



Expediente: **056150542597**
Radicado: **RE-03544-2024**
Sede: **SANTUARIO**
Dependencia: **Grupo Recurso Hídrico**
Tipo Documental: **RESOLUCIONES**
Fecha: **11/09/2024** Hora: **16:12:30** Folios: **9**



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 a través de Auto N° AU-03396-2023 del 05 de septiembre de 2023, se dio inicio al trámite ambiental de **AUTORIZACIÓN DE OCUPACION DE CAUCE**, presentado por la sociedad **INVERSIONES TELLUS S.A.S.**, con Nit. 901.004.630-7, a través de su representante legal suplente, la señora **DIANA MARIA ORTIZ GIRALDO** identificada con cédula de ciudadanía número 39.450.984, en calidad de propietaria, para realizar una obra hidráulica, en beneficio de los predios denominados “*El Silencio*” identificados con folios de matrículas inmobiliarias Nos. 020-16769 y 020- 16772, ubicados en la vereda Chupadero del municipio de Rionegro.

Que funcionarios de la Corporación procedieron a evaluar la información, realizaron visita técnica el día 12 de septiembre de 2023, de la cual, mediante Oficio con radicado CS-12748-2024 del 27 de octubre de 2023, requirieron a la parte interesada para que en un término de treinta (30) días presente y/o aclarare una información complementaria dentro del trámite de permiso de ocupación de cauce.

Que la sociedad **INVERSIONES TELLUS S.A.S.**, a través del Escrito Radicado N° CE18856-2023 del 20 de noviembre de 2023, da respuesta a lo requerido en el Oficio Radicado N.º CS-12748-2024. Que una vez evaluada la información entregada mediante radicado CE-18856-2023, se determinó que no es posible emitir concepto de fondo, por lo tanto, mediante oficio CS00254-2024 del 05 de enero de 2024, se requiriere a la sociedad nuevamente para que en un término de treinta (30) días, presente y/o aclarar una información.

Que a través de Escrito CE-02954-2024 del 15 de febrero de 2024, la sociedad **INVERSIONES TELLUS S.A.S.**, solicitó prórroga para dar cumplimiento a lo requerido mediante Oficio CS-00254-2024.

Que por medio de AU-00578-2024 del 27 de febrero de 2024, se concedió Prórroga a la sociedad **INVERSIONES TELLUS S.A.S.**, con Nit. 901.004.630-7, para que en el término de quince (15) días, presente la documentación requerida mediante oficio N° CS-00254- 2024 del 05 de enero de 2024, para continuar con el trámite de ocupación de cauce.

Que la sociedad **INVERSIONES TELLUS S.A.S.**, a través del Escrito Radicado N° CE03518-2023 del 29 de febrero de 2024, da respuesta a lo requerido en el Oficio Radicado N.º CS-00254-2024 del 05 de enero de 2024.

Que una vez evaluada la información entregada mediante radicado CE-03518-2024, se determinó que no es posible emitir concepto de fondo, por lo tanto, mediante oficio CS05695-2024 del 21 de mayo de 2024, se requiriere nuevamente a la sociedad **INVERSIONES TELLUS S.A.S.**, para que en un término de treinta (30) días calendario, presente y/o aclarare una información.

Que mediante Auto AU-02359-2024 del 15 de julio de 2024, en atención a radicado CE-10139-2024 del 21 de junio de 2024, se negó solicitud de prórroga a la sociedad **INVERSIONES TELLUS S.A.S.**

Que la sociedad **INVERSIONES TELLUS S.A.S.**, a través del Escrito Radicado N° CE-12750-2024 del 05 de agosto de 2024, da respuesta a lo requerido.





Que una vez evaluada la información aportada por el usuario en estudio, relacionada con la fuente a intervenir, se generó el Informe Técnico N° **IT-05821-2024** del 03 de septiembre 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: Vereda Galicia del municipio de Rionegro

3.2 Información allegada por el interesado:

Se presenta un tomo con 54 folios denominado “ESTUDIO HIDROLÓGICO E HIDRÁULICO DE LA CUENCA DE LA QUEBRADA CHUPADERO PARA EL PRE-DIMENSIONAMIENTO HIDRÁULICO DE UN PASO VEHICULAR.”, el cual contiene: Localización de la zona de estudio, análisis de información secundaria, reconocimiento en campo, análisis hidrológico, análisis hidráulico, análisis de socavación, conclusiones y recomendaciones, referencias.

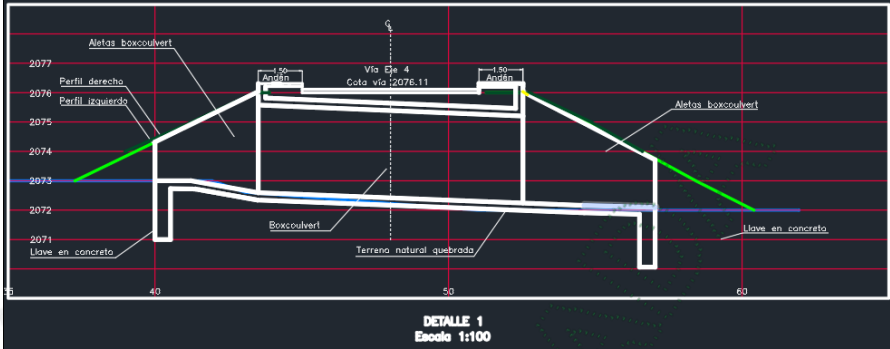
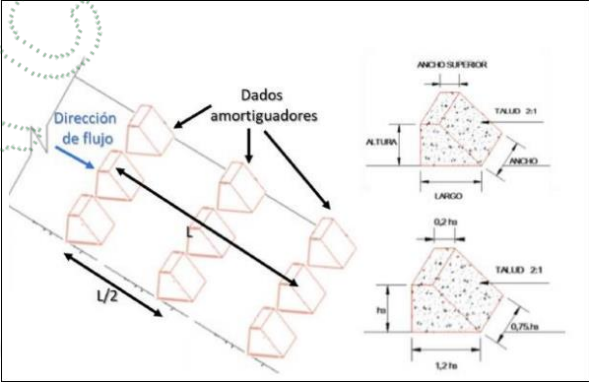
3.3 Parámetros Geomorfológicos

Parámetro Geomorfológicos		Cuenca 1
Nombre de la fuente:		Q. Chupadero
Área de drenaje (A) [km²]		3.98
Longitud de la Cuenca (Lc) [km]		2.94
Longitud del cauce principal (L) [km]		3.37
Cota máxima en la cuenca [msnm]		2181
Cota máxima en el canal [msnm]		2151
Cota en la salida [msnm]		2077
Pendiente media la cuenca (Sm) [%]		21.0
Pendiente media del cauce principal (Pm) [%]		12.0
Estación Hidrográfica Referenciada		Aeropuerto J.M Aut, Marinilla, La Selva Aut
Tiempo de Concentración (Tc) [min]		52.0
Caudal Método 1 (Método Snyder) [m³/s]		12.035
Caudal Método 2 (Método Clark) [m³/s]		13.117
Caudal Método 3 (Método SCS) [m³/s]		14.19
Caudal de Diseño Tr 100 años [m³/s]		13.117

El proyecto consiste en la implementación de un Box Culvert para un paso vehicular, en la quebrada Chupadero

Obra N°:			1		Tipo de la Obra:		Box Culvert				
Nombre de la Fuente:			Q. Chupadero				Duración de la Obra:		Permanente		
Coordenadas							Altura(m):		3.0		
LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z		Ancho(m):		3.0	
75	21	0.26	6	11	44.429	2072.25	Longitud(m):		9.0		
							Pendiente (%):		1.0		
							Capacidad(m³/seg):		37.14		
75	20	59.96	6	11	44.468	2072.15	Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m)		2074.38		
							Cota superior de la obra (m)		2075.25		
Observaciones:			● Obra en concreto con coeficiente de Manning de 0.02								



Obra N°:	1	Tipo de la Obra:	Box Culvert
- Se implementarán llaves anti-socavación con una profundidad de 2.0 m según estudio de realizado, donde se obtuvo una profundidad de socavación máxima de 1.84 m. - Se considera la pendiente del 1%, la cual fue verificada dentro de la modelación.			
			
			
Se plantea la instalación de un dissipador de energía (tipo dados o tabiques dissipadores) instalados en la losa a la salida del box, de tal forma que se aumente la rugosidad, se disminuya la velocidad y la energía específica del flujo.			
			

Obra N°:			2		Tipo de la Obra:		Tubería 40"			
Nombre de la Fuente:			Q. Chupadero				Duración de la Obra:		Provisional	
Coordenadas							Longitud(m):		15.0	
LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y		Z		Diámetro(m):		1.016	
							Pendiente Longitudinal (m/m):		0.013	
75			21		0.25		6		11	
			44.35		2072.25		Capacidad(m³/seg):		4.31	

Obra N°:				2		Tipo de la Obra:	Tubería 40"	
75	21	0.21	6	11	44.41	2072.05	Cota Lámina de agua de la fuente Caudal Medio (m)	2072.91
							Cota Batea (m)	2072.25
Observaciones:				- Tubería en Novafort, para el encole de las aguas se utilizarán costales rellenos de material de la excavación, el inicio de la canalización se situará 2 m aguas arriba del punto de entrada proyectado para el Box Culvert y finalizará 2 m aguas abajo de la salida, manteniendo la misma dirección del flujo natural. El tiempo estimado para la canalización es de 7 días, que corresponde al período requerido para el vaciado y armado de la losa inferior según el cronograma de construcción. - El diseño de la obra se hace con base al caudal medio calculado de 146 L/s.				

3.4 OTRAS OBSERVACIONES:

3.4.1 Hidrología

Se traza un radio de 10 kilómetros desde el centroide de la cuenca para conocer las estaciones con influencia sobre ella, se presentan las estaciones AEROPUERTO J.M AUT, MARINILLA, LA SELVA AUT. que pertenecen a la red de estaciones del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM) y cuenta con registros de precipitación total a escala temporal diaria, se realiza un análisis de la información disponible y la influencia de esta estación en la cuenca.

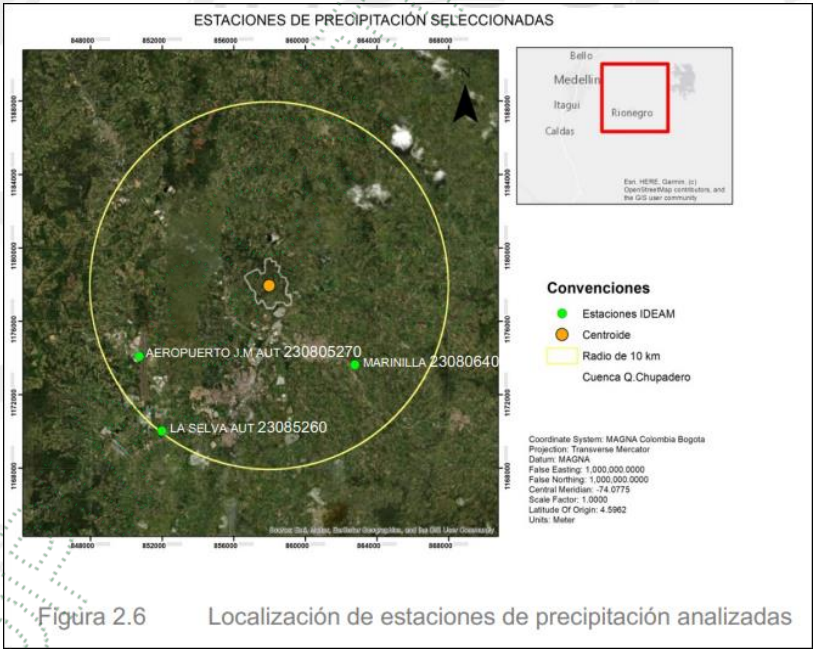
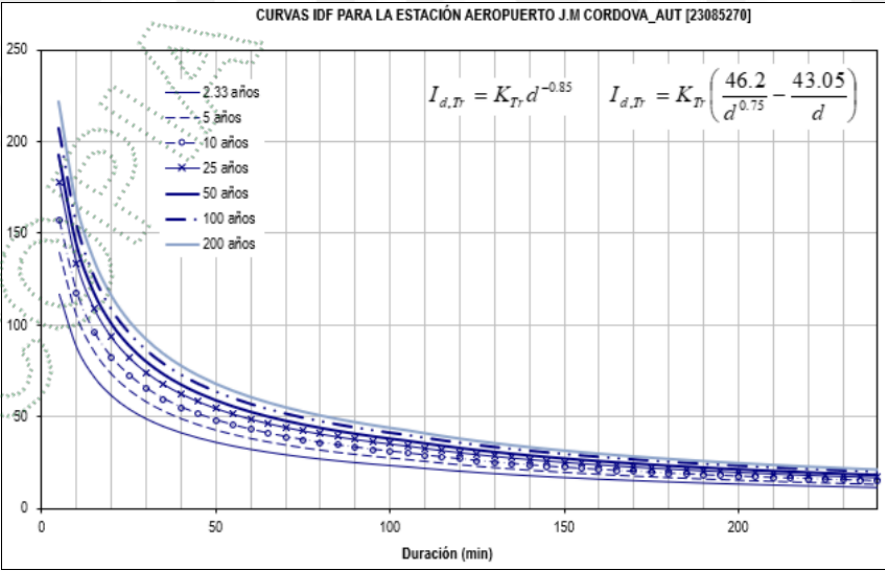
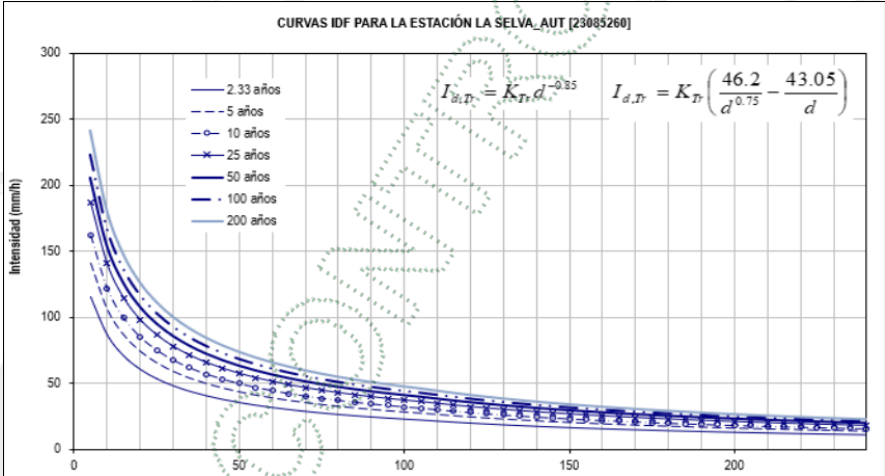


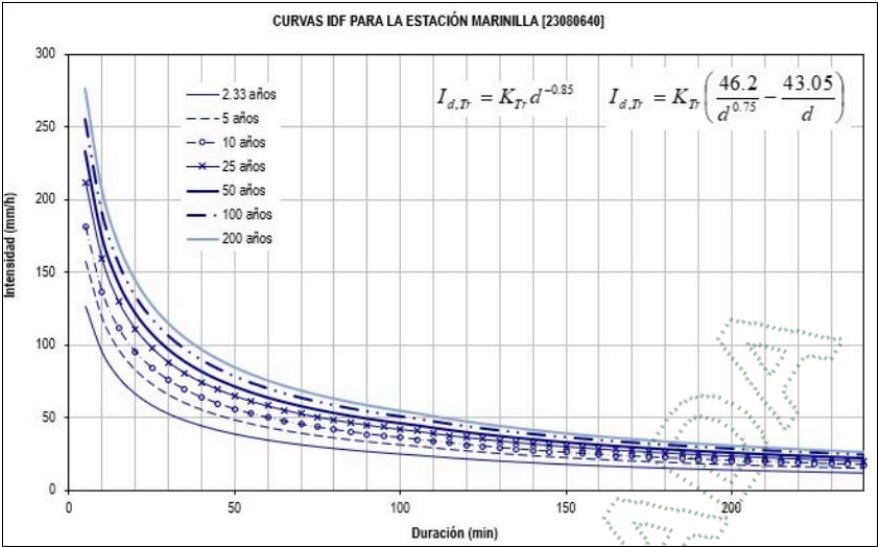
Figura 2.6 Localización de estaciones de precipitación analizadas

Se determinan los tiempos de concentración utilizando las metodologías de Ventura-Hero, V.T Chow, Kirpich, Temez, Giandiotti, Williams, entre otros. Se realiza un análisis estadístico simple en donde se descartan valores atípicos los cuales son aquellos que se encuentran por encima o por debajo de las líneas rojas o líneas de confianza dentro de grupo de datos. De esto se obtiene un valor de 52 minutos.

Método	Resultado (min)
Ventur-Heron	28,1
V.T Chow	42,6
Kirpich	22,9
Témez	28,3
Giandioti	48,6
Williams	64,9
Johnstone y Cross	58,3
California Culvert Practice	38,7
Clark	85,50
Passini	44,4
Pilgrim y McDermott	77,1
SCS - Ramser	25,1
Valencia y Zuluaga	72,0
Bransby - Williams	65,5
Promedio de todas las metodologías (μ)	50,1
Desviación estándar (σ)	20,62
Límite superior (μ+σ)	70,8
Límite inferior (μ-σ)	29,5
Promedio de seleccionados (Tc definitivo)	52

Se realiza un análisis de los datos de las estaciones utilizadas para obtener las curvas IDF





Por medio de ponderaciones se calculan las intensidades para la cuenca de estudio

Tabla 4.7 Intensidad de la lluvia para la cuenca de la Q. Chupadero

DURACIÓN	PERIODO DE RETORNO					
	2.33	5	10	25	50	100
5	121,26	148,55	169,98	196,28	215,41	234,22
10	91,07	111,56	127,66	147,41	161,78	175,91
15	74,32	91,04	104,18	120,30	132,03	143,56
20	63,63	77,95	89,20	103,01	113,05	122,92
25	56,13	68,76	78,68	90,86	99,71	108,42
30	50,51	61,88	70,81	81,77	89,74	97,57
35	46,12	56,50	64,66	74,66	81,94	89,09
40	42,58	52,16	59,69	68,92	75,64	82,25
45	39,64	48,57	55,57	64,17	70,43	76,58
50	37,17	45,53	52,10	60,16	66,03	71,79
55	35,04	42,93	49,12	56,73	62,25	67,69

Debido al tamaño de la cuenca se hace el uso de las hidrógrafas de Snyder, Clark y SCS para el análisis de los caudales máximos, de estos métodos se elige el caudal calculado por la metodología de Clark para un periodo de retorno de 100 años $Q=13.117\text{ m}^3/\text{s}$.

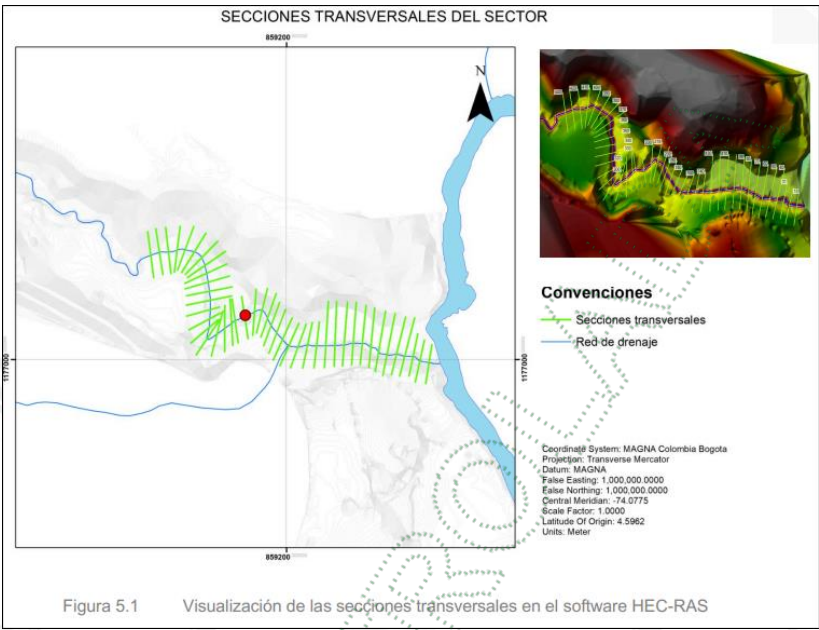
Tabla 4.11 Caudales máximos modelación hidrológica cuenca de la Q Chupadero (valores expresados en m^3/s)

T_r	CAUDALES MÁXIMOS (m^3/s)		
	SNYDER	CLARK	SCS
2.33	2,432	2.618	3.914
5	4,300	4.674	5.043
10	5.993	6.546	7.066
25	8.318	9.088	9.815
50	10.148	11.073	11.968
100	12.035	13.117	14.190

La estimación del caudal medio se realizó mediante balance hídrico a largo plazo, empleando el modelo digital de elevación del área de estudio y un mapa de precipitación elaborado con datos de 10 estaciones pluviométricas del IDEAM. Este es un método confiable según autores como Xu y Singh (2004). El resultado del balance hídrico a largo plazo arrojó un valor de caudal medio de 146 L/s.

3.4.2 Hidráulica

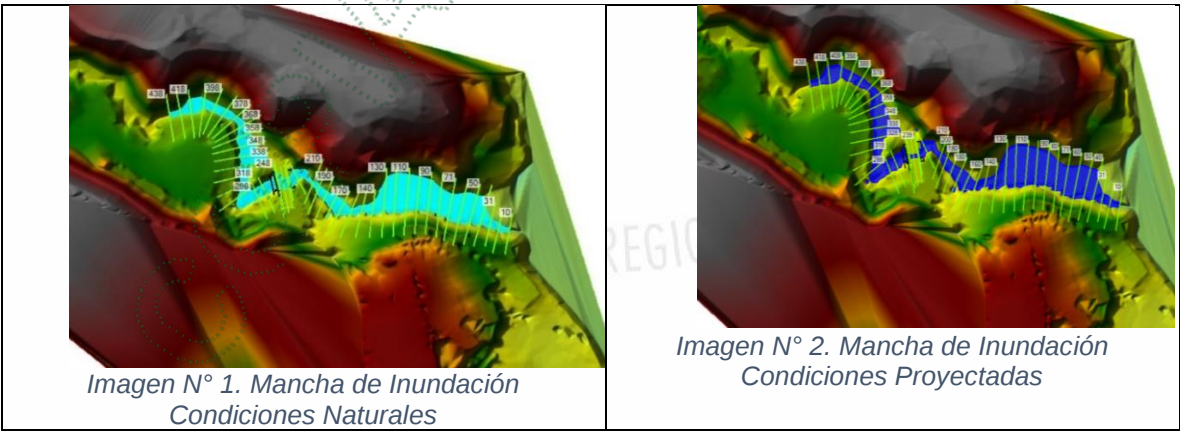
La corriente simulada es la Q. Chupadero. El tramo evaluado de la corriente tiene una longitud de 430 m, distribuidos en 190 m aguas arriba de la zona que se pretende intervenir, 240 m aguas abajo de la de zona de intervención, con un trazado de 44 secciones transversales para el modelo.

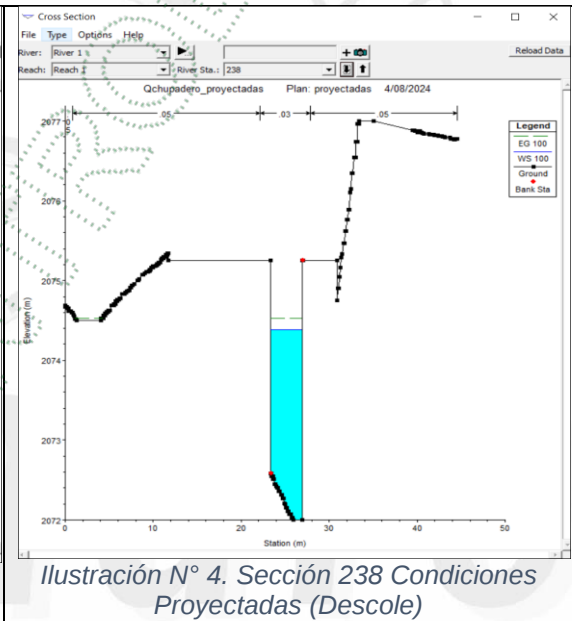
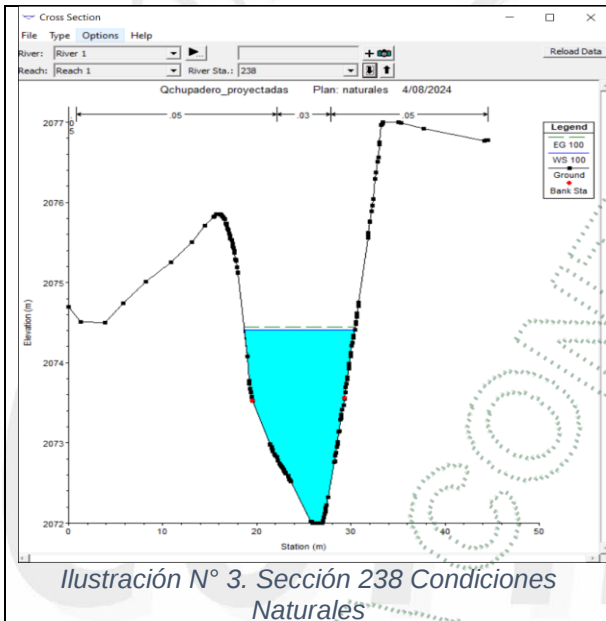
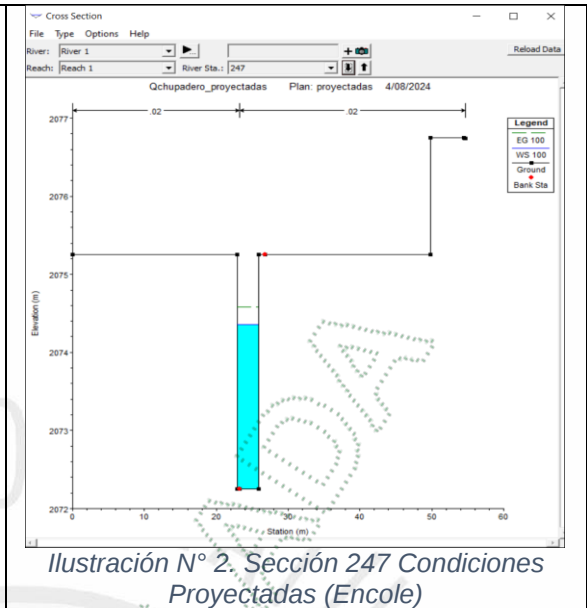
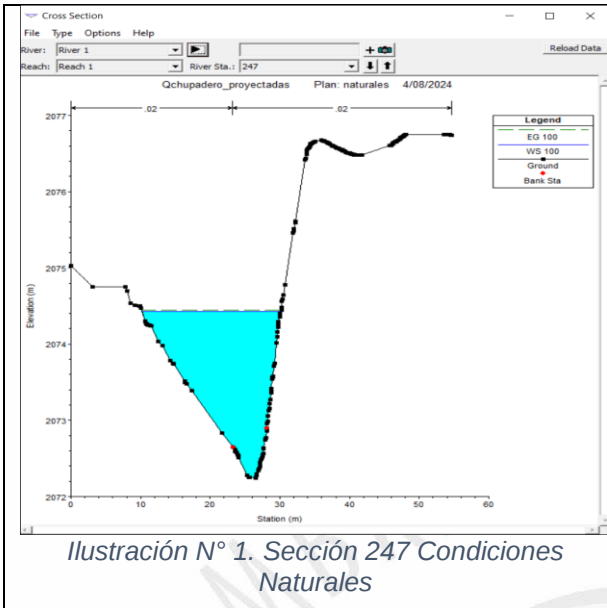


Para los coeficientes de rugosidad se identifica el material del cauce y la conformación de las bancas, que, para este caso, el material predominante en el cauce es arena y limo, lo que se puede asociar a un valor de rugosidad de Manning de 0.030. En la banca derecha (sentido aguas arriba-aguas abajo) se evidencian matorrales y árboles, por lo que se asigna un valor de rugosidad de 0,060; mientras que en la banca izquierda (sentido aguas arriba-aguas abajo) la cobertura predominante son matorrales dispersos, arbustos aislados y pastos, lo cual corresponde a un valor de 0.050

Obra Principal

Se presenta la comparación de la mancha de inundación y las secciones transversales para las condiciones actuales y con la implementación de la obra tipo Box.

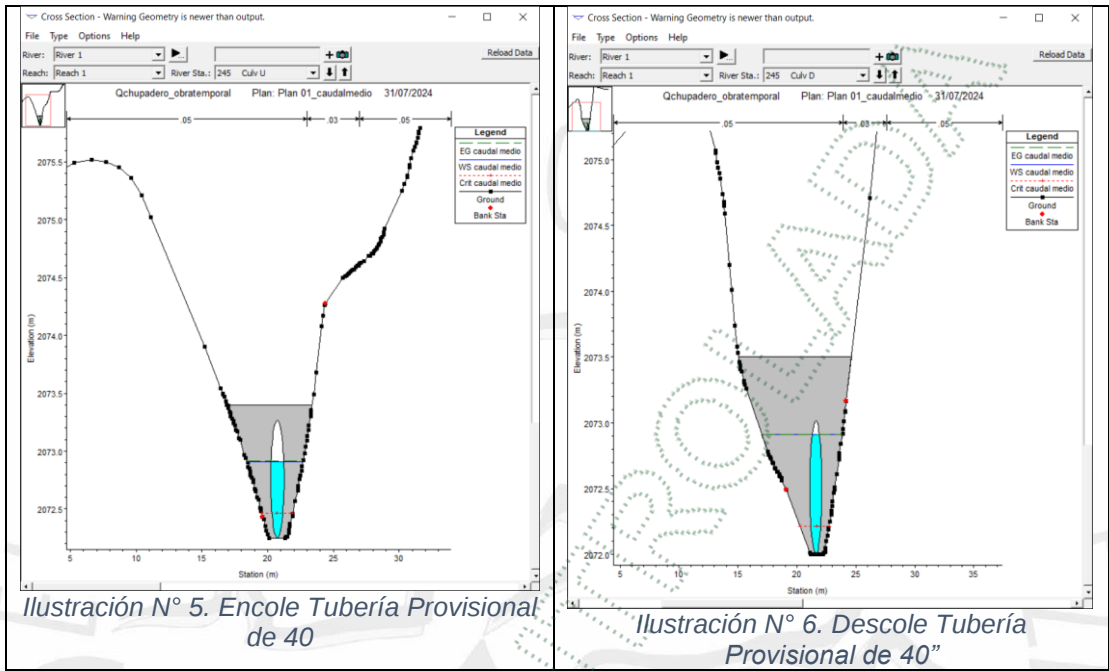




Al realizar la comparación de los parámetros hidráulicos entre las condiciones con y sin obra; se observa que se presentan aumentos en la velocidad mayores al 10%. Si bien se generan dichos incrementos, la velocidad que alcanza el flujo no supera los 3 m/s, con un valor máximo de 2.34 m/s. Por otro lado, estos cambios se presentan entre las abscisas 247 hasta 238, es decir, dentro de la obra proyectada (Box Culvert) que sería construida en concreto, un material con capacidad de resistir estas velocidades generadas, además, se propone implementar una obra de disipación en el descole del Box Culvert con el fin de mitigar estos incrementos y regular el flujo en la salida de la obra; por lo que estos cambios en la velocidad no generarían afectaciones a la zona de estudio. No obstante, a la salida de la obra entre las abscisas 229 a la 210 se localiza un meandro, el cual presenta un incremento en su velocidad, lo cual deberá considerarse, dado que muy probablemente se presente un proceso de socavación en esta zona, para lo cual se tendrá que tomar medidas para mitigar este proceso, posiblemente con una obra de protección marginal o cualquier otra medida que se proponga, previa solicitud de autorización ante la Corporación para la intervención de la fuente.

Obra Provisional

Se plantea la implementación de una obra para el desvío provisional de la fuente, definiendo una tubería Novafort de 40 pulgadas que permitirá canalizar adecuadamente el caudal medio de la Q. Chupadero, estimado a través del método de balance hídrico a largo plazo con un resultado de 146 l/s. La tubería iniciará 2 m aguas arriba y finalizará 2 m aguas abajo del tramo proyectado para el box Culvert, (15 m en total) manteniendo la dirección natural del flujo.



3.4.3 Socavación

La socavación general se estimó para todo el tramo de interés, con base en metodologías como Lischtvan-Lebediev, Badillo-Rodriguez, Método de Blench, Método de Lacey, Maza Álvarez y Echavarría Alfaro y obteniendo el valor definitivo a partir del promedio de las profundidades de socavación calculadas por cada una. La profundidad de socavación máxima encontrada en el tramo proyectado para intervención es de 1,84 m en la abscisa 350; para el caso de las secciones aguas arriba y aguas debajo del punto de intervención, se estimó una profundidad de socavación de 1,40 m y 1,43 m respectivamente, profundidades que deberán ser tenidas en cuenta en el diseño estructural de la obra.

De acuerdo a lo anteriormente mencionado se proponen

3.4.4 Determinantes Ambientales

En concordancia con el POT y los acuerdos corporativos, los predios presentan restricciones ambientales por encontrarse en el interior del área bajo influencia del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica POMCA del Río Negro aprobado en Cornare mediante la Resolución No. 112-7296 del 21 de diciembre de 2017 y para el cual se establece el régimen de usos al interior de su zonificación ambiental mediante la Resolución No. 112-4795 del 8 de noviembre de 2018.

Para el caso de los predios con FMI 020-16769 y 020-16772 se consulta en el SIG Corporativo, donde se obtienen las siguientes restricciones ambientales.

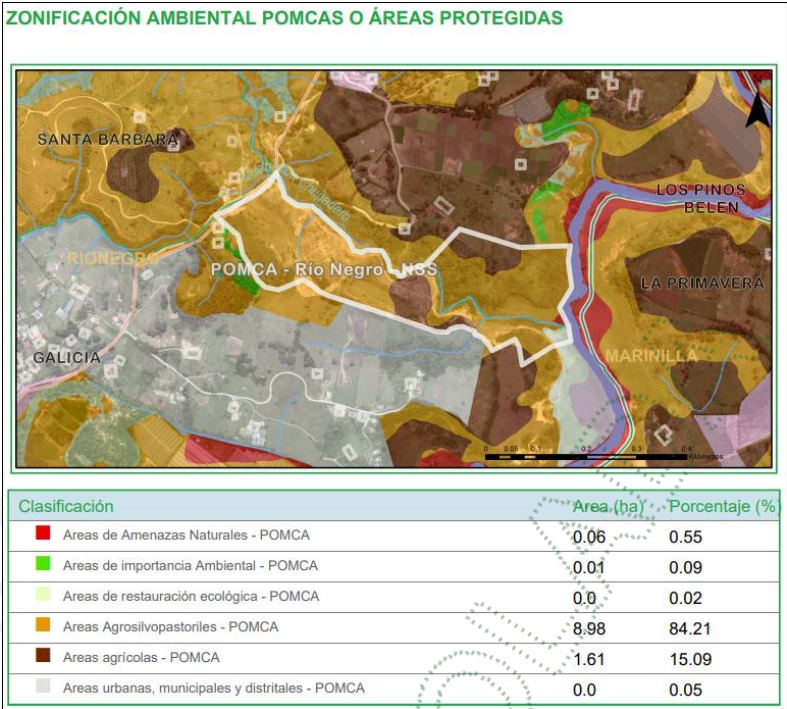


Imagen N° 3. Determinantes Ambientales FML: 020-16769 y 020-16772

La obra propuesta está afectada por las áreas Agrosilvopastoril y de importancia ambiental a lo largo del recorrido de la fuente, por lo que se debe tener presente los usos y densidades permitidas, según lo descrito a continuación:

Áreas de Amenazas Naturales - POMCA: Las zonas definidas como Áreas de Amenazas Naturales, determinadas en la zonificación ambiental como Áreas de Protección, continuarán con esta Categoría hasta tanto los municipios no desarrollen los estudios de detalle de acuerdo con lo dispuesto en el Decreto 1807 de 2014 (Decreto 1077 de 2015)

Áreas de Importancia Ambiental - Otras subzonas de importancia ambiental - POMCA: Se deberá garantizar una cobertura boscosa de por lo menos el 70% en cada uno de los predios que la integran; en el otro 30% podrán desarrollarse las actividades permitidas en el respectivo Plan de Ordenamiento Territorial (POT) del municipio, así, como los lineamientos establecidos en los Acuerdo y Determinantes Ambientales de Cornare que apliquen. La densidad para vivienda campesina será la establecida en el POT y para la vivienda campestre será de tres (3) viviendas por hectárea.

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.

Categoría de Uso Múltiple - Áreas Agrícolas - 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.

Áreas urbanas, municipales y distritales - 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.

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, en donde se identificaron los impactos y se desarrollan las correspondientes medidas para la reducción de estos, las cuales deben considerarse antes durante y después de la implementación de la obra permanente y provisional.

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. Chupadero
Caudal Promedio Tr 100 años [m³/s]	13.117
Capacidad estructura hidráulica [m³/s]:	37.14

4.2 La solicitud consiste en la autorización para la implementación de una obra permanente, un Box Culvert para un paso vehicular, y una tubería de 40" provisional, en la fuente quebrada Chupadero, de acuerdo al estudio presentado.

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

4.4 Es factible Acoger la información presentada mediante el Oficio CE-12750-2024 del 05 de agosto 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	Box Culvert (inicio)	75	21	0.26	6	11	44.42	2072.25
	Box Culvert (final)	75	20	59.96	6	11	44.468	2072.15
2	Tubería Provisional (inicio)	75	21	0.25	6	11	44.35	2072.25
	Tubería Provisional (final)	75	21	0.21	6	11	44.41	2072.05

4.6 Y negar las siguientes: N.A

4.7 Otras conclusiones:

4.7.1. Al realizar la comparación de los parámetros hidráulicos entre las condiciones con y sin obra; se observa que se presentan aumentos en la velocidad mayores al 10%. Si bien se generan dichos incrementos, la velocidad que alcanza el flujo no supera los 3 m/s, con un valor máximo de 2.34 m/s. Por otro lado, estos cambios se presentan entre las abscisas 247 hasta 238, es decir, dentro de la obra proyectada (Box Culvert) que sería construida en concreto, un material con capacidad de resistir estas velocidades generadas, además, se propone implementar una obra de disipación en el descole del Box Culvert con el fin de mitigar estos incrementos y regular el flujo en la salida de la obra; por lo que estos cambios en la velocidad no generarían afectaciones a la zona de estudio. No obstante, a la salida de la obra entre las abscisas 229 a la 210 se localiza un meandro, el cual presenta un incremento en su velocidad, lo cual deberá considerarse, dado que muy probablemente se presente un proceso de socavación en esta zona, para lo cual se tendrá que tomar medidas para mitigar este proceso, posiblemente con una obra de protección marginal o cualquier otra medida que se proponga, previa solicitud de autorización ante la Corporación para la intervención de la fuente.

- 4.7.2. Se estima el caudal medio de la fuente, el cual se consideró para el diseño de la obra provisional, tubería de 40" a implementarse durante el proceso constructivo de la obra permanente.
- 4.7.3. Según la información presentada en el Radicado CE-12750-2024 del 05 de agosto de 2024 no se plantea la rectificación de la fuente en ningún punto del proyecto.
- 4.7.4. Para el desarrollo de cualquier tipo de actividad dentro de los predios de interés se deben considerar las restricciones ambientales y los retiros por Rondas Hídricas para la fuente que discurre por estos
- 4.7.5. Según la información presentada en el Radicado CE-12750-2024 del 05 de agosto de 2024 no se incluirán obras adicionales (muro en gaviones, deck, obras de cruce peatonal, etc.), solo las evaluadas en el presente trámite.
- 4.7.6. Se estima la socavación general, obteniéndose una profundidad de socavación máxima con respecto al fondo del cauce es de 1.84 m, por lo que propone una llave antisocavación de una profundidad de 2 m.
- 4.7.7. Se identifican las posibles afectaciones a los recursos naturales tanto en la etapa de construcción, así como las medidas de control y mitigación para cada impacto.
- 4.7.8. De ser necesaria el aprovechamiento de especies arbóreas, por lo que tendrá que tramitar el permiso correspondiente de aprovechamiento forestal.
- 4.7.9. Si frente a procesos erosivos o de socavación que causen inestabilidad en las márgenes de la Quebrada Chupadero se hace necesaria la intervención de esta, deberá contar con el respectivo permiso de ocupación de cauce."

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-05821-2024 del 03 de septiembre de 2024, se autorizará OCUPACIÓN DE CAUCE la sociedad INVERSIONES TELLUS S.A.S., con Nit. 901.004.630-7, a través de su representante legal suplente, la señora DIANA MARIA ORTIZ GIRALDO identificada con cédula de ciudadanía número 39.450.984, para la construcción de una obra hidráulica tipo Box Culvert para un paso vehicular, y una tubería de 40” provisional, sobre la quebrada “CHUPADERO”, que se detallarán en la parte resolutive del presente acto administrativo.

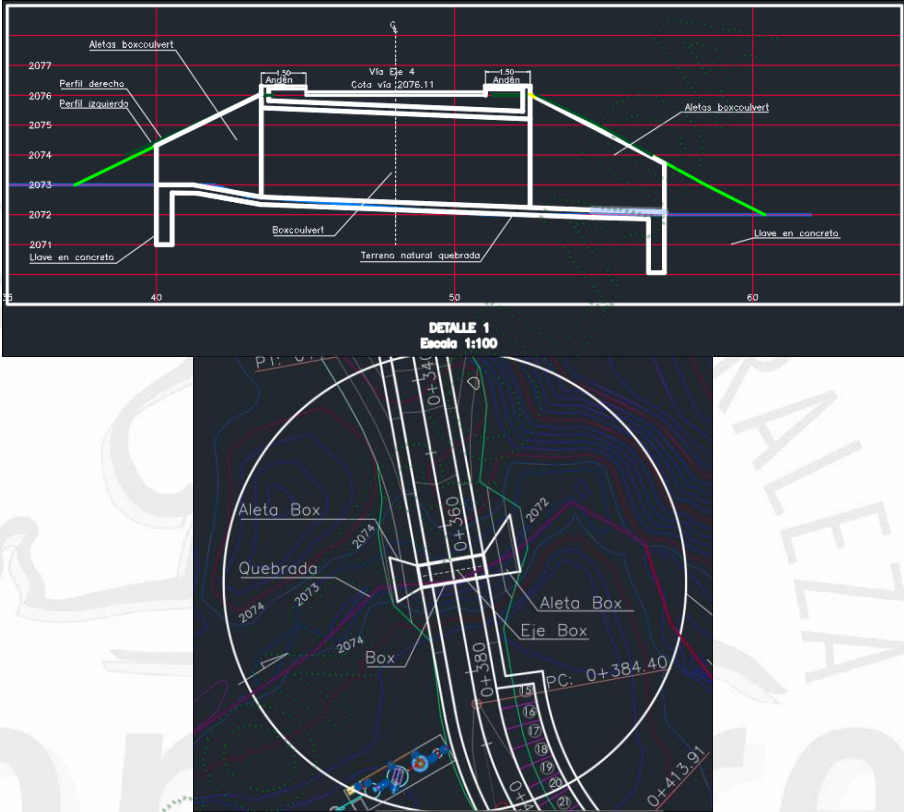
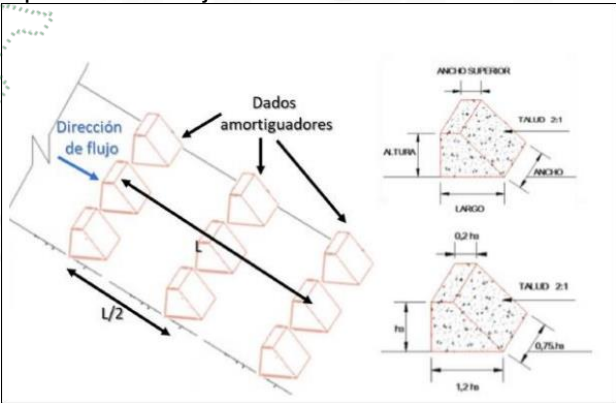
Que es función de CORNARE propender por el adecuado uso y aprovechamiento de los recursos naturales de conformidad con los principios medio ambientales de racionalidad, planeación y proporcionalidad, teniendo en cuenta para ello lo establecido por los postulados del desarrollo sostenible y sustentable.

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 la sociedad INVERSIONES TELLUS S.A.S., con Nit. 901.004.630-7, a través de su representante legal suplente, la señora DIANA MARIA ORTIZ GIRALDO identificada con cédula de ciudadanía número 39.450.984, para la construcción de una obra hidráulica tipo Box Culvert para un paso vehicular, y una tubería de 40” provisional, sobre la quebrada “CHUPADERO” en beneficio de los predios con FMI: 020-16769 y 020-16772, localizados en la vereda Galicia del municipio de Rionegro, para las siguientes estructuras.:

Obra N°:		1		Tipo de la Obra:		Box Culvert	
Nombre de la Fuente:		Q. Chupadero		Duración de la Obra:		Permanente	
Coordenadas		Altura(m):		3.0			
LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z		Ancho(m):	
75	21	0.26	6	11	44.429	2072.25	3.0
							9.0
							1.0
							37.14
75	20	59.96	6	11	44.468	2072.15	Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m)
							2074.38

Obra N°:			1	Tipo de la Obra:			Box Culvert	
							Cota superior de la obra (m)	2075.25
Observaciones:			- Obra en concreto con coeficiente de Manning de 0.02 - Se implementarán llaves anti-socavación con una profundidad de 2.0 m según estudio de realizado, donde se obtuvo una profundidad de socavación máxima de 1.84 m. - Se considera la pendiente del 1%, la cual fue verificada dentro de la modelación.					
								
			Se plantea la instalación de un dissipador de energía (tipo dados o tabiques dissipadores) instalados en la losa a la salida del box, de tal forma que se aumente la rugosidad, se disminuya la velocidad y la energía específica del flujo.					
								

Obra N°:			2		Tipo de la Obra:		Tubería 40"			
Nombre de la Fuente:			Q. Chupadero				Duración de la Obra:		Provisional	
Coordenadas							Longitud(m):		15.0	
LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z	Diámetro(m):		1.016	
75	21	0.25	6	11	44.35	2072.25	Pendiente Longitudinal (m/m):		0.013	
							Capacidad(m³/seg):		4.31	
75	21	0.21	6	11	44.41	2072.05	Cota Lámina de agua de la fuente Caudal Medio (m)		2072.91	
								Cota Batea (m)		2072.25
Observaciones:			- Tubería en Novafort, para el encole de las aguas se utilizarán costales rellenos de material de la excavación, el inicio de la canalización se situará 2 m aguas arriba del punto de entrada proyectado para el Box Culvert y finalizará 2 m aguas abajo de la salida, manteniendo la misma dirección del flujo natural. El tiempo estimado para la canalización es de 7 días, que corresponde al período requerido para el vaciado y armado de la losa inferior según el cronograma de construcción. - El diseño de la obra se hace con base al caudal medio calculado de 146 L/s.							

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°. 056150542597.

PARÁGRAFO SEGUNDO: El permiso se otorga de forma p permanente para la obra No.1 y por un periodo de 7 días para la obra No.2 a partir del inicio de la construcción.

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: INFORMAR al interesado que las obras a implementar fueron presentadas bajo el diseño hidráulico, estas deben contar con el respectivo estudio geotécnico y estructural a fin de garantizar que sean factibles bajo el punto de vista civil y constructivo

ARTÍCULO TERCERO: 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 CUARTO: ADVERTIR a la parte interesada que debe considerar lo establecido en el Acuerdo 265/2011 en su ARTICULO CUARTO. Lineamientos y actividades necesarias para el manejo adecuado de los suelos en los procesos de movimientos de tierra

ARTICULO QUINTO: INFORMAR a la sociedad **INVERSIONES TELLUS S.A.S.**, a través de su representante legal suplente, la señora **DIANA MARIA ORTIZ GIRALDO**, que deberá 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.

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.

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

ARTÍCULO 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 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 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: 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 QUINTO: NOTIFICAR personalmente del presente acto administrativo a la sociedad **INVERSIONES TELLUS S.A.S.**, a través de su representante legal suplente, la señora **DIANA MARIA ORTIZ GIRALDO**, o quien haga sus veces.

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 SEXTO: 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 SEPTIMO: 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

ÁLVARO LÓPEZ GALVIS
SUBDIRECTOR DE RECURSOS NATURALES.

Proyectó: Abogado / V Peña P / Fecha 06/09/2024 /Grupo Recurso Hídrico
Expediente: 056150542597
Proceso: tramite ambiental
Asunto: permiso ocupación de cauce

