

## RESOLUCIÓN No.

### POR MEDIO DE LA CUAL SE RESUELVE UN RECURSO DE REPOSICIÓN

**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 la Corporación Autónoma Regional de la Cuencas de los Ríos Negro y Nare, "Cornare", le fue asignado el manejo, administración y fomento de los recursos naturales renovables dentro del territorio de su jurisdicción.

Que la Ley 99 de 1993, dispone que las Corporaciones Autónomas Regionales, ejercerán funciones de máxima autoridad ambiental en el área de su jurisdicción, y por lo tanto, podrán imponer y ejecutar medidas de policía y las sanciones previstas en la ley en caso de violación de las normas sobre protección ambiental y manejo de los recursos naturales renovables.

Que mediante la Resolución No. RE-05191 del 5 de agosto de 2021, el Director General delegó unas funciones y tomó otras determinaciones.

#### ANTECEDENTES

Que mediante Resolución con radicado No. **RE-01491** del 12 de abril de 2023, en su artículo primero, Cornare autorizó a la sociedad **CONCESION TUNEL ABURRA ORIENTE S.A.** con NIT N° 811012172-2, representada legalmente por el señor **CARLOS ANDRÉS PRECIADO BOHORQUEZ**, identificado con cédula de ciudadanía número 71.782.031, para la construcción de 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".

Que la misma Resolución en su artículo segundo, no autorizó a la sociedad **CONCESION TUNEL ABURRA ORIENTE S.A.** con NIT N° 811012172-2, la construcción de tres (03) obras, motivado en 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", de acuerdo a las siguientes estructuras:

Obra N°:			3			Tipo de la Obra:		Box Culvert	
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		24.28	
			6			6		0.5	
			15.75			2119		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):	
								Pendiente Longitudinal (m/m):	
75			18			37.55		2	
			6			5		5.97	
			48.08			2155		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>					

Que la Resolución con radicado No. RE-01491 del del 12 de abril de 2023, fue notificada el día 13 de abril de 2023, a la sociedad **CONCESION TUNEL ABURRA ORIENTE S.A.**, a través de su Representante Legal el señor **CARLOS ANDRÉS PRECIADO BOHORQUEZ**

Que estando dentro del término establecido en el artículo decimo sexto de la Resolución con radicado RE-01491-2023, la Señora **ESTEFANIA RENDON MORENO**, identificada con cédula de ciudadanía 32.208.405, en calidad de representante legal segunda suplente de la sociedad **CONCESION TUNEL ABURRA ORIENTE S.A.**, con NIT N° 811012172-2, dentro del término legal, mediante escrito con radicado No. CE-06673 del 26 de abril de 2023, presentó recurso de reposición, contra la Resolución referida.

Que La Corporación consideró conducente, pertinente y necesario decretar de oficio la evaluación del Escrito, presentado por la sociedad **CONCESION TUNEL ABURRA ORIENTE S.A.**, toda vez que, del contenido de este, se identificaron elementos no solo jurídicos, sino también técnicos que requieren ser valorados, en relación a las obras construidas, por lo tanto, se generó el Auto que abrió a pruebas con radicado AU-01420 del 03 de mayo de 2023, donde se ordenó la evaluación del escrito con radicado No. N° CE-06673 del 26 de abril de 2023, lo que generó informe técnico con radicado IT-03500 del 16 de junio de 2023.

## SUSTENTO DEL RECURSO DE REPOSICIÓN INTERPUESTO

(...)

Nos apartamos de la decisión de negar los permisos ocupación de cauce de las obras denominadas-OC04 (obra de cruce 3}, OC10 (obra de cruce 9} y OC11 (obra de cruce 10), dado que el análisis técnico de las obras permite evidenciar que presentan suficiencia hidráulica para transitar el caudal de diseño, sin generar obstrucciones al libre escurrimiento de las corrientes, mejorando las condiciones de flujo observadas actualmente para estas, y disminuyendo eventuales afectaciones ambientales.

Las consideraciones en las cuales se soporta el presente recurso se resumen a continuación y se presentan de forma detallada para cada una de las estructuras:

- En todos los casos las obras presentan dimensiones hidráulicas que permiten el tránsito del flujo a través de éstas de forma libre, la altura normal. del flujo, y no super el 80% de la altura libre disponible de las estructuras supera el 80% de la altura libre disponible de las estructuras.
- Si bien aguas arriba de las estructuras se observa sobreelevación de la lámina de agua, justo antes de su ingreso, esta condición está asociada a la condición de flujo con control a la entrada, explicada por diferentes razones: condiciones topográficas del cauce aguas arriba, condiciones del sitio por las características de la vía existente, cambios de pendiente por la obra de entrada.
- Las normas de construcción para obras de INVIAS (2013) establecen que el diseño para cruces de corrientes “se realizará analizando su funcionamiento bajo control a la entrada y bajo control a la salida; tomando el mayor valor resultante para la carga en la entrada



Hw. Este valor de Hw deberá ser igual o inferior a 1,20 veces la altura o diámetro de la alcantarilla valor máximo hasta el cual el conducto funciona a flujo libre"

- Para todos los casos evaluados (OC4, OC10 y OC11) el valor de Hw es inferior a 1,20 veces la altura o diámetro de la alcantarilla o box culvert, y se garantiza que presenta flujo libre.
- Para todos los casos evaluados (OC4, OC10 y OC11) se presentan disminución de la lámina de agua encontrada para las condiciones actuales, mejorando las condiciones de flujo y disminuyendo las eventuales afectaciones ambientales
- El dimensionamiento de las obras hidráulicas correspondió a un ejercicio de aseguramiento de la suficiencia hidráulica de las estructuras proyectadas, mejoramiento de las condiciones ambientales existentes y aseguramiento de la viabilidad y financiera del proyecto.

#### A. OBRA DE CRUCE N°3 - OC04 - Q. SIN NOMBRE

La ocupación de cauce OC04 corresponde a un drenaje Sin Nombre sobre el cual se proyecta construir una cobertura tipo box culvert de 2,50 m de alto x 3,00 m de ancho, pendiente de 0,5% y longitud de 24,10 m, en reemplazo de una obra existente tipo alcantarilla de diámetro 0,90 m. La obra de entrada corresponde a un cabezote típico y la obra de salida incluye un canal de descarga, cabezote, llave de socavación y enrocado de protección aguas abajo de la obra de salida.

Como se indicó inicialmente, el análisis hidráulico indica que la estructura existente no presenta suficiencia hidráulica y genera un control sobre el flujo; esta condición se observa desde el periodo de retorno Tr 2,33 años (Ver Figura 1).

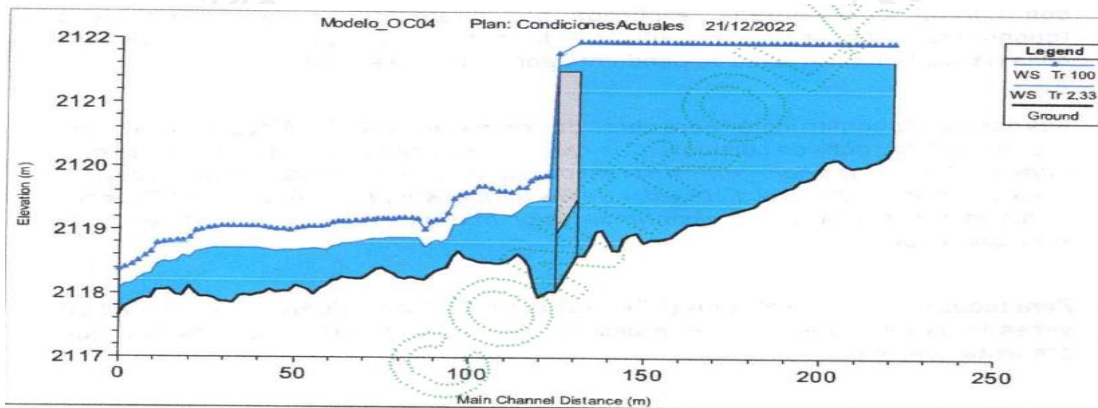
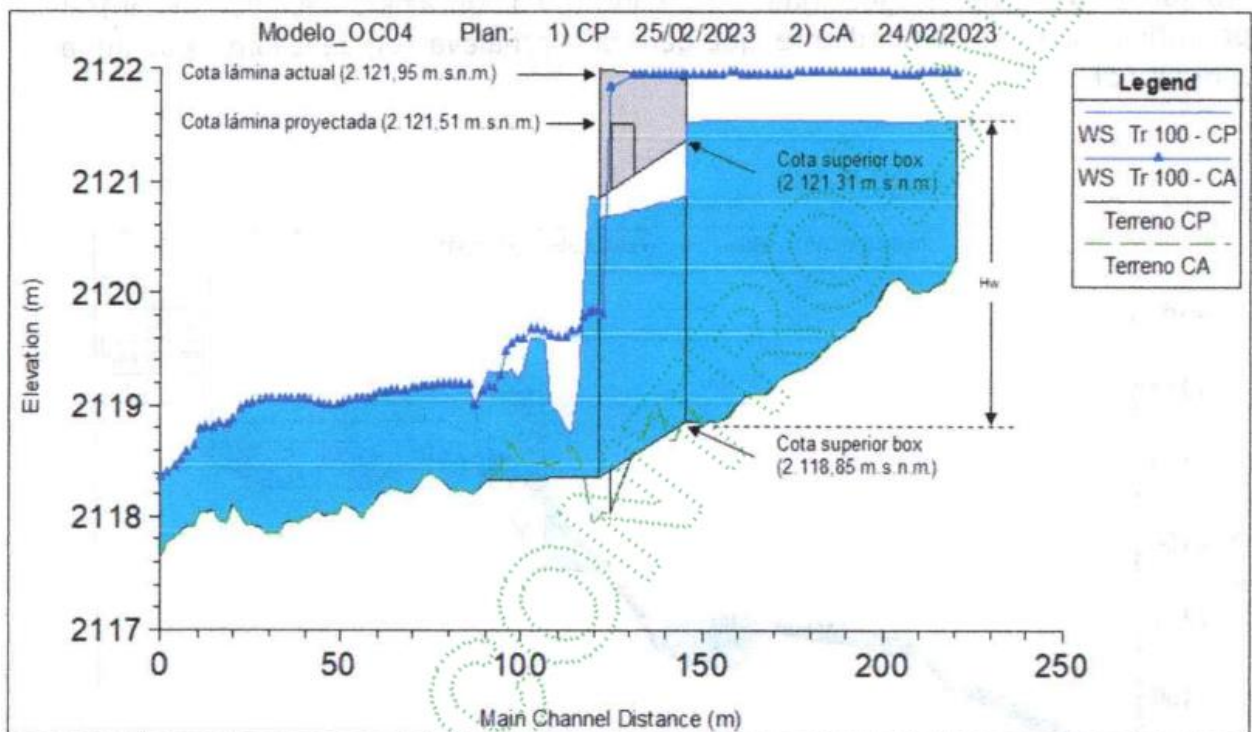


Figura 1: Perfil de flujo para los caudales asociados a los periodos de retorno de 2,33 y 100 años en condiciones actuales  
Fuente: CCA CONSULTORÍA, 2023

El dimensionamiento proyectado de la obra de entrada y de la cobertura está condicionada por el alineamiento de la vía existente, la cual cruza el drenaje por una zona plana, húmeda y de baja pendiente, con un ancho de más de 30 m, en la cual existe un terraplén lo cual genera un estrechamiento del cauce en el sitio de obra. La estructura tipo box culvert propuesta muestra suficiencia hidráulica para transitar el caudal de diseño y disminuye la cota de inundación actual, pasando de 2121,95 m.s.n.m. a 2.121,51 m.s.n.m.: sin embargo, dadas las condiciones del flujo en el sector, se sigue presentando una sobreelevación de 0,20 m respecto a la cota superior del box culvert (2.121,31 m.s.n.m.). Se realizó un ejercicio de aumento de sus dimensiones, observando que no genera cambios hidráulicos apreciables aguas arriba, por lo cual no se considera técnicamente viable generar una sección hidráulica mayor.

En la Figura 2 se muestra la condición proyectada de la obra OC04. Para este caso se observa que  $H_w$  (2,66 m) es menor a  $1,20 H$  (3,0 m), por lo cual cumple con la normatividad de INVIAS y se asegura que no se presente sumergencia de la obra de entrada. La cota de fondo del box corresponde a la 2118,85 m.s.n.m



**Figura 2: Perfil de flujo para la modelación en condiciones proyectadas para Tr = 100 años**  
Fuente: CCA CONSULTORÍA, 2023

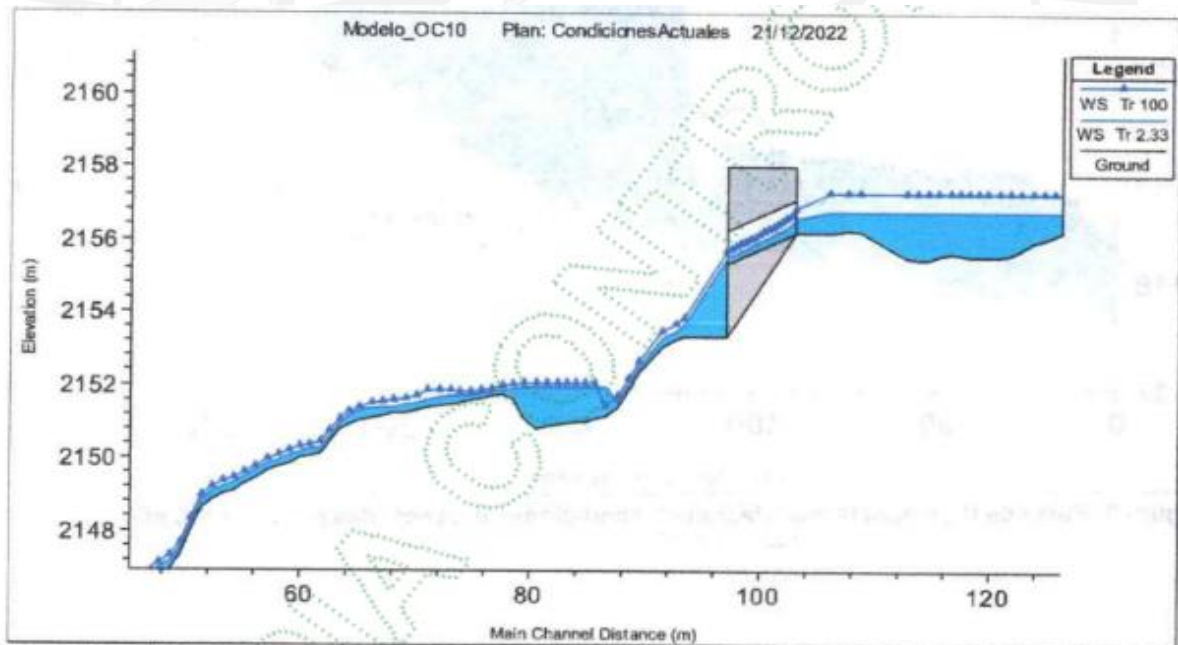
Con base en los resultados se concluye que la obra diseñada permite el tránsito, en condiciones de flujo libre, de la crecida asociada a un periodo de retorno de 100 años, disminuyendo los niveles de inundación hacia aguas arriba. De igual forma se verifica que

las condiciones de sobreelevación de la lámina de agua están asociadas a las características de flujo en el sitio de obra, el cual está condicionado por el alineamiento y configuración de la vía existente.

### B. OBRA DE CRUCE N°09 - OC10 - O. SIN NOMBRE

La ocupación de cauce OC10 corresponde a un drenaje, sin nombre, sobre el cual se proyecta construir una alcantarilla de diámetro 1,2 m, pendiente de 2% y longitud de 15,70 m, en reemplazo de una obra existente de diámetro 0,90 m. Las obras de entrada y salida corresponden a cabezotes típicos y la entrega al cauce se realiza mediante canal escalonado de altura 0,75 m y huella 1,0 m en una longitud total de 5 m. Se incluyen obras de protección tipo llave y enrocado aguas abajo de la obra de salida.

El resultado del análisis hidráulico indica que la estructura existente presenta suficiencia hidráulica y no genera un control sobre el flujo. Se evidencia que la elevación de la lámina de agua aguas arriba del sitio de obra está dada por un control topográfico y cambio de pendiente, que genera sobreelevación de la lámina de agua (ver Figura 3)



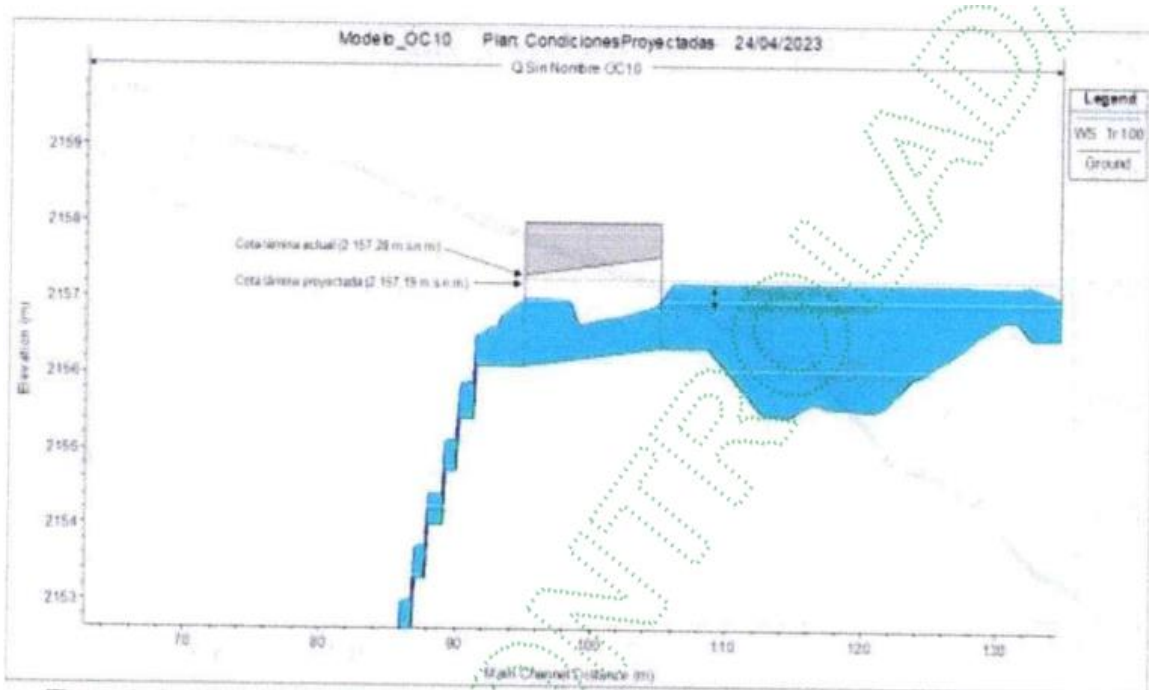
**Figura 3: Perfil de flujo para los caudales asociados a los periodos de retorno de 2,33 y 100 años en condiciones actuales**  
Fuente: CCA CONSULTORIA, 2023

En la Figura 4 .se presentan los resultados del perfil de lámina de agua para la simulación en condiciones proyectadas. Se observa que las características de flujo iniciales se conservan, mostrando una zona de flujo en contrapendiente donde se presentan



condiciones de flujo subcrítico, y una aceleración del agua para ingresar a la obra de entrada y a la tubería. La elevación de la lámina de agua, aguas arriba de la cobertura es natural y está condicionada por la topografía existente; la obra propuesta no genera afectaciones ambientales y muestra una ligera disminución de la cota de inundación.

Para este caso se observa que  $H_w$  (0,84 m) es menor a  $H$  (1,20 m), lo que demuestra la suficiencia hidráulica de la obra.



**Figura 4: Perfil de flujo para la modelación en condiciones proyectadas para  $Tr = 100$  años**  
 Fuente: CCA CONSULTORÍA, 2023

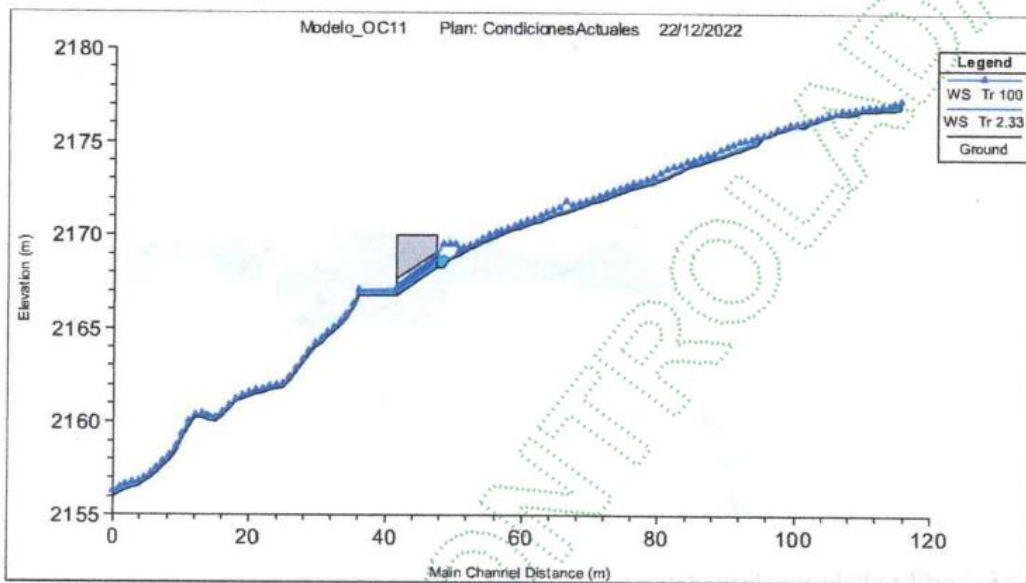
Con base en los resultados se concluye que la obra diseñada permite el tránsito, en condiciones de flujo libre, de la creciente asociada a un periodo de retorno de 100 años, sin generar afectaciones ambientales. De igual forma se verifica que las condiciones de la cota de lámina de agua, están asociadas las condiciones topográficas del cauce aguas arriba del sitio de obra, donde se observa flujo subcrítico en contrapendiente.

### C. OBRA DE CRUCE N°10 - OC11 - O. SIN NOMBRE

La ocupación de cauce OC11 corresponde a un drenaje Sin Nombre sobre el cual se proyecta construir una alcantarilla de diámetro 0,90 m, pendiente de 2% y longitud de 13,20 m en reemplazo de una alcantarilla de diámetro 0,90 m. Las obras de entrada y salida corresponden a cabezotes típicos y la entrega al cauce se realiza mediante canal escalonado de altura 0,75 m y huella 1,0 m en una longitud total de 5 m. Se incluyen obras de protección tipo llave y enrocado aguas abajo de la obra de salida.



De la modelación hidráulica, se observa que la obra presenta suficiencia hidráulica y no representa una restricción al flujo. Justo aguas arriba de la cobertura, en la obra de entrada se presenta una sobreelevación asociada a la ocurrencia de un resalto hidráulico por el cambio de pendiente de la obra, lo cual es común en obras tipo alcantarilla, con poceta en las obras de entrada (ver Figura 5).



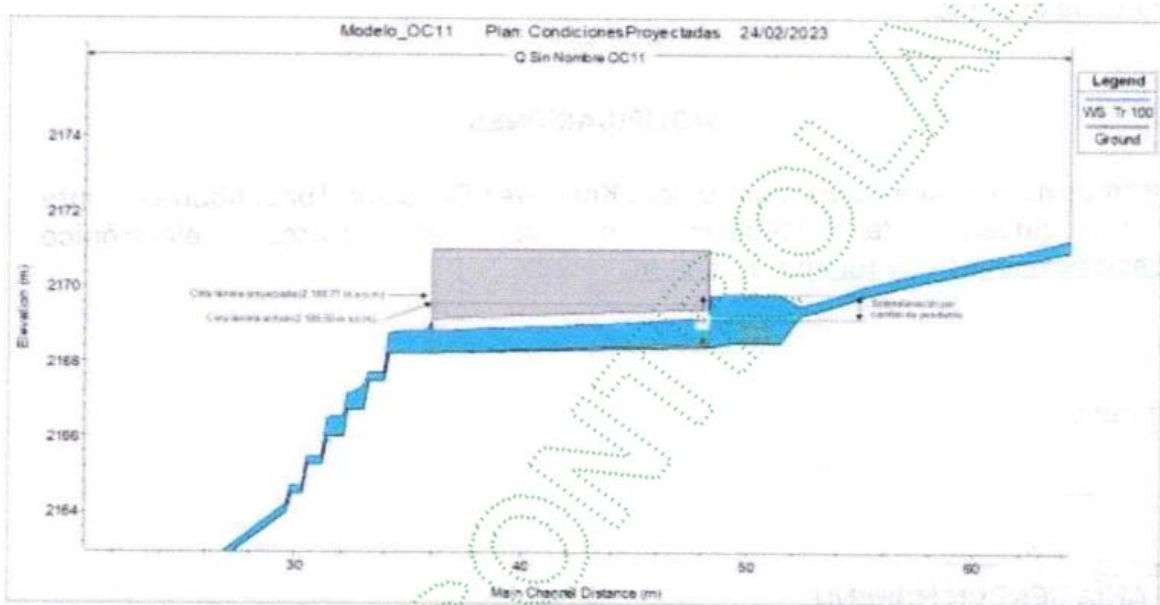
**Figura 5: Perfil de flujo para los caudales asociados a los periodos de retorno de 2,33 y 100 años en condiciones actuales**  
Fuente: CCA CONSULTORÍA, 2023

En la Figura 6 se presentan los resultados del perfil de lámina de agua para la simulación en condiciones proyectadas. Se observan una situación similar a la observada en condiciones actuales; la sobreelevación identificada aguas arriba de la cobertura corresponde a un efecto puntual de la obra de entrada, asociada al cambio de pendiente y no representa una afectación ambiental por inundación.

De otro lado la tubería muestra un  $Y_n$  inferior al 80%, indicando que cumple con el criterio de suficiencia hidráulica. Para este caso se observa que  $H_w$  (1,06 m) es menor a  $1,20 H$  (1,08), por lo cual cumple con la normatividad de INVIAS y se asegura que no se presente sumergencia de la obra de entrada. Dado que se presenta un valor al límite, se puede considerar ampliar la cobertura para un diámetro de 1,20 m; esta condición no cambia significativamente el valor de sobreelevación aguas arriba, pero garantiza un factor de seguridad para la sumergencia.

Con base en los resultados se concluye que la obra diseñada permite el tránsito, en condiciones de flujo libre, de la creciente asociada a un periodo de retorno de 100 años,

sin generar afectaciones ambientales. De igual forma se verifica que las condiciones de la cota de lámina de agua están asociadas a las condiciones del tipo de obra de entrada, por el cambio de pendiente, similar a las condiciones actuales; esta sobre elevación se presenta de manera puntual sobre la obra de entrada y no genera afectaciones ambientales



**Figura 6: Perfil de flujo para la modelación en condiciones proyectadas para Tr = 100 años**

**Por lo tanto, la sociedad solicita en el recurso de reposición lo siguiente:**

“de acuerdo con lo expuesto, se solicita modificar el artículo segundo de la Resolución RE-01491-2023 del 12 de abril de 2023, y en su lugar autorizar la ocupación de cauces para las obras hidráulicas OC04 (obra de cruce 3) OC10 (obra de cruce 9) y OC11 (obra de cruce 10).”

### CONSIDERACIONES GENERALES

Es necesario señalar, que la finalidad esencial del recurso de reposición según lo establece el Código Contencioso Administrativo, no es otra distinta, que la que el funcionario de la administración que tomó una decisión administrativa, la aclare, modifique o revoque, con lo cual se da la oportunidad para que ésta, enmiende, aclare, modifique o corrija un error, o los posibles errores que se hayan podido presentar en el acto administrativo por ella expedido, en ejercicio de sus funciones.

Que para que se pueda proponer el recurso de reposición, el mismo acto administrativo que tomó la decisión deberá expresar los recursos que proceden contra dicho acto administrativo y dentro del término legal tal y como quedó consagrado en el artículo decimo sexto de la resolución recurrida.

Que el artículo 209 de la Constitución Política establece que la función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones, intereses que van en caminados entre otras cosas al disfrute del medio ambiente sano a través de los respectivos mecanismos de prevención, control y/o mitigación.

Que en nuestra legislación existe un importante mecanismo de protección del medio ambiente, en cuanto otorga a los Entes públicos responsables del control Ambiental, la facultad de tomar medidas e imponer las sanciones que consideren pertinentes, y así cumplir con el precepto constitucional y legal de hacer prevalecer el interés general sobre el particular que debe regir dentro de nuestro estado social de derecho.

Que el recurso de reposición deberá resolverse de plano, a no ser que al interponerlo se haya solicitado la práctica de pruebas, o que el funcionario que ha de decidir el recurso considere necesario decretarlas de oficio.

## **CONSIDERACIONES PARA DECIDIR FRENTE A LOS ASPECTOS IMPUGNADOS**

En concordancia con las anteriores consideraciones generales y dando aplicación a la normatividad y jurisprudencia citada, procede la Corporación a realizar la revisión del asunto, teniendo en cuenta la evaluación realizada por funcionarios del grupo de Recurso hídrico de esta Corporación, donde se realizó el análisis de cada una de las situaciones llamadas a estudiar de acuerdo a lo solicitado por el recurrente, lo cual quedó plasmado en el informe técnico con radicado IT-03500-2023 así:

“(…)

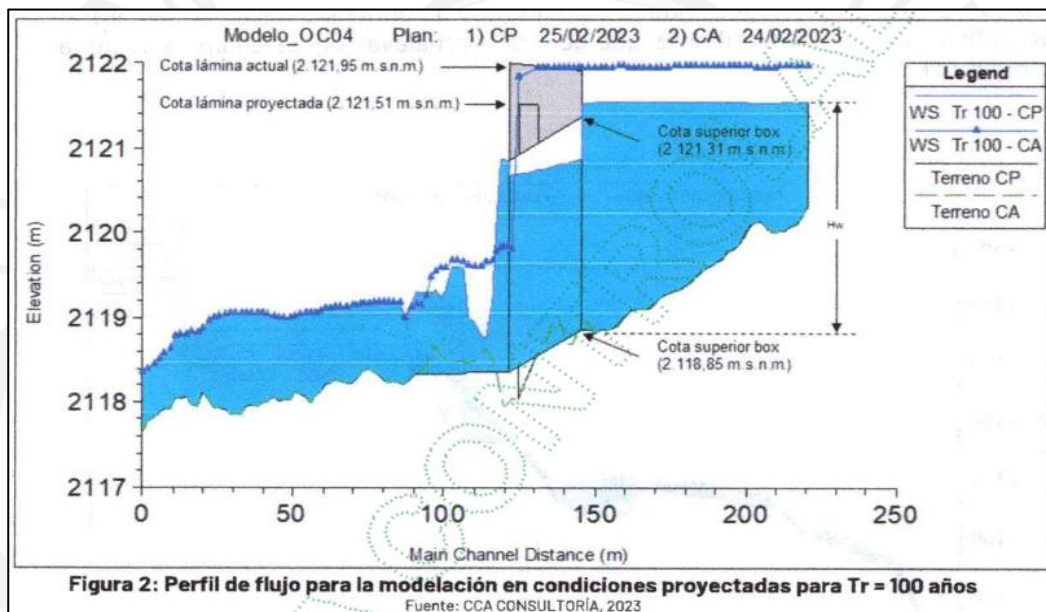
## 1. OBSERVACIONES

“(…)

### PRONUNCIAMIENTO DE LA CORPORACIÓN ANTE EL RECURSO DE REPOSICIÓN INTERPUESTO

#### A. OBRA DE CRUCE 3 - OC04 - Q. SIN NOMBRE

Según lo argumentado en el recurso interpuesto y lo analizado previamente en el trámite ambiental esta obra genera un remanso del flujo del caudal de diseño de los 100 años aguas arriba de la obra propuesta, presentando un incremento de la lámina de agua de 20 cm sobre la cota superior del Box Culvert, si bien se justifica y explica las condiciones particulares de la topografía y morfología de la fuente, es importante aclarar que según el Acuerdo 251/2011 de Cornare en su Artículo Sexto expresa que las obras de ocupación de cauce podrán ser efectuadas “siempre y cuando no generen obstrucciones al libre escurrimiento de la corriente”, situación que difiere de lo propuesto frente a la obra hidráulica, como se puede observar en la siguiente figura.

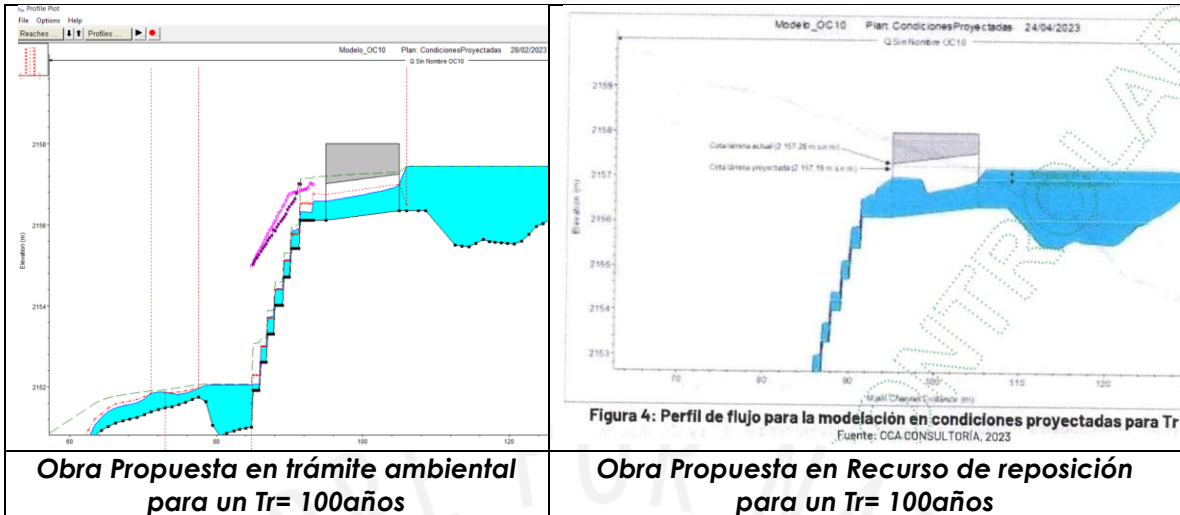


Perfil presentado en recurso de reposición

#### B. OBRA DE CRUCE 09 - OC10 - O. SIN NOMBRE

Para el caso de esta obra consistente en una tubería de diámetro 1,2 m y longitud de 15,70 m, a la entrega de la fuente existirá un canal escalonado de altura 0,75 m y huella 1,0 m en una longitud total de 5 m, se indica en el recurso impetrado, según los ajustes al diseño hidráulico de la obra, esta presenta suficiencia hidráulica para desalojar en caudal del Tr= 100 años. A continuación, se presentan los perfiles de la obra propuesta en el trámite ambiental evaluado y lo propuesto en el recurso de reposición:





### C. OBRA DE CRUCE 10 - OC11 - O. SIN NOMBRE

Frente a esta obra propuesta consistente en una alcantarilla de diámetro 0,90 m, pendiente de 2% y longitud de 13,20 m, y cuya entrega al cauce se realizará mediante canal escalonado de altura 0,75 m y huella 1,0 m en una longitud total de 5 m, se aprecia que en el trámite ambiental evaluado y en el recurso de reposición interpuesto, existe un remanso aguas arriba a la entrada de la obra, es decir no permite el libre tránsito del flujo del caudal del Tr= 100 años, lo que va en contra de lo dispuesto en el Artículo Sexto del Acuerdo 251/2011 de Cornare, tal y como se aprecia a continuación



## 4. CONCLUSIONES

4.1 Frente al Recurso de Reposición interpuesto la sociedad CONCESION TUNEL ABURRA ORIENTE S.A. con NIT N° 811012172-2, a través de la señora ESTEFANIA RENDON MORENO, identificada con cédula de ciudadanía 32.208.405, en calidad de representante legal segunda suplente en contra de la Resolución con radicado RE-01491 del 12 de abril de 2023, se analiza y evalúa la información que se presenta y concluye lo siguiente:

- 4.2 Las obras hidráulicas propuestas las No. 3, y 10, no cumplen con permitir el libre paso del flujo del caudal del período de retorno (Tr) de los 100 años, de acuerdo con el Recurso de Reposición interpuesto.
- 4.3 Según lo presentado en el Recurso de Reposición frente a la Obra de cruce N°9, este cumple con desalojar el caudal de diseño del período de retorno (Tr) de los 100 años.
- 4.4 **No es factible acoger** el Recurso de Reposición impetrado por la sociedad CONCESION TUNEL ABURRA ORIENTE S.A, en contra de la Resolución con radicado RE-01491 del 12 de abril de 2023 e cuanto a las obras de hidráulicas N° 3 y 10.
- 4.5 **Es factible acoger** el Recurso de Reposición impetrado por la sociedad CONCESION TUNEL ABURRA ORIENTE S.A, en contra de la Resolución con radicado RE-01491 del 12 de abril de 2023 en cuanto a la obra hidráulica N° 9

(...)"

Es de aclarar que el recurso de reposición, es un recurso administrativo mediante el cual, se busca que se lleve a cabo la revisión de una decisión tomada por la administración, con el fin de que este sea aclarado, modificado, adicionado, o revocado.

Que funcionarios del grupo de recurso hídrico de esta Corporación realizaron el estudio minucioso del escrito con radicado No. N° CE-06673 del 26 de abril de 2023, por medio del cual se presentó recurso de reposición contra la decisión adoptada mediante la Resolución con radicado RE-01491 del 12 de abril de 2023, básicamente el artículo segundo, dado que, es en este sobre el que recaen las reclamaciones del recurrente, pues en el mismo, es donde se resuelve no autorizar las obras OC04 (obra de cruce 3), OC10 (obra de cruce 9) y OC11 (obra de cruce 10)

Se expondrán a continuación las consideraciones que tiene esta Corporación, respecto a lo expuesto por el recurrente y las conclusiones a las que se llegó por parte del funcionario técnico evaluador del recurso:

De acuerdo a la evaluación técnica realizada por funcionarios de la Corporación se puede establecer que el recurrente logró demostrar que la obra hidráulica N° 9, cuenta con la capacidad suficiente para desalojar el caudal del Tr= 100 años.

Contrario sensu ocurre con las obras: OBRA DE CRUCE 3 - OC04 - Q. SIN NOMBRE y OBRA DE CRUCE 10 - OC11 - O. SIN NOMBRE, dado que una vez realizada la evaluación de la documentación presentada, se evidenció, que estas no permiten el libre tránsito o del flujo del caudal del Tr= 100 años, pues las misma generarían un remanso aguas arriba de la obra en caso de presentarse una eventual creciente súbita por altas precipitaciones que generen un caudal del Tr= 100 años, lo que va en contra de lo establecido en el artículo sexto del Acuerdo Corporativo 251 de Cornare.

**“ARTÍCULO 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”.

Que en mérito de lo expuesto se,

## RESUELVE

**ARTÍCULO PRIMERO: REPONER PARCIALMENTE** la **RESOLUCIÓN** con radicado No. RE-01491 del 12 de abril de 2023, en sus **ARTÍCULOS PRIMERO** y **SEGUNDO** los cuales quedaran así:

- **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 diez (10) 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</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
							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> </ul>						



	<ul style="list-style-type: none"> <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 Couvert			
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°:			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	37.5	6	5	48.0	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> <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°:			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 Couvert			
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(m3/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, 9, 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		24.28	
			6			6		0.5	
			15.75			2119		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°:			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):	
								Pendiente Longitudinal (m/m):	
75			18			39.91		2	
			6			5		2.77	
			43.40			2168		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>
----------------	--

**ARTÍCULO TERCERO: INFORMAR** a la sociedad **CONCESION TUNEL ABURRA ORIENTE S.A.**, a través de su Representante Legal el señor **CARLOS ANDRÉS PRECIADO BOHORQUEZ**, que, los demás artículos y párrafos de la Resolución con radicado RE-01491 del 12 de abril de 2023, quedan tal cual aparecen en dicho Acto administrativo.

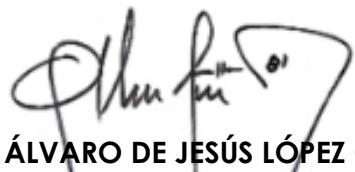
**ARTÍCULO CUARTO: NOTIFICAR** personalmente la presente decisión a la sociedad **CONCESION TUNEL ABURRA ORIENTE S.A.**, a través de su Representante Legal el señor **CARLOS ANDRÉS PRECIADO BOHORQUEZ**.

**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 QUINTO: PUBLICAR** la presente decisión, en el boletín oficial de la Corporación, a través de la página web.

**ARTÍCULO SEXTO: CONTRA** la presente decisión no procede recurso.

**NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE**



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

**Expediente: 056970540759**

Proyectó: Leandro Garzón / Grupo Recurso Hídrico / 26/06/2023

Revisó: Abogado Víctor Peña P

Vo Bo: Isabel Cristina Giraldo Pineda – Jefe Oficina Jurídica

Asunto: Resuelve Recurso de Reposición.

Ruta: \\cordc01\S.Gestion\APOYO\Gestión  
Jurídica\Anexos\Ambiental\Sancionatorio ambiental

Vigente desde:  
01-Nov-14

F-GJ-165/V.01