

## RESOLUCION N°

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

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

### CONSIDERANDO

Que mediante auto con radicado N° AU-03902-2022 del 06 de octubre de 2022, se inició trámite ambiental de **AUTORIZACIÓN DE OCUPACION DE CAUCE** presentado por la sociedad **CONCESION TUNEL ABURRA - ORIENTE S.A.** con NIT N° 81 1012172-2, a través de su representante legal y Gerente el señor **CARLOS ANDRES PRECIADO BOHORQUEZ**, identificado con cédula de ciudadanía número 71.782.031, para la implementación de unas obras de cruce menores para el tránsito de aguas de escorrentía (Drenajes Intermitentes Sin Nombre) y caudal base (Q. Rivera), del proyecto de **"MEJORAMIENTO DE VÍA EL CARMEN DE VIBORAL – SANTUARIO"**. Las obras propuestas se encuentran construidas actualmente en las veredas Aldana, Rivera y La Aurora sobre la vía del municipio de El Carmen de Viboral y el Santuario, Antioquia.

Que mediante oficio N° CS-10867-2022 del 24 de octubre de 2022, se requirió a la sociedad **CONCESION TUNEL ABURRA - ORIENTE S.A.**, para que presentara información adicional.

Que mediante escrito con Radicado N° CE-17660-2022 del 01 de noviembre de 2022, la sociedad **CONCESION TUNEL ABURRA - ORIENTE S.A.**, presentó solicitud de prórroga, para dar cumplimiento a las obligaciones requeridas a través del oficio N° CS-10867-2022 del 24 de octubre de 2022, prórroga que fue concedida mediante Auto con radicado AU-04279 del 03 de noviembre de 2022, por un término de 30 días hábiles.

Que mediante oficio con radicado N° CE-20664 del 23 de diciembre de 2022, se da respuesta a unos requerimientos adicionales realizados a través del oficio N° CS-10867-2022 del 24 de octubre de 2022.

Que a través de oficio con radicado No. CS-01675 del 16 de febrero de 2023, se requiere información complementaria a la parte interesada, para conceptuar de fondo, información que fue allegada por medio de escrito con radicado CE-03721 del 01 de marzo de 2023.

Que funcionarios del grupo de recurso hídrico el día 11 de octubre de 2022 realizaron visita a los puntos sobre los cuales se van a desarrollar las obras, además de esto realizaron la evaluación de la información presentada por la parte interesada, lo que generó informe técnico con radicado IT-01987 del 10 de abril de 2023.

2023, dentro del cual se formularon algunas observaciones que hacen parte integral del presente acto administrativo, y se concluyó lo siguiente:

“(...)

#### 4. CONCLUSIONES

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

Parámetro	Cuenca 1	Cuenca 2	Cuenca 3	Cuenca 4	Cuenca 5	Cuenca 6	Cuenca 7
Nombre de la Fuente:	Q. Sin Nombre						
Caudal Promedio $T_r$ 100 años [ $m^3/s$ ]	1.28	2.86	20.12	2.25	5.67	4.03	1.22
Capacidad estructura hidráulica [ $m^3/s$ ]:	6,68	>2.86	> 20.12	5.97	5.67	>4.03	2.77

Parámetro	Cuenca 8	Cuenca 9	Cuenca 10	Cuenca 11	Cuenca 12
Nombre de la Fuente:	Q. Rivera	Q. Sin Nombre	Q. Sin Nombre	Q. Sin Nombre	Q. Sin Nombre
Caudal Promedio $T_r$ 100 años [ $m^3/s$ ]	13.56	1.18	1.45	13.56	1.18
Capacidad estructura hidráulica [ $m^3/s$ ]:	>13.56	5.97	2.77	2.77	5.28

**4.2** La solicitud consiste en la autorización para el reemplazo de 11 obras existentes, las cuales presentan insuficiencia hidráulica, y una obra nueva, por lo que se propone la implementación de 12 obras de cruce, en las quebradas Sin Nombre y Rivera, y la construcción de sus respectivas obras de protección, obras incluidas en el proyecto “Mejoramiento de la vía El Santuario – El Carmen de Viboral”, 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, excepto las No. 3, 9 y 10, de acuerdo con el estudio presentado.

**4.4** Acoger la información presentada mediante los radicados CE-20664 del 23 de diciembre de 2022 y CE-03721 del 01 de marzo de 2023.

**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 (obra del proyecto 59)	75	17	49,81	6	6	31,10	2118

Ruta: \\cordero01\S.Gestion\APOYO\Gestión Jurídica\Anexos\Ambiental\Tramites ambientales\Recurso Hidrico

Vigente desde:  
01-Feb-18

F-GJ-174 V.03

2	Box Coulvert (obra del proyecto 52)	75	18	0.50	6	6	23.32	2117
4	Tubería (obra del proyecto 46)	75	18	8.02	6	6	0.55	2151
5	Box Coulvert (obra del proyecto 41)	75	18	18.18	6	5	55.01	2170
6	Box Coulvert (obra del proyecto 39)	75	18	21.20	6	5	53.35	2171
7	Tubería (obra del proyecto 38)	75	18	22.71	6	5	52.49	2172
8	Box Coulvert (obra del proyecto 30)	75	18	33.24	6	5	48.63	2146
11	Tubería (obra del proyecto 20A)	75	18	50.74	6	5	30.77	2179
12	Box Coulvert (obra del proyecto 08)	75	19	23.28	6	5	15.39	2137

#### 4.6 Y negar las siguientes:

Número de la obra (Consecutivo)	Tipo de obra	Coordenadas						
		LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z
3	Box Coulvert (obra del proyecto 50)	75°	18	1.75	6	6	15.75	2119
9	Tubería (obra del proyecto 28)	75°	18	37.55	6	5	48.08	2155
10	Tubería (obra del proyecto 25)	75°	18	39.91	6	5	43.40	2168

#### 4.7 Otras conclusiones:

**4.7.1.** Para la estimación de los caudales máximos se utilizó el método racional. Se considera adecuado el resultado, ya que, en la literatura, este método es recomendado para cuencas con área entre 2.5 km<sup>2</sup> y 25 km<sup>2</sup>.

**4.7.2.** Para la modelación hidráulica de las quebradas se utilizó el programa HEC-RAS, para dos escenarios: actual y proyectado. De la modelación se concluye que de las doce (12) obras propuestas, solo nueve (9) tienen la capacidad hidráulica de transportar el caudal de diseño sin generar obstrucciones al libre escurrimiento de las corrientes.

**4.7.3.** Se determinó la socavación en las quebradas de estudio, considerando la socavación local de cada una de las obras propuestas, analizando los tramos justo aguas abajo de la obra de entrega (cabezote, canal en piedra pegada, canal escalonado) para determinar la profundidad mínima de la llave de socavación. De igual forma se indica el tamaño medio del enrocado que se deberá ubicar aguas abajo de las obras en una longitud mínima de un cuarto de la distancia de la obra.

**4.7.4.** Se allegaron las medidas de prevención y mitigación ambiental y el cronograma de ejecución de dichas medidas.

**4.7.5.** Deberá contar con la respectiva autorización de los propietarios de los predios vecinos a la vía para la construcción de las obras hidráulicas solicitadas.

(...)"

## CONSIDERACIONES JURÍDICAS

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

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

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

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

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

El artículo 132 del Decreto 2811 de 1974, establece en lo relativo al uso, conservación y preservación de las aguas: "Sin permiso, no se podrán alterar los cauces, ni el régimen y la calidad de las aguas, ni intervenir en su uso legítimo. Se negará el permiso cuando la obra implique peligro para la colectividad, o para los recursos naturales, la seguridad interior o exterior o la soberanía nacional".

Que el artículo 102 del Decreto Ley 2811 de 1974, establece que "...Quien pretenda Construir obras que ocupen el cauce de una corriente o depósito de agua, deberá solicitar autorización..."

Que el artículo 120 ibídem establece que: "...El usuario a quien se haya otorgado una concesión de aguas y el dueño de aguas privadas estarán obligados a presentar, para su estudio y aprobación, los planos de las obras necesarias para captar, controlar, conducir, almacenar, o distribuir el caudal. Las obras no podrán ser utilizadas mientras su uso no se hubiere autorizado..."

Que así mismo Artículo 121, señala que: "...Las obras de captación de aguas públicas o privadas deberán estar provistas de aparatos y demás elementos que permitan conocer y medir la cantidad de agua derivada y consumida, en cualquier momento..."

Que de igual forma en el artículo 122 indica que, "...Los usuarios de aguas deberán mantener en condiciones óptimas las obras construidas, para garantizar su correcto

funcionamiento. Por ningún motivo podrán alterar tales obras con elementos que varíen la modalidad de distribución fijada en la concesión..."

Que el Decreto 1076 de 2015, en su artículo 2.2.3.2.12.1, establece que la construcción de obras que ocupen el cauce de una corriente o depósito de agua requiere autorización, que se otorgará en las condiciones que establezca la autoridad ambiental.

Que, en virtud de lo anterior, hechas las consideraciones de orden jurídico y acogiendo lo establecido en el Informe Técnico N° **IT-01987-2023** del 10 de abril del 2023, se entra a definir el trámite ambiental relativo a la autorización de ocupación de cauce solicitado por la sociedad **CONCESION TUNEL ABURRA - ORIENTE S.A.** lo cual quedará estipulado en la parte resolutive de la presente actuación.

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 **OCUPACIÓN DE CAUCE** a la sociedad **CONCESION TUNEL ABURRA ORIENTE S.A.** con NIT N° 811012172-2, a través de su Representante Legal el señor **CARLOS ANDRÉS PRECIADO BOHORQUEZ**, identificado con cédula de ciudadanía número 71.782.031, para construir nueve (9) obras hidráulicas sobre las fuentes: ocho (8) Quebradas Sin Nombre y la Quebrada Rivera, en beneficio del proyecto "Mejoramiento de la vía El Santuario – El Carmen de Viboral", para las siguientes estructuras.

Las características de las estructuras son las siguientes:

Obra N°:	1	Tipo de la Obra:	Tubería			
Nombre de la Fuente:	Q, Sin Nombre			Duración de la Obra:	Permanente	
Coordenadas				Longitud(m):	13.1	
LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z	Diámetro(m):	1.2
75	17	49,81	6	6	31,10	2118
				Pendiente Longitudinal (m/m):	2	
				Capacidad(m3/seg):	6.68	

									Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m)	2118.93
									Cota Batea (m)	2118.14
Observaciones:		<ul style="list-style-type: none"> <li>La identificación de esta obra en los estudios y documentación presentada es OC2, la cual corresponde a la obra del proyecto 59</li> <li>La obra propuesta consiste en el reemplazo de otra existente de 0,90 m. Las obras de entrada y salida corresponden a cabezotes típicos y se incluyen obras de protección tipo llave y enrocado aguas abajo de la obra de salida.</li> <li>La profundidad de socavación es de 0,13, se propone una Llave de socavación H =1,00 m y enrocado de protección, el Diámetro medio del enrocado propuesto es de 0,15 m, L=3,0 m y H=1,0 m.</li> </ul>								

Obra N°:		2		Tipo de la Obra:			Box Couvert			
Nombre de la Fuente:		Q, Sin Nombre			Duración de la Obra:		Permanente			
Coordenadas							Altura(m):		1.50	
LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z		Ancho(m):		1.50
75	18	0.50	6	6	23.32	2117	Longitud(m):		18.66	
							Pendiente (%):		5	
							Capacidad(m3/seg):		2.86	
							Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m)		2117.75	
							Cota superior de la obra (m)		2118	
Observaciones:		<ul style="list-style-type: none"> <li>La identificación de esta obra en los estudios y documentación presentada es OC3, la cual corresponde a la obra del proyecto 52</li> <li>Se proyecta construir un box culvert en reemplazo de una obra existente tipo alcantarilla de diámetro 0,90 m. Las obras de entrada y salida corresponden a cabezotes típicos y se incluyen obras de protección tipo llave y enrocado aguas abajo de la obra de salida</li> <li>La profundidad de socavación es de 0,46, se propone una Llave de socavación H =1,00 m y enrocado de protección, el Diámetro medio del enrocado propuesto es de 0,10 m, L=5,0 m y H=1,0 m m</li> </ul>								

Obra N°:		4		Tipo de la Obra:			Tubería			
Nombre de la Fuente:		Q, Sin Nombre			Duración de la Obra:		Permanente			
Coordenadas							Longitud(m):		14.1	
LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z		Diámetro(m):		1.20
75	18	8.02	6	6	0.55	2151	Pendiente Longitudinal (m/m):		2	
							Capacidad(m3/seg):		5.97	

Ruta: \\cordero01\S.Gestion\APOYO\Gestión Jurídica\Anexos\Ambiental\Tramites ambientales\Recurso Hidrico

Vigente desde:  
01-Feb-18

F-GJ-174 V.03

								Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m)	2152.25
								Cota Batea (m)	2151.42
Observaciones:		<ul style="list-style-type: none"> <li>• La identificación de esta obra en los estudios y documentación presentada es OC5, la cual corresponde a la obra del proyecto 46</li> <li>• La obra propuesta consiste en el reemplazo de otra existente de 0,90 m. Las obras de entrada y salida corresponden a cabezotes típicos y se incluyen obras de protección tipo llave y enrocado aguas abajo de la obra de salida.</li> <li>• La profundidad de socavación es de 0,17, se propone una Llave de socavación H =1,00 m y enrocado de protección, el Diámetro medio del enrocado propuesto es de 0,40 m, L=4,0 m y H=1,0 m.</li> </ul>							

Obra N°:			5			Tipo de la Obra:		Box Couvert	
Nombre de la Fuente:			Q. Sin Nombre			Duración de la Obra:		Permanente	
Coordenadas						Altura(m):		1.50	
LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z		Ancho(m):		2.00	
75	18	18.18	6	5	55.01	2170	Longitud(m):		35.71
							Pendiente (%):		0.5
							Capacidad(m3/seg):		5.67
							Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m)		2168.52
							Cota superior de la obra (m)		2169.08
Observaciones:		<ul style="list-style-type: none"> <li>• La identificación de esta obra en los estudios y documentación presentada es OC6, la cual corresponde a la obra del proyecto 41</li> <li>• Se proyecta construir un box culvert en reemplazo de una obra existente tipo alcantarilla de diámetro 0,60 m. Las obras de entrada y salida corresponden a cabezotes típicos y se incluyen obras de protección tipo llave y enrocado aguas abajo de la obra de salida</li> <li>• La profundidad de socavación es de 0,46, se propone una Llave de socavación H =1,00 m y enrocado de protección, el Diámetro medio del enrocado propuesto es de 0,54 m, se informa puede ser reemplazado por colchogavión de espesor = 0,50m</li> </ul>							

Obra N°:			6			Tipo de la Obra:		Box Couvert	
Nombre de la Fuente:			Q. Sin Nombre			Duración de la Obra:		Permanente	
Coordenadas						Altura(m):		1.00	

LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z	Ancho(m):	3.00
75	18	21.20	6	5	53.35	2171	Longitud(m):	35.71
							Pendiente (%):	2.40
							Capacidad(m3/seg):	4.03
							Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m)	2171.24
							Cota superior de la obra (m)	2171.98
							Observaciones:	<ul style="list-style-type: none"> <li>La identificación de esta obra en los estudios y documentación presentada es OC7, la cual corresponde a la obra del proyecto 39</li> <li>Se proyecta construir un box culvert en reemplazo de una obra existente tipo alcantarilla de diámetro 0,90 m. Las obras de entrada y salida corresponden a cabezotes típicos y se incluyen obras de protección tipo llave y enrocado aguas abajo de la obra de salida</li> <li>La profundidad de socavación es de 0 se propone una Llave de socavación H =1,00 m y enrocado de protección, el Diámetro medio del enrocado propuesto es de 0,10 m, L=5,0 m y H=1,0 m</li> </ul>

Obra N°:		7	Tipo de la Obra:		Tubería				
Nombre de la Fuente:		Q. Sin Nombre			Duración de la Obra:		Permanente		
Coordenadas					Longitud(m):		13.05		
LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z	Diámetro(m):		0.90
75	18	22.71	6	5	52.49	2172	Pendiente Longitudinal (m/m):		2
							Capacidad(m3/seg):		2.77
					Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m)		2173.10		
					Cota Batea (m)		2172.71		
Observaciones:		<ul style="list-style-type: none"> <li>La identificación de esta obra en los estudios y documentación presentada es OC8, la cual corresponde a la obra del proyecto 38</li> <li>La obra propuesta consiste en el reemplazo de otra existente de 0,90 m. Las obras de entrada y salida corresponden a cabezotes típicos y se incluyen obras de protección tipo llave y enrocado aguas abajo de la obra de salida.</li> <li>La profundidad de socavación es de 0,17, se propone una Llave de socavación H =1,00 m y enrocado de protección, el Diámetro medio del enrocado propuesto es de 0,35m, L=4,0 m y H=3,0 m.</li> </ul>							

Obra N°:		8	Tipo de la Obra:		Box Culvert			
Nombre de la Fuente:		Q. Rivera			Duración de la Obra:		Permanente	
Coordenadas					Altura(m):		2.50	

LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z	Ancho(m):	2.50
75	18	33.24	6	5	48.63	2146	Longitud(m):	42.47
							Pendiente (%):	0.50
							Capacidad(m3/seg):	13.56
							Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m)	2146.98
							Cota superior de la obra (m)	2148.04
							Observaciones:	<ul style="list-style-type: none"> <li>La identificación de esta obra en los estudios y documentación presentada es OC9, la cual corresponde a la obra del proyecto 30</li> <li>Se proyecta construir un box culvert en reemplazo de una obra existente tipo alcantarilla de diámetro 0,90 m. Las obras de entrada y salida corresponden a cabezotes típicos y se incluyen obras de protección tipo llave y enrocado aguas abajo de la obra de salida</li> <li>La profundidad de socavación es de 0 se propone una Llave de socavación H =1,00 m y enrocado de protección, el Diámetro medio del enrocado propuesto es de 0,10 m, L=4,0 m y H=10,0 m</li> </ul>

Obra N°:		11	Tipo de la Obra:		Tubería				
Nombre de la Fuente:		Q. Sin Nombre				Duración de la Obra:		Permanente	
Coordenadas						Longitud(m):		12.95	
LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z	Diámetro(m):		0.90
75	18	50.74	6	5	30.77	2179	Pendiente Longitudinal (m/m):		2
							Capacidad(m3/seg):		2.77
							Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m)		2169.77
						Cota Batea (m)		2168.50	
Observaciones:		<ul style="list-style-type: none"> <li>La identificación de esta obra en los estudios y documentación presentada es OC12, la cual corresponde a la obra del proyecto 20A.</li> <li>En el sitio no existe obra de cruce, se incluyen obras de protección tipo llave y enrocado aguas abajo de la obra de salida.</li> <li>La profundidad de socavación es de 0,10 m, se propone Canal escalonado de altura 0,50 m y huella 1,0 m en una longitud total de 6 m, una Llave de socavación H =1,00 m, se propone enrocado de protección, Dmedio=0,15 m L=3,0 m H=1,0 m</li> </ul>							

Obra N°:		12	Tipo de la Obra:		Box Coulvert			
Nombre de la Fuente:		Q. Rivera				Duración de la Obra:		Permanente

Coordenadas							Altura(m):	1.00
LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z	Ancho(m):	2.00
75	19	23.28	6	5	15.39	2137	Longitud(m):	25.47
							Pendiente (%):	0.50
							Capacidad(m <sup>3</sup> /seg):	5.28
							Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m)	2137.99
							Cota superior de la obra (m)	2138.22
Observaciones:							<ul style="list-style-type: none"> <li>• La identificación de esta obra en los estudios y documentación presentada es OC13, la cual corresponde a la obra del proyecto 08</li> <li>• Se proyecta construir un box culvert en reemplazo de una obra existente tipo box culvert de 0,94 m de alto x 1,50 m de ancho. Las obras de entrada y salida corresponden a cabezotes típicos y se incluyen obras de protección tipo llave y enrocado aguas abajo de la obra de salida</li> <li>• La profundidad de socavación es de 0 se propone una Llave de socavación H =1,00 m y enrocado de protección, el Diámetro medio del enrocado propuesto es de 0,15 m, L=4,0 m y H=10,0 m</li> </ul>	

**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° 056970540759.

**PARÁGRAFO SEGUNDO:** El permiso se otorga de forma permanente para las obras N° 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 11 y 12

**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.

**ARTICULO SEGUNDO: NO AUTORIZAR la OCUPACIÓN DE CAUCE** a la sociedad **CONCESION TUNEL ABURRA ORIENTE S.A.** con NIT N° 811012172-2, a través de su Representante Legal el señor **CARLOS ANDRÉS PRECIADO BOHORQUEZ** identificado con cédula de ciudadanía número 71.782.031, motivado a que no tienen la capacidad hidráulica de transportar el caudal de diseño sin generar obstrucciones al libre escurrimiento de las corrientes, de tres (03) fuentes: denominadas

Quebradas Sin Nombre, en beneficio del proyecto "Mejoramiento de la vía El Santuario – El Carmen de Viboral", para las siguientes estructuras:

Obra N°:			3			Tipo de la Obra:		Box Couvert		
Nombre de la Fuente:								Duración de la Obra:		Permanente
Coordenadas							Altura(m):		2.50	
LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z		Ancho(m):		3.00
75	18	1.75	6	6	15.75	2119	Longitud(m):		24.28	
							Pendiente (%):		0.5	
							Capacidad(m3/seg):		20.12	
							Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m)		2121.47	
							Cota superior de la obra (m)		2121.35	
Observaciones:			<ul style="list-style-type: none"> <li>La identificación de esta obra en los estudios y documentación presentada es OC4, la cual corresponde a la obra del proyecto 50</li> <li>Se proyecta construir un box culvert en reemplazo de una obra existente tipo alcantarilla de diámetro 0,90 m. Las obras de entrada y salida corresponden a cabezotes típicos y se incluyen obras de protección tipo llave y enrocado aguas abajo de la obra de salida</li> <li>La profundidad de socavación es de 0, no obstante, se propone una Llave de socavación H =1,00 m y enrocado de protección, el Diámetro medio del enrocado propuesto es de 0,20 m, L=6,0 m y H=1,0 m m</li> </ul>							

Obra N°:			9			Tipo de la Obra:		Tubería		
Nombre de la Fuente:			Q. Sin Nombre					Duración de la Obra:		Permanente
Coordenadas							Longitud(m):		15.7	
LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z		Diámetro(m):		1.20
75	18	37.55	6	5	48.08	2155	Pendiente Longitudinal (m/m):		2	
							Capacidad(m3/seg):		5.97	
							Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m)		2157.36	
							Cota Batea (m)		2156.72	
Observaciones:			<ul style="list-style-type: none"> <li>La identificación de esta obra en los estudios y documentación presentada es OC10, la cual corresponde a la obra del proyecto 28</li> <li>La obra propuesta consiste en el reemplazo de otra existente de 0,90 m. Las obras de entrada y salida corresponden a cabezotes típicos y se incluyen obras de protección tipo llave y enrocado aguas abajo de la obra de salida.</li> </ul>							

	<ul style="list-style-type: none"> <li>La profundidad de socavación es de 0, se propone Canal escalonado de altura 0,75 m y huella 1,0 m en una longitud total de 5 m, una Llave de socavación H =1,00 m, e informa que no requiere enrocado de protección.</li> </ul>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Obra N°:			10			Tipo de la Obra:			Tubería			
Nombre de la Fuente:			Q. Sin Nombre						Duración de la Obra:		Permanente	
Coordenadas						Longitud(m):			13.2			
LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z			Diámetro(m):		0.90	
75	18	39.91	6	5	43.40	2168	Pendiente Longitudinal (m/m):		2			
							Capacidad(m3/seg):		2.77			
							Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m)		2169.77			
							Cota Batea (m)		2168.50			
Observaciones:			<ul style="list-style-type: none"> <li>La identificación de esta obra en los estudios y documentación presentada es OC11, la cual corresponde a la obra del proyecto 25</li> <li>La obra propuesta consiste en el reemplazo de otra existente de 0,90 m. Las obras de entrada y salida corresponden a cabezotes típicos y se incluyen obras de protección tipo llave y enrocado aguas abajo de la obra de salida.</li> <li>La profundidad de socavación es de 1,45m, se propone Canal escalonado de altura 0,75 m y huella 1,0 m en una longitud total de 5 m, una Llave de socavación H =1,00 m, se propone enrocado de protección. Dmedio=0,60 m, L=4,0 m y H=1,0 m</li> </ul>									

**ARTICULO 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 TERCERO: ADVERTIR** a la sociedad **CONCESION TUNEL ABURRA ORIENTE S.A.**, a través de su Representante Legal el señor **CARLOS ANDRÉS PRECIADO BOHORQUEZ**, que para el desarrollo de las obras autorizadas en la presente actuación 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.

**ARTÍCULO CUARTO: INFORMAR** al interesado que debe 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: INFORMAR** a la sociedad **CONCESION TUNEL ABURRA ORIENTE S.A.**, a través de su Representante Legal el señor **CARLOS ANDRÉS PRECIADO BOHORQUEZ**, que:

1. Para la construcción de las obras hidráulicas solicitadas, deberá contar con la respectiva autorización de los propietarios de los predios vecinos a la vía.
2. De ser necesaria para la construcción de las obras hidráulicas solicitadas el Aprovechamiento Forestal deberá contar con el respectivo Permiso Ambiental antes de iniciar las actividades constructivas.

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

**ARTICULO 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.

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

**ARTICULO 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 del 21 de diciembre de 2017, la Corporación aprobó El Plan de

Ordenación y Manejo de La Cuenca Hidrográfica del Río Negro, en la cual se localiza la actividad para la cual se otorga la presente autorización.

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

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

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

**ARTÍCULO DECIMO 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.

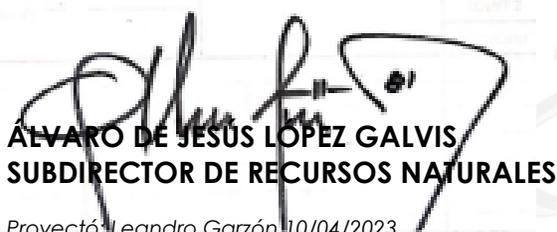
**ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO: NOTIFICAR** personalmente la presente actuación a la sociedad **CONCESION TUNEL ABURRA ORIENTE S.A.**, a través de su Representante Legal el señor **CARLOS ANDRÉS PRECIADO BOHORQUEZ**.

**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 CÚPLASE**



**ÁLVARO DE JESÚS LÓPEZ GALVIS**  
**SUBDIRECTOR DE RECURSOS NATURALES**

Proyectó: Leandro Garzón 10/04/2023  
Revisó: Judicante Valentina Urrea Castaño.  
Proceso: tramite ambiental  
Asunto: ocupación de cauce

**Expediente: 056970540759**