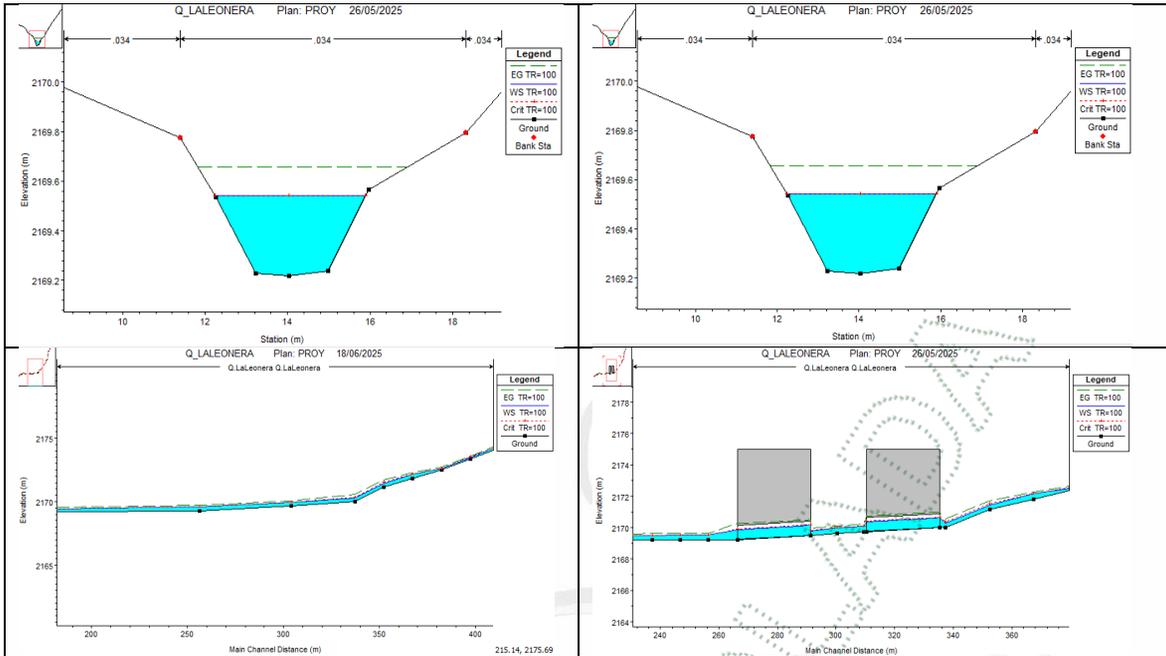
Coeficiente de Escorrentía
0.25

- Se presentan los resultados comparativos de los caudales calculados teniendo en cuenta los métodos anteriormente presentados. También, se aclara que las intensidades de lluvia usadas para cada de periodo de retorno se tomaron utilizando como duración el tiempo de concentración seleccionado en cada caso.

Tr (años)	Método Racional (m ³ /s)	Burkli-Ziegler (m ³ /s)	Mc Math (m ³ /s)	Caudal Seleccionado- Método seleccionado (m ³ /s)
2.33	0.88	0.50	0.48	0.62
5	1.01	0.58	0.56	0.72
10	1.16	0.66	0.64	0.82
25	1.38	0.78	0.76	0.97
50	1.57	0.89	0.87	1.11
100	1.79	1.02	0.99	1.27

3.4.2 Hidráulica.





SIN OBRA - DIAGNOSTICO				CON OBRA - DISEÑO				COMPARATIVO	
River Sta	Q.Total	W.S. Elev	Vel Chnl	River Sta	Q.Total	W.S. Elev	Vel Chnl	W.S. Elev	Vel Chnl
	(m ³ /s)	(m)	(m/s)		(m ³ /s)	(m)	(m/s)	(cm)	(m/s)
390	1.27	2172.17	1.45	390	1.27	2172.17	1.45	0	0%
375	1.27	2171.43	2.39	375	1.27	2171.43	2.39	0	0%
360	1.27	2170.28	2.27	360	1.27	2170.28	2.27	0	0%
				359.9	Culvert			0	0%
319.45	1.27	2169.96	1.45	319.45	1.27	2169.8	1.77	-16	18%
				296.6	Culvert			0	0%
271.6	1.27	2169.59	1.44	271.6	1.27	2169.54	1.51	-5	5%
194.9	1.27	2169.45	1.3	194.9	1.27	2169.45	1.31	0	1%
184.93	1.27	2169.52	1.31	184.93	1.27	2169.52	1.31	0	0%
174.97	1.27	2169.56	1.31	174.97	1.27	2169.56	1.31	0	0%

Respecto al análisis hidráulico del escenario actual (sin obras) y escenario proyectado (con obras), se puede observar que, no se tiene variación significativa en los parámetros hidráulicos de la fuente respecto a la cota de elevación de la lámina de agua, sin embargo, para el caso de la velocidad del flujo, se observa que se acelera en un 18% respecto a la velocidad del escenario sin obra, se puede observar igualmente que solo se acelera en el tramo de la fuente que quedará entre la ubicación de ambas tuberías, por lo cual se proyectan cabezotes de encole y descole para mitigar posibles afectaciones entre las estructuras. Adicionalmente, se evidencia que el flujo se acelera hasta en un 5% en comparación al escenario sin obra respecto al flujo aguas abajo de la proyección de la tubería N° 2, situación que se encuentra dentro de los parámetros normativos.

3.4.3 Socavación.

ID	Secciones HEC-RAS	Altura lámina de agua [msnm]	Fondo canal [msnm]	Yo (m)	Velocidad (m/s)	Qd (m ³ /s)	Area Hidraulica (m ²)	Be (Ancho de superficie) (m)	Ym	Dm (mm)	Ys (m)	Cota Socavación [msnm]
9	405	2172.61	2172.48	0.13	1.56	1.27	0.82	8.65	0.09	10	0.0014	2172.48
10	390	2172.17	2171.81	0.36	1.45	1.27	0.88	4.17	0.21	10	0.0024	2171.81
11	375	2171.43	2171.15	0.28	2.39	1.27	0.53	3.51	0.15	10	0.0025	2171.15
12	360	2170.28	2170	0.28	2.27	1.27	0.56	3.58	0.16	10	0.0019	2170.00
13	334	2170.11	2169.75	0.36	1.45	1.27	0.88	4.17	0.21	10	0.0014	2169.75
14	327	2169.99	2169.63	0.36	1.45	1.27	0.87	4.02	0.22	10	0.0011	2169.63
15	319	2169.8	2169.51	0.29	1.77	1.27	0.72	3.18	0.23	10	0.0008	2169.51
16	272	2169.54	2169.22	0.32	1.51	1.27	0.84	3.64	0.23	10	0.0007	2169.22
17	262	2169.53	2169.22	0.31	1.49	1.27	0.85	3.86	0.22	10	0.0006	2169.22
18	252	2169.52	2169.21	0.31	1.43	1.27	0.89	4.30	0.21	10	0.0005	2169.21

- Se menciona lo siguiente en el capítulo 4 del informe denominado “Estudio Hidrológico, Hidráulico y de Socavación para la obra de conducción en la Quebrada La Leonera, Municipio de Rionegro”:

“Se evidencia que no hay fenómeno de socavación en las secciones aguas arriba y aguas debajo de la obra proyectada, igualmente se proyecta la construcción de aletas en la entrada y la salida, para controlar la entrada del flujo y proteger la obra”

3.4.4 Visita de Campo.



Durante la visita de campo se evidencia una zona parcialmente despejada, sin arboles de mediana o gran envergadura, además, es importante considerar que las dos tuberías proyectadas tendrán un tramo entre ellas que permitirá el paso de la fuente a canal abierto, por lo cual, la vegetación asociada a la ronda hídrica de la fuente permanecerá intacta en este tramo, así como también aguas arriba y aguas debajo de las estructuras.

3.4.5 Determinantes Ambientales.



Categoría de Uso Múltiple - Áreas Agrosilvopastoriles - POMCA:

El desarrollo se dará con base en la capacidad de usos del suelo y se aplicará el régimen de usos del respectivo Plan de Ordenamiento Territorial (POT); así como los lineamientos establecidos en los Acuerdos y Determinantes Ambientales de Cornare que apliquen. La densidad para vivienda campesina será la establecida en el POT y para la vivienda campestre según el Acuerdo 392 de Cornare. -.

Según la normatividad ambiental vigente, no existe restricciones para las obras tipo tuberías proyectadas, toda vez que se trata de infraestructura de movilidad, tal y como se menciona en el artículo sexto del acuerdo 251 del 10 de agosto 2011:

ARTICULO SEXTO. INTERVENCION DE LAS RONDAS HIDRICAS: Las intervenciones de las rondas hídricas podrán ser efectuadas solamente para proyectos de parques lineales, infraestructura de servicios públicos e infraestructura de movilidad, siempre y cuando no generen obstrucciones al libre escurrimiento de la corriente y se fundamenten en estudios y diseños técnicos previamente concertados con Cornare, los cuales deben plantear las acciones preventivas, de control, de mitigación o de compensación de las afectaciones ambientales que pudieran generarse.

Dado lo anterior, es factible la autorización para las estructuras proyectadas sobre la Quebrada La Leonera, ubicadas en el predio identificado con FMI 020-222315, localizado en la vereda La Mosquita del municipio de Rionegro, Antioquia.

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

- Se presenta un tomo con 31 folios denominado "MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN AMBIENTAL PARA LA OBRA DE CONDUCCIÓN EN LA QUEBRADA LA LEONERA", el cual contiene: introducción, descripción de la obra, medidas de prevención y mitigación ambiental, duración de las intervenciones en el cauce, conclusiones y anexos.

4. CONCLUSIONES

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

Parámetro	Cuenca 1
Nombre de la Fuente:	Q. La Leonera
Caudal Promedio Tr 100 años [m³/s]	1.27
Capacidad estructura hidráulica [m³/s]:	1.27

4.2 La solicitud consiste en la autorización para la construcción de dos obras hidráulicas tipo tuberías de 36", sobre la quebrada "La Leonera", ubicadas en el predio identificado con FMI

020-222315, localizado en la vereda La Mosquita del municipio de Rionegro, Antioquia., 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.

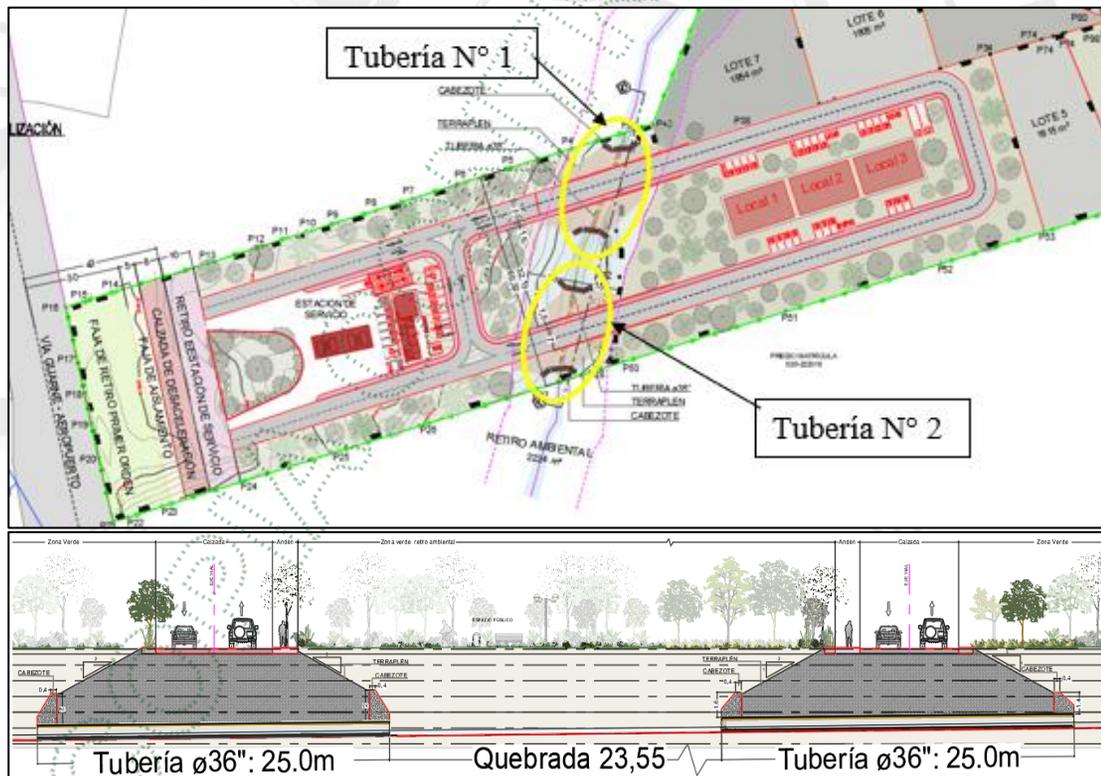
4.4 Acoger la información presentada mediante los oficios CE-18843-2024 del 06 de noviembre de 2024, CE-00482-2025 del 13 de enero de 2025, CE-04589-2025 del 13 de marzo de 2025, CE-09996-2025 del 06 de junio de 2025.

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 N°1	-75° 26'	9.38"	6° 12'	24.52"	2170.00
2	Tubería – Provisional N°1	-75° 26'	9.35"	6° 12'	24.57"	2170.00
3	Tubería N°2	-75° 26'	9.85"	6° 12'	23.09"	2169.52
4	Tubería – Provisional N°2	-75° 26'	9.83"	6° 12'	23.15"	2169.52

4.6 Otras conclusiones:

- El proyecto presentado para el predio identificado con folio de matrícula inmobiliaria 020-222315 ubicado en la vereda La Mosquita del municipio de Rionegro, consta de dos calzadas viales con andén, tal y como se evidencia a continuación:



Cabe mencionar que, entre la ubicación de las tuberías N° 1 y 2, existe un tramo de aproximadamente 23.55 metros de longitud, en el cual, la Quebrada La Leonera quedará discurriendo a canal abierto, tal y como se encuentra en condiciones actuales, es decir inalteradas.

- Es importante advertir a la sociedad EDS SAN GABRIEL RIONEGRO S.A.S., que **NO SE PERMITIRÁ UN APROVECHAMIENTO O USO DIFERENTE AL PRESENTADO EN LOS DISEÑOS TÉCNICOS (DOS CALZADAS VIALES CON ANDÉN), SOBRE LAS**

ESTRUCTURAS TIPO TUBERÍA N° 1 Y 2 (OBRAS PERMANENTES), toda vez que la factibilidad de esta autorización está sujeta en la viabilidad dada para la infraestructura de movilidad en el artículo sexto del acuerdo 251 del 10 de agosto de 2011:

ARTICULO SEXTO. INTERVENCIÓN DE LAS RONDAS HIDRICAS: Las intervenciones de las rondas hídricas podrán ser efectuadas solamente para proyectos de parques lineales, infraestructura de servicios públicos e infraestructura de movilidad, siempre y cuando no generen obstrucciones al libre escurrimiento de la corriente y se fundamenten en estudios y diseños técnicos previamente concertados con Cornare, los cuales deben plantear las acciones preventivas, de control, de mitigación o de compensación de las afectaciones ambientales que pudieran generarse.

Además, para el tramo de aproximadamente 23.55 metros de la fuente que permanecerá en condiciones inalteradas, solo se permitirá intervenciones de tipo paisajístico, las cuales deberán estar encaminadas a la conservación de la ronda hídrica de la Quebrada La Leonera.

- Si bien se presenta un análisis hidráulico para una tubería provisional de 69.1m de longitud y 0.6m de diámetro, esta podría generar afectaciones irreversibles para el tramo de aproximadamente 23.55 al momento de su desmote, por lo tanto, se optó por autorizar dos tramos de tubería de 28 metros con el mismo diámetro solicitado, ubicadas y proyectadas funcionalmente para permitir el desvío temporal de la fuente y permitir la ejecución constructiva de las obras permanentes.
- Respecto al análisis hidráulico del escenario actual (sin obras) y escenario proyectado (con obras), se puede observar que, no se tiene variación significativa en los parámetros hidráulicos de la fuente respecto a la cota de elevación de la lámina de agua, sin embargo, para el caso de la velocidad del flujo, se observa que se acelera en un 18% respecto a la velocidad del escenario sin obra, se puede observar igualmente que solo se acelera en el tramo de la fuente que quedará entre la ubicación de ambas tuberías, por lo cual se proyectan cabezotes de encole y descole para mitigar posibles afectaciones entre las estructuras. Adicionalmente, se evidencia que el flujo se acelera hasta en un 5% en comparación al escenario sin obra respecto al flujo aguas abajo de la proyección de la tubería N° 2, situación que se encuentra dentro de los parámetros normativos.”

CONSIDERACIONES JURÍDICAS

Que CORNARE de acuerdo con el artículo 31 numerales 2, 9, 12, de la Ley 99 de 1993, en concordancia con el artículo 33 ibidem, tiene el carácter de máxima autoridad ambiental en la zona objeto de la solicitud, por lo tanto, es el ente llamado a ejercer funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, suelo, el aire, y los demás recursos naturales renovables y preservación del medio ambiente, de acuerdo con las normas de carácter superior y conforme a los criterios y directrices trazadas por el Ministerio del Medio Ambiente. Función que encuentra sustento igualmente al principio de precaución consagrado en el artículo 1° numeral 6 de la Ley 99 de 1993.

Que es función de CORNARE, en su jurisdicción, otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales requeridas por la ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente, de conformidad con el Numeral 9, artículo 31 de la Ley 99 de 1993.

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

(...)"

Que, de acuerdo al artículo 2.2.3.2.12.1. del Decreto 1076 de 2015, "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 conformidad con los artículos 2.2.3.2.19.1. 2.2.3.2.19.5. del Decreto 1076 de 2015, los beneficiarios de un permiso para el aprovechamiento de cauces están obligados a presentar para su estudio los planos de las obras necesarias para dicho aprovechamiento, y requerirán de dos aprobaciones, la de los planos y la de las obras una vez terminada su construcción. Es así como disponen:

"Artículo 2.2.3.2.19.1. Obras hidráulicas. Al tenor de lo dispuesto por el artículo 119 del Decreto ley 2811 de 1974, las disposiciones de esta sección tienen por objeto promover, fomentar, encauzar y hacer obligatorio el estudio, construcción y funcionamiento de obras hidráulicas para cualquiera de los usos del recurso hídrico y para su defensa y conservación., sin perjuicio de las funciones, corresponden al Ministerio de Obras Públicas."

"Artículo 2.2.3.2.19.5. Aprobación de planos y de obras, trabajos o instalaciones. Las obras, trabajos o instalaciones a que se refiere la presente sección, requieren dos aprobaciones:

- a) La de los planos, incluidos los diseños finales de ingeniería, memorias técnicas y descriptivas, especificaciones técnicas y plan de operación; aprobación que debe solicitarse y obtenerse antes de empezar la construcción de las obras, trabajos e instalaciones;
- b) La de las obras, trabajos o instalaciones una vez terminada su construcción y antes de comenzar su uso, y sin cuya aprobación este no podrá ser iniciado."

Que de acuerdo con el artículo 2.2.3.2.19.6. del Decreto ibidem, 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 conformidad con el artículo 83 del decreto 2811 de 1974, son bienes inalienables e imprescriptibles del Estado el cauce natural de las corrientes, por lo tanto, la construcción de obras que lo ocupen requiere autorización (artículo 2.2.3.2.12.1. del Decreto 1076 de 2015)

Que además, se entiende por cauce natural la faja de terreno que ocupan las aguas de una corriente al alcanzar sus niveles máximos por efecto de las crecientes ordinarias; y por lecho de los depósitos naturales de aguas, el suelo que ocupan hasta donde llegan los niveles ordinarios por efectos de lluvias o deshielo. (Artículo 2.2.3.2.3.1. del Decreto 1076 de 2015) analizada la normatividad anterior, se tiene que en nuestra legislación la ocupación de cauce es un permiso que ostenta una connotación de excepcional, es decir, sólo es viable su autorización en razón de ciertas condiciones especiales analizadas para cada caso concreto, ello, por ser los cauces bienes de uso público inalienables e imprescriptibles. Es decir, el otorgamiento del permiso en modo alguno implica una transferencia de dicho derecho del Estado al Particular, solo permite que se acceda a la utilización de un bien público cuya función es servir a la comunidad, sin que con ese permiso se pierda esta última connotación.

Se concluye que de acuerdo con los resultados provenientes de la valoración técnica, 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-04172-2025 del 27 de junio de 2025, es viable autorizar la solicitud presentada por la sociedad EDS SAN GABRIEL RIONEGRO S.A.S., con Nit 901.418.554-2, representada legalmente por el señor JOSE NOLASCO BUSTAMANTE MARTINEZ, identificado con cédula de ciudadanía número 71.374.343, y autorizado de las señoras MICHELLE RAMIREZ VELEZ, con cédula de ciudadanía

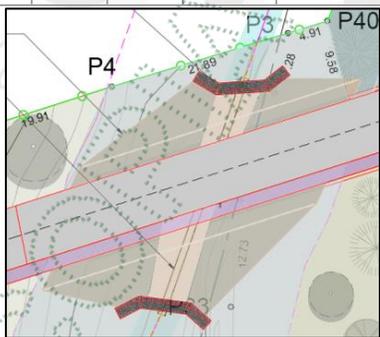
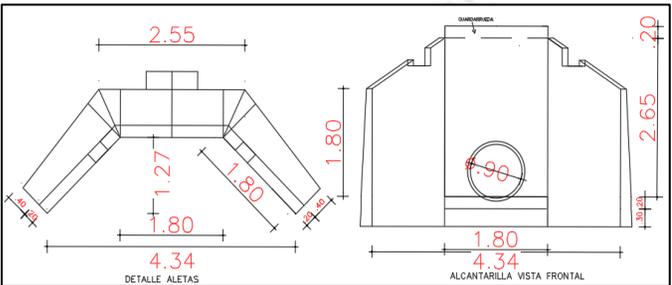
número 30.314.105, LILIANA MARIA VARGAS OSPINA, con cédula de ciudadanía número 1.035.910.297, y el señor CARLOS ALBERTO RIVERA GARCIA, con cédula de ciudadanía número 70.976.924, para la construcción de dos obras hidráulicas tipo tuberías, de permiso de OCUPACIÓN CAUCE, sobre la Q. *La Leonera*, en los términos y condiciones que se señalarán en la parte resolutive de la presente actuación administrativa.

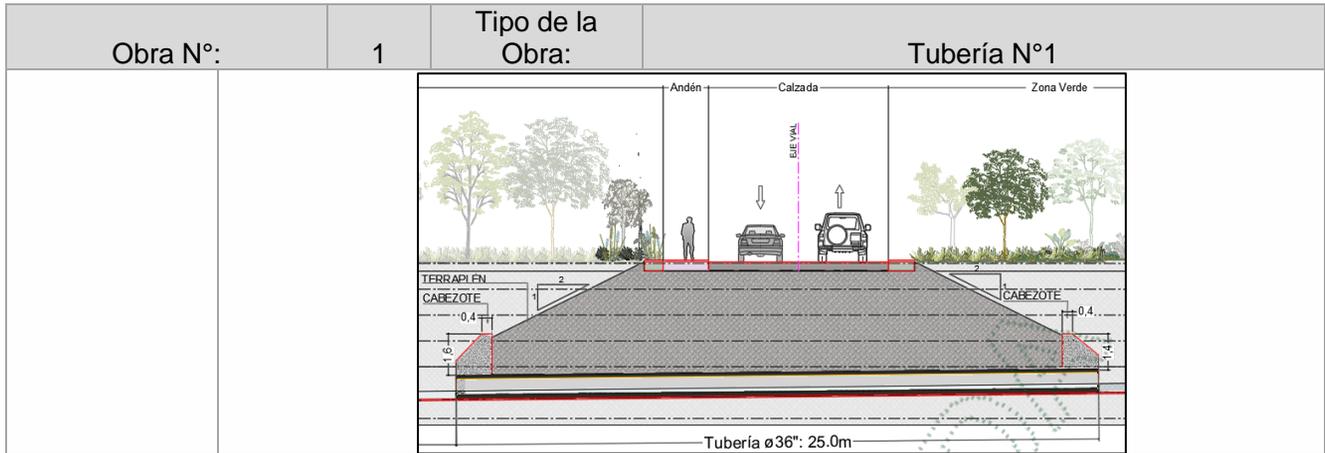
Que es función de CORNARE propender por el adecuado uso y aprovechamiento de los recursos naturales de conformidad con los principios medio ambientales de racionalidad, planeación y proporcionalidad, teniendo en cuenta para ello lo establecido por los postulados del desarrollo sostenible y sustentable.

Que es competente la Subdirectora encargada de Recursos Naturales de conocer del asunto y en mérito de lo expuesto,

RESUELVE

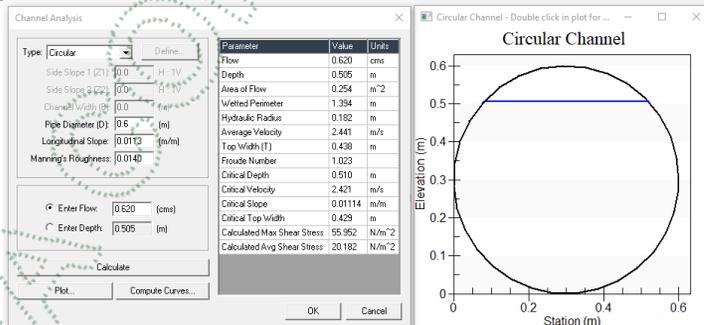
ARTÍCULO PRIMERO: OTORGAR a la sociedad **EDS SAN GABRIEL RIONEGRO S.A.S.**, con Nit 901.418.554-2, representada legalmente por el señor **JOSE NOLASCO BUSTAMANTE MARTINEZ**, identificado con cédula de ciudadanía número 71.374.343, y autorizado de las señoras **MICHELLE RAMIREZ VELEZ**, con cédula de ciudadanía número 30.314.105, **LILIANA MARIA VARGAS OSPINA**, con cédula de ciudadanía número 1.035.910.297, y el señor **CARLOS ALBERTO RIVERA GARCIA**, con cédula de ciudadanía número 70.976.924, **PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE**, sobre la Q *Yarumal*, para la construcción de dos obras hidráulicas tipo tuberías de 36", en el predio identificado con FMI 020-222315, localizado en la vereda La Mosquita del municipio de Rionegro, Antioquia, para las siguientes estructuras:

Obra N°:		1		Tipo de la Obra:			Tubería N°1	
Nombre de la Fuente:				Q. La Leonera			Duración de la Obra:	
							Permanente	
Coordenadas				Longitud(m):			25.0	
LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z		Diámetro(m):		
						0.91		
-75°	26'	9.38"	6°	12'	24.52	Pendiente Longitudinal (m/m):		
					„	0.011		
						Capacidad(m3/seg):		
						1.27		
-75°	26'	9.66"	6°	12'	23.73	Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m)		
					„	Aguas arriba: 2170.67		
						Aguas abajo: 2170.38		
						Cota Batea (m)		
						Aguas arriba: 2170.00		
						Aguas abajo: 2169.76		
Observaciones:								



Obra N°:	2	Tipo de la Obra:	Tubería – Provisional N°1	
Nombre de la Fuente:	Q. La Leonera		Duración de la Obra:	Permanente
Coordenadas			Longitud(m):	28.0
LONGITUD (W) - X	LATITUD (N) Y	Z	Diámetro(m):	0.60
-75° 26' 9.35"	6° 12' 24.57"	2170.00	Pendiente Longitudinal (m/m):	0.011
			Capacidad(m³/seg):	0.62
-75° 26' 9.65"	6° 12' 23.69"	2169.76	Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 2.33 años (m)	Aguas arriba: 2170.51 Aguas abajo: 2170.27
			Cota Batea (m)	Aguas arriba: 2170.00 Aguas abajo: 2169.76

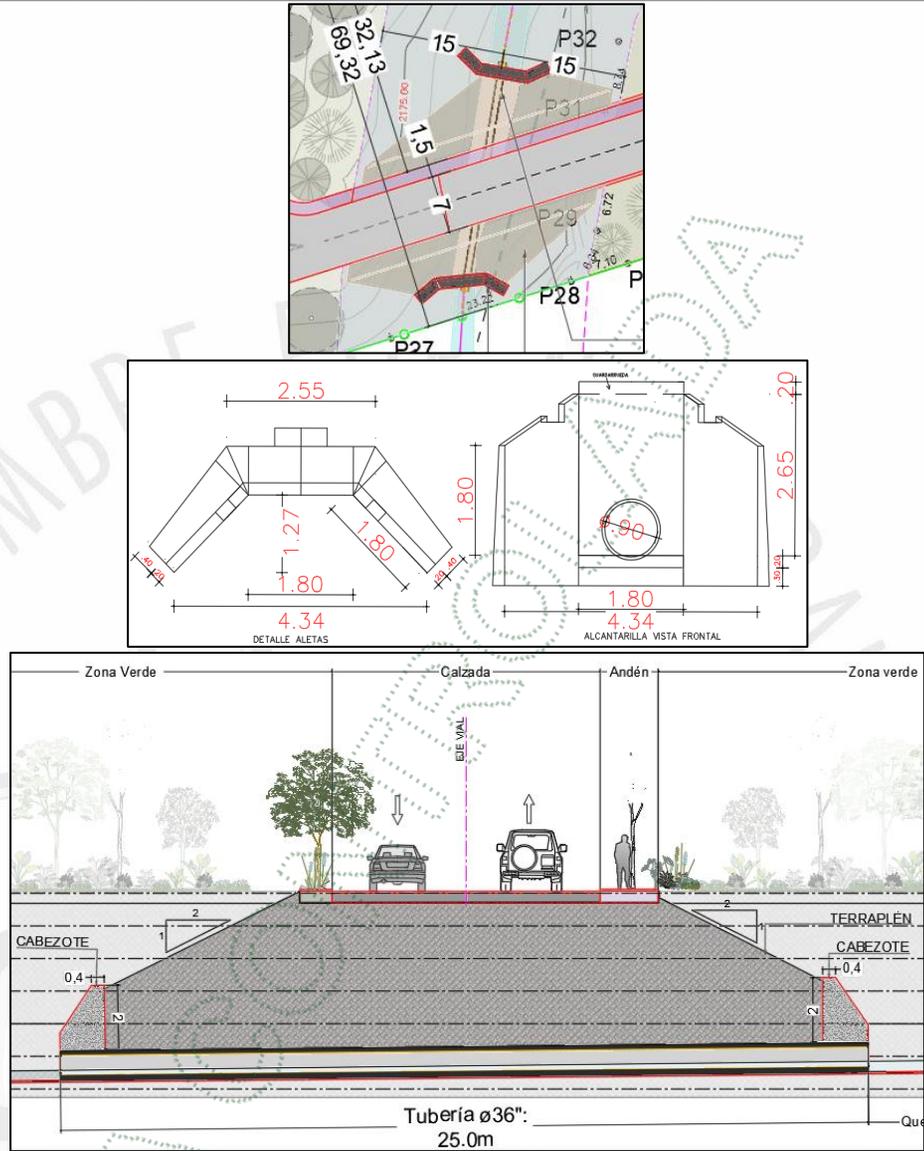
Observaciones:



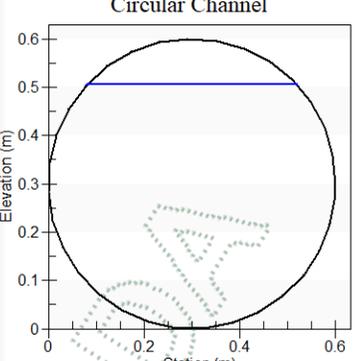
Obra N°:	3	Tipo de la Obra:	Tubería N° 2	
Nombre de la Fuente:	Q. La Leonera		Duración de la Obra:	Permanente
Coordenadas			Longitud(m):	25.0
LONGITUD (W) – X	LATITUD (N) Y	Z	Diámetro(m):	0.91
-75° 26' 9.85"	6° 12' 23.09"	2169.52	Pendiente Longitudinal (m/m):	0.011
			Capacidad(m³/seg):	1.27
-75° 26' 9.98"	6° 12' 22.31"	2169.26	Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m)	Aguas arriba: 2170.19 Aguas abajo: 2169.83
			Cota Batea (m)	Aguas arriba: 2169.52

Obra N°:	3	Tipo de la Obra:	Tubería N° 2
			Aguas abajo: 2169.26

Observaciones:

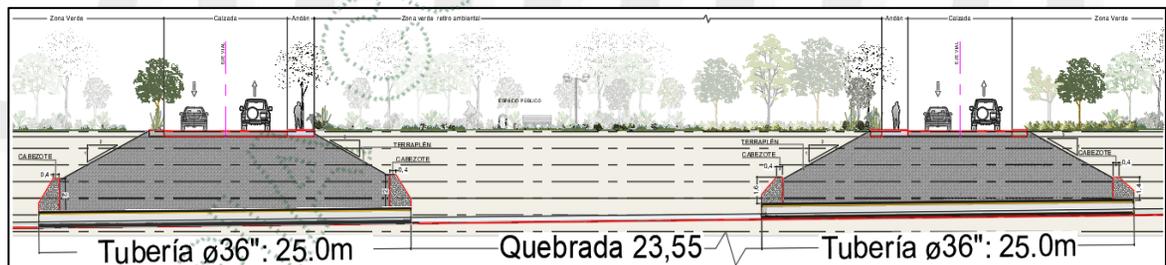


Obra N°:		4		Tipo de la Obra:		Tubería – Provisional N° 2	
Nombre de la Fuente:		Q. La Leonera		Duración de la Obra:		Provisional	
Coordenadas				Longitud(m):		28.0	
LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z		Diámetro(m):	
-75°	26'	9.83"	6°	12'	23.15"	2169.52	Pendiente Longitudinal (m/m):
							0.011
							Capacidad(m ³ /seg):
							0.62
-75°	26'	9.98"	6°	12'	22.25"	2169.26	Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 2.33 años (m)
							Aguas arriba:
							2170.03
							Aguas abajo:
							2169.77
							Aguas arriba:
							2169.52
							Aguas abajo:
							2169.26
							Cota Batea (m)

Obra N°:	4	Tipo de la Obra:	Tubería – Provisional N° 2																																													
Observaciones:	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>Channel Analysis</p> <p>Type: Circular</p> <p>Side Slope 1 (Z1): 0.0 H: 1V</p> <p>Side Slope 2 (Z2): 0.0 H: 1V</p> <p>Channel Width (B): 0.0 (m)</p> <p>Pipe Diameter (D): 0.6 (m)</p> <p>Longitudinal Slope: 0.0113 (m/m)</p> <p>Manning's Roughness: 0.0140</p> <p>Enter Flow: 0.620 (cms)</p> <p>Enter Depth: 0.505 (m)</p> <p>Calculate</p> <p>Plot... Compute Curves...</p> </div> <div style="width: 30%;"> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Parameter</th> <th>Value</th> <th>Units</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Flow</td><td>0.620</td><td>cms</td></tr> <tr><td>Depth</td><td>0.505</td><td>m</td></tr> <tr><td>Area of Flow</td><td>0.254</td><td>m²</td></tr> <tr><td>Wetted Perimeter</td><td>1.394</td><td>m</td></tr> <tr><td>Hydraulic Radius</td><td>0.182</td><td>m</td></tr> <tr><td>Average Velocity</td><td>2.441</td><td>m/s</td></tr> <tr><td>Top Width (T)</td><td>0.438</td><td>m</td></tr> <tr><td>Froude Number</td><td>1.023</td><td></td></tr> <tr><td>Critical Depth</td><td>0.510</td><td>m</td></tr> <tr><td>Critical Velocity</td><td>2.421</td><td>m/s</td></tr> <tr><td>Critical Slope</td><td>0.01114</td><td>m/m</td></tr> <tr><td>Critical Top Width</td><td>0.429</td><td>m</td></tr> <tr><td>Calculated Max Shear Stress</td><td>55.952</td><td>N/m²</td></tr> <tr><td>Calculated Avg Shear Stress</td><td>20.182</td><td>N/m²</td></tr> </tbody> </table> </div> <div style="width: 20%;"> <p>Circular Channel</p>  </div> </div>			Parameter	Value	Units	Flow	0.620	cms	Depth	0.505	m	Area of Flow	0.254	m ²	Wetted Perimeter	1.394	m	Hydraulic Radius	0.182	m	Average Velocity	2.441	m/s	Top Width (T)	0.438	m	Froude Number	1.023		Critical Depth	0.510	m	Critical Velocity	2.421	m/s	Critical Slope	0.01114	m/m	Critical Top Width	0.429	m	Calculated Max Shear Stress	55.952	N/m ²	Calculated Avg Shear Stress	20.182	N/m ²
Parameter	Value	Units																																														
Flow	0.620	cms																																														
Depth	0.505	m																																														
Area of Flow	0.254	m ²																																														
Wetted Perimeter	1.394	m																																														
Hydraulic Radius	0.182	m																																														
Average Velocity	2.441	m/s																																														
Top Width (T)	0.438	m																																														
Froude Number	1.023																																															
Critical Depth	0.510	m																																														
Critical Velocity	2.421	m/s																																														
Critical Slope	0.01114	m/m																																														
Critical Top Width	0.429	m																																														
Calculated Max Shear Stress	55.952	N/m ²																																														
Calculated Avg Shear Stress	20.182	N/m ²																																														

PARÁGRAFO PRIMERO: ADVERTIR a la sociedad **EDS SAN GABRIEL RIONEGRO S.A.S.** representada legalmente por el señor JOSE NOLASCO BUSTAMANTE MARTINEZ, y autorizado de las señoras MICHELLE RAMIREZ VELEZ, LILIANA MARIA VARGAS OSPINA, CARLOS ALBERTO RIVERA GARCIA, que **NO SE PERMITIRÁ UN APROVECHAMIENTO O USO DIFERENTE AL PRESENTADO EN LOS DISEÑOS TÉCNICOS (DOS CALZADAS VIALES CON ANDEN), SOBRE LAS ESTRUCTURAS TIPO TUBERÍA N° 1 Y 2 (OBRAS PERMANENTES)**, toda vez que la factibilidad de esta autorización está sujeta en la viabilidad dada para la infraestructura de movilidad en el artículo sexto del acuerdo 251 del 10 de agosto de 2011:

ARTICULO SEXTO. INTERVENCION DE LAS RONDAS HIDRICAS: *Las intervenciones de las rondas hídricas podrán ser efectuadas solamente para proyectos de parques lineales, infraestructura de servicios públicos e infraestructura de movilidad, siempre y cuando no generen obstrucciones al libre escurrimiento de la corriente y se fundamenten en estudios y diseños técnicos previamente concertados con Cornare, los cuales deben plantear las acciones preventivas, de control, de mitigación o de compensación de las afectaciones ambientales que pudieran generarse.*



Además, para el tramo de aproximadamente 23.55 metros, en el cual, la Quebrada La Leonera quedará discurriendo a canal abierto entre la ubicación de las tuberías, es decir, la fuente permanecerá en condiciones inalteradas y para el cual solo se permitirá intervenciones de tipo paisajístico, las cuales deberán estar encaminadas a la conservación de la ronda hídrica de la Quebrada.

PARÁGRAFO SEGUNDO: 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° 056150544489.

PARÁGRAFO TERCERO: La parte interesada deberá informar a Cornare una vez se dé inicio a los trabajos correspondientes a la presente autorización con el fin de realizar el control y seguimiento respectivo

PARÁGRAFO CUARTO: El permiso se otorga de forma permanente para las obras N° 1 y 3, y de forma provisional para las obras N° 2 y 4, por un periodo de 3 meses a partir del inicio constructivo de las estructuras, tal y como se evidencia en el cronograma de obras presentado.

Obra	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4
Obra definitiva tubería 900 mm				
Obra temporal tubería 600 mm				

ARTICULO 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: 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: La autorización que se otorga mediante el presente acto administrativo, ampara únicamente las obra descritas en el artículo primero de la presente resolución.

ARTÍCULO SEXTO: 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 SEPTIMO: No podrá usar o aprovechar los recursos naturales más allá de las necesidades del proyecto y de lo aprobado por esta entidad.

ARTÍCULO OCTAVO: 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 NOVENO: INFORMAR al interesado que mediante Resolución No 112-7296-2017, la Corporación aprobó El Plan de Ordenación y Manejo de La Cuenca Hidrográfica del rio Negro, en la cual se localiza la actividad para la cual se otorga la presente autorización.

ARTÍCULO DECIMO: 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 rio 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 PRIMERO: INFORMAR al interesado que el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica rio 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 DECIMO SEGUNDO: INFORMAR que lo dispuesto en este permiso ambiental, no confiere servidumbre sobre predios de propiedad privada eventualmente afectados por la ejecución de las obras.

ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO: El incumplimiento de las obligaciones contenidas en la presente resolución dará lugar a la aplicación de 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 el presente acto administrativo a la sociedad **EDS SAN GABRIEL RIONEGRO S.A.S.**, representada legalmente por el señor **JOSE NOLASCO BUSTAMANTE MARTINEZ** y autorizado de las señoras **MICHELLE RAMIREZ VELEZ, LILIANA MARIA VARGAS OSPINA** y el señor **CARLOS ALBERTO RIVERA GARCIA**.

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

JULIA CRISTINA CADAVID GALLEGO

JULIA CRISTINA CADAVID GALLEGO
SUBDIRECTORA (E) DE RECURSOS NATURALES

Proyectó: Abogado / V Peña P / Fecha: 02/07/2025 / Grupo Recurso Hídrico

Expediente: 056150544489

Técnico: F García C

Proceso: tramite ambiental / Asunto: permiso ocupación de cauce