

RESOLUCION N°

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

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

CONSIDERANDO

Que mediante Auto N° **AU-01040** del 29 de marzo de 2023, se inició trámite ambiental de **AUTORIZACIÓN DE OCUPACIÓN DE CAUCE**, solicitado por el señor **ALEJANDRO OBANDO RUIZ**, identificado con cédula de ciudadanía N° 1.037.592.259; para la implementación de una tubería para paso vial, en concreto de 60" en una longitud de 10.00m, en una corriente de agua afluente quebrada El Yarumo, acoplando aletas de encole y descole que reemplazaría una tubería existente, en beneficio de la "**PARCELACION EL YARUMO**", ubicada en los predios identificados con FMI 017-208 y 017-209, localizados en la vereda San Miguel del municipio de La Ceja, Antioquia.

Que a través del oficio con Radicado N° **CS-03867** del 14 de abril de 2023, se requirió al señor **ALEJANDRO OBANDO RUIZ**, para que complementara y/o aclarara una información, con la rigurosidad técnica adecuada y en el tiempo señalado, para conceptuar acerca del trámite solicitado.

Que por medio del escrito con Radicado N° **CE-07698** del 15 de mayo de 2023, el señor **ALEJANDRO OBANDO RUIZ**, presento solicitud de prórroga, para dar cumplimiento a las obligaciones requeridas a través del oficio N° **CS-03867** del 14 de abril de 2023, la cual fue concedida mediante el Auto con Radicado N° **AU-01645** del 17 de mayo de 2023, por el termino de treinta (30) días hábiles.

Que mediante el escrito N° **CE-09739** del 22 de junio de 2023, el señor **ALEJANDRO OBANDO RUIZ**, presento respuesta a los requerimientos realizados por la Corporación a través del Oficio con Radicado N° **CS-03867** del 14 de abril de 2023.

Que técnicos de la Corporación procedieron a evaluar la información presentada, y a realizar visita técnica el 13 de abril de 2023, generándose el informe técnico N° **IT-03719-2023** del 27 de junio del 2023, dentro del cual se formularon algunas observaciones que hacen parte integral del presente acto administrativo, y se estableció lo siguiente:

"(...)

3. OBSERVACIONES

3.1 Localización del sitio:

Los predios con FMI: 017-208 y 017-209, Lotes 45 y 46 se localizan en la parte alta de la Parcelación El Yarumo, en la vereda San Miguel de La Ceja.

3.2 Información allegada por el interesado:

Se presenta un tomo con 32 folios denominado "Informe técnico Afluente Q. El Yarumo", el cual contiene: Localización, análisis hidrológico, modelación hidráulica, socavación, obras proyectadas, medidas de prevención y mitigación ambiental etapa constructiva, conclusiones y recomendaciones y referencias.

3.3 Parámetros Geomorfológicos

Parámetro Geomorfológicos	Cuenca 1
Nombre de la fuente:	Afluente Q. El Yarumo

Parámetro Geomorfológicos	Cuenca 1
Área de drenaje (A) [km ²]	0.47
Longitud de la Cuenca (Lc) [km]	
Longitud del cauce principal (L) [km]	1.53
Cota máxima en la cuenca [msnm]	2489.991
Cota máxima en el canal [msnm]	2437.592
Cota en la salida [msnm]	2155.229
Pendiente media la cuenca (Sm) [%]	44.21
Pendiente media del cauce principal (Pm) [%]	18.46
Estación Hidrográfica Referenciada	La Unión Campo Alegre
Tiempo de Concentración (Tc) [min]	20.71
Caudal Método 1 (Método Racional) [m ³ /s]	8.582
Caudal Método 2 (Método Burki-Ziegler) [m ³ /s]	9.553
Caudal Método 3 (Método Mc Math) [m ³ /s]	9.323
Caudal de Diseño Tr 100 años [m ³ /s]	9.16

El proyecto consiste en la implementación de una tubería para un cruce vial, para modificar la que se encuentra implementada, en la fuente hídrica Afluente de la Quebrada El Yarumo.

Obra N°:	1	Tipo de la Obra:	Tubería Permanente 0+095
Nombre de la Fuente:	Afluente Q. El Yarumo		Duración de la Obra: Permanente
Coordenadas			Longitud(m): 10.0
LONGITUD (W) - X	LATITUD (N) Y		Z
-75	23	4.281	6
			2
			28.32
			1
			2100
			Diámetro(m): 1.524 (60")
			Pendiente Longitudinal (m/m): 7.0
			Capacidad(m ³ /seg): 9.16
-75	23	4.591	6
			2
			28.60
			6
			2100
			Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m) 2194.97
			Cota Batea (m) 2193.50
Observaciones:	<p>Recubrimiento sobre tubería será 2.0m</p> <p>Se implementará una llave antisocavación al ingreso y salida de la tubería, con profundidad superior a la profundidad de socavación entregada.</p>		

Obra N°:	2	Tipo de la Obra:	Tubería Provisional
Nombre de la Fuente:	Afluente Q. El Yarumo		Duración de la Obra: Provisional
Coordenadas			Longitud(m): 10.0

Obra N°:			2		Tipo de la Obra:		Tubería Provisional	
LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y		Z		Diámetro(m):	0.762 (30")
-75	23	4.281	6	2	28.32 1	2100	Pendiente Longitudinal (m/m):	7.0
							Capacidad(m3/seg):	4.65
-75	23	4.591	6	2	28.60 6	2100	Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m)	N.A
							Cota Batea (m)	2194
Observaciones:			Diseñada para un Tr=2.33 años Lámina de agua: 2194.67					

3.4 OTRAS OBSERVACIONES:

Respecto a la hidrología:

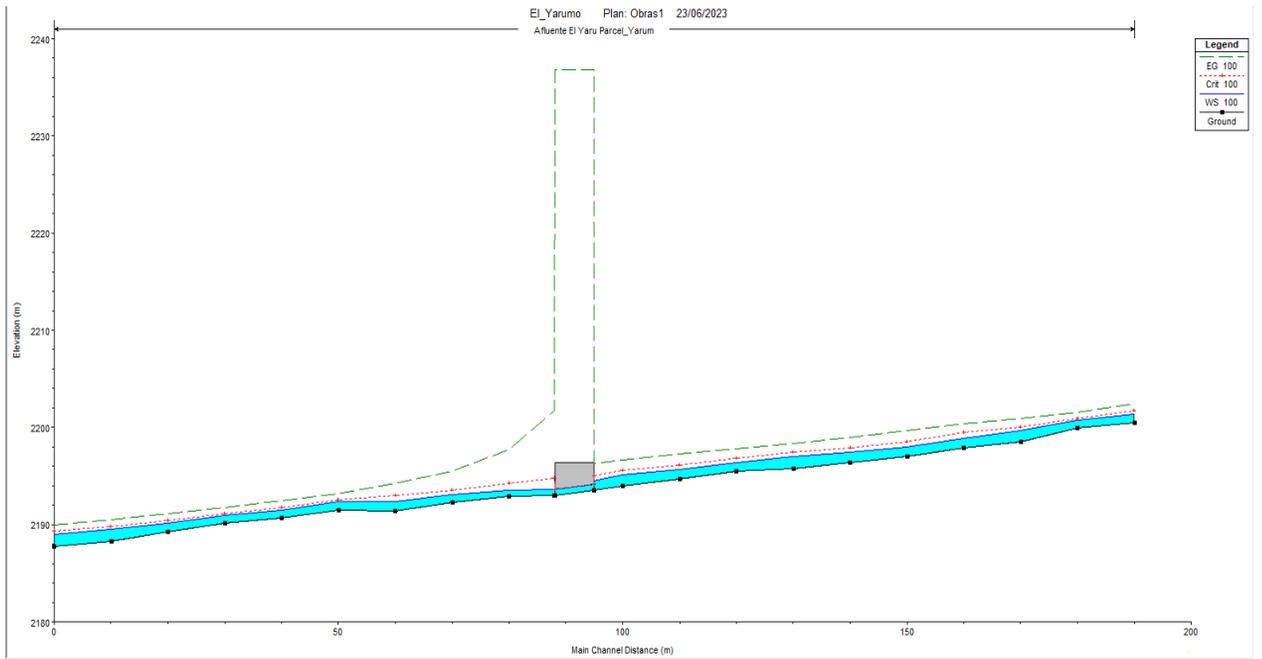
- Se entregó el análisis hidrológico, a partir de las curvas IDF de las estaciones La Unión y Campo Alegre de El Carmen de Viboral.
- Para el cálculo de los tiempos de concentración, se entregó valores para 10 metodologías, descartando los que estuvieran fuera de la desviación estándar de los datos.
- Para hallar el caudal se optó por tres metodologías, y se modeló con el promedio de los datos.

Respecto a la modelación hidráulica:

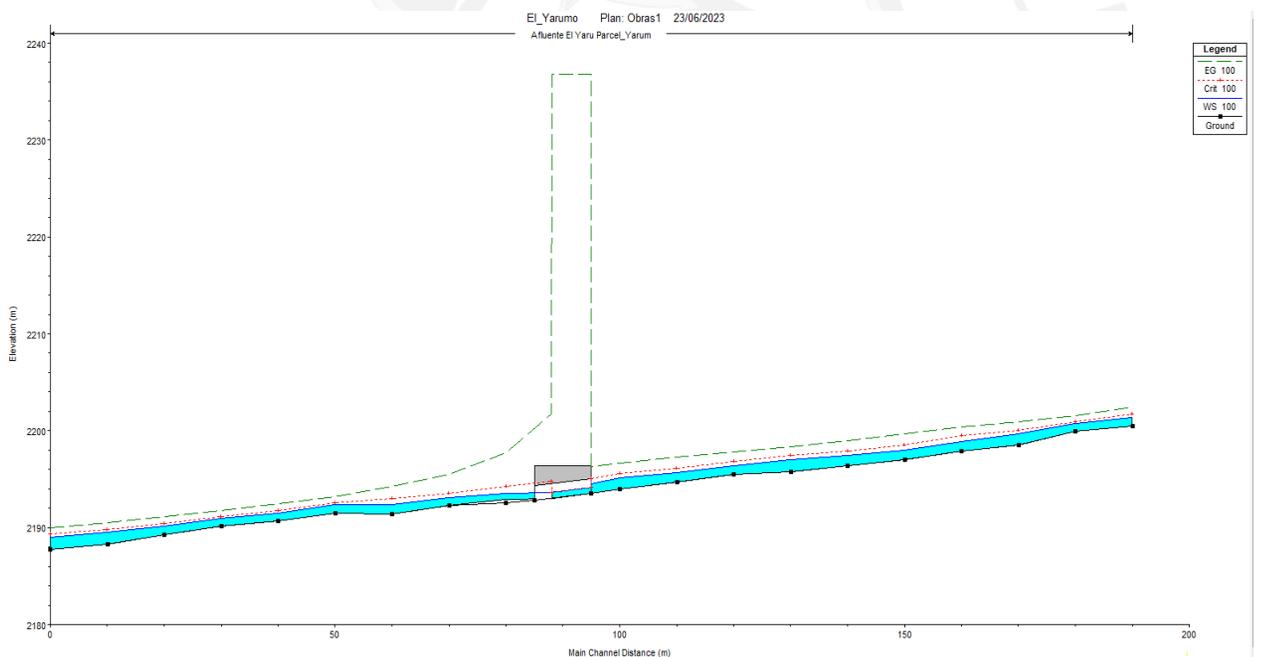
- En la modelación entregada en condiciones sin y con intervención se observan los siguientes cambios, en los cuales se contempla que luego del paso de las aguas por la tubería planteada, se retorna a cambios del orden de 0.0.

Escenario	Actual		Obras		Cambio observado			
	V (m/s)	Lámina (msnm)	V (m/s)	Lámina (msnm)	V (m/s)	Lámina (m)	V (%)	Lámina (%)
0+090	4.83	2195.11	4.83	2195.11	0.00	0.00	0.00	0.00
0+095	5.53	2194.49	6.06	2194.40	0.53	-0.09	9.58	-1.63
0+105	12.59	2193.64	5.15	2193.81	-7.44	0.17	-59.09	1.35
0+110	8.67	2193.52	4.79	2193.69	-3.88	0.17	-44.75	1.96
0+120	5.68	2193.09	4.07	2193.19	-1.61	0.10	-28.35	1.76
0+130	6.08	2192.38	5.08	2192.53	-1.00	0.15	-16.45	2.47
0+140	3.29	2192.34	3.19	2192.35	-0.10	0.01	-3.04	0.30
0+150	3.57	2191.51	3.53	2191.52	-0.04	0.01	-1.12	0.28
0+160	3.49	2190.91	3.49	2190.91	0.00	0.00	0.00	0.00

- En condiciones actuales, se observa que ésta no tiene la capacidad hidráulica para transportar el caudal asociado al Tr=100 años.



- Ahora bien, con la obra planteada, se observa que si tiene capacidad para este caudal.

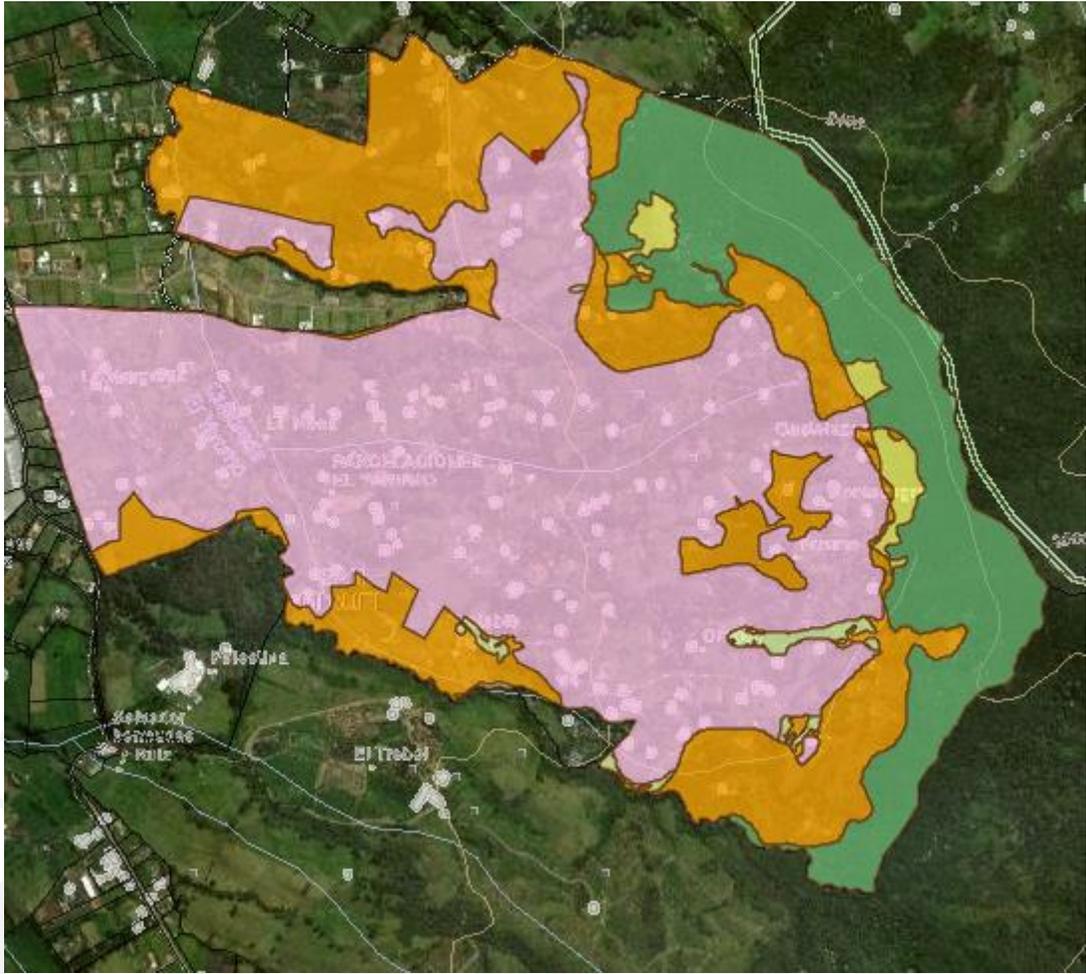


Respecto al análisis de socavación:

- Se realizó análisis de socavación con las ecuaciones de los autores Maza y García Flores y Ramette, encontrando que en el tramo de interés donde se ubica el Box Couvert, valores de hasta 2.47m de profundidad de socavación.

Respecto a las restricciones ambientales:

- Los predios con FMI: 017-208 y 017-209, poseen restricciones ambientales por ronda hídrica de los diferentes drenajes del predio y por POMCA, los cuales se observan a continuación:



Capa	Area	%
Areas Agrosilvopastoriles - POMCA	74,84 ha	26,35
Areas de Amenazas Naturales - POMCA	0,06 ha	0,02
Areas de recuperación para el uso múltiple - POMCA	151,74 ha	53,43
Areas de restauración ecológica - POMCA	2,43 ha	0,86
Zona de Preservación - DRMI Cerros de San Nicolás	50,12 ha	17,65
Zona de Restauración - DRMI Cerros de San Nicolás	3,86 ha	1,36
Zona de Uso Sostenible - DRMI Cerros de San Nicolás	0,94 ha	0,33

- En la visita realizada, se identificó que a la fecha se tiene una obra que no tiene la capacidad hidráulica y por lo tanto, se utilizará como obra temporal durante la construcción de la obra planteada permanente.



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

- Se allegó un documento técnico donde se presentan las medidas de prevención y mitigación de las obras temporales durante la ejecución de la obra definitiva.

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:	Afluente Q. El Yarumo
Caudal Promedio Tr 100 años [m³/s]	9.16
Capacidad estructura hidráulica [m³/s]:	>9.16

4.2 La solicitud consiste en la autorización para la implementación de una tubería para un cruce vial, para modificar la que se encuentra implementada, en la fuente hídrica Afluente de la Quebrada El Yarumo, 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, de acuerdo con el estudio presentado.

4.4 Acoger la información presentada mediante el Oficio CE-05216-2023 del 27 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 Permanente 0+095	-75	23	4.281	6	2	28.321	2100
2	Tubería Provisional	-75	23	4.281	6	2	28.321	2100

4.6 Y negar las siguientes: N.A.

4.7 Otras conclusiones:

- Con los resultados de la modelación hidráulica observada en condiciones sin y con intervención, se observa que no se generan cambios significativos en los parámetros hidráulicos (velocidad y cota de la lámina de agua).
- Se plantea realizar las labores de construcción por un término de un mes, entregado en las medidas de prevención y mitigación ambiental.
- Debido a la profundidad de socavación, se deberá implementar llaves antisocavación al ingreso y la salida de la tubería permanente.
- El predio posee restricciones ambientales por POMCA y DRMI Cerros de San Nicolás, por lo tanto, deberá tener en cuenta las densidades habitacionales que se estipulan en el POMCA y en el DRMI Cerros de San Nicolás.

(...)"

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-03719-2023** del 27 de junio del 2023, se entra a definir el trámite ambiental relativo a la autorización de ocupación de cauce solicitado por el señor **ALEJANDRO OBANDO RUIZ**, 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 La Subdirectora Encargada de Recursos Naturales de conocer del asunto y en mérito de lo expuesto,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: AUTORIZAR la OCUPACIÓN DE CAUCE al señor **ALEJANDRO OBANDO RUIZ**, identificado con cédula de ciudadanía N° 1.037.592.259, para construir dos (2) obras hidráulicas en beneficio de la **“PARCELACION EL YARUMO”** ubicada en los predios con FMI: FMI 017-208 y 017-209, sobre una (1) fuente hídrica afluente de la Quebrada Yarumo, localizado en la vereda San Miguel del municipio de La Ceja del Tambo.

Las características de las estructuras son las siguientes:

Obra N°:		1		Tipo de la Obra:			Tubería Permanente 0+095		
Nombre de la Fuente:			Afluente Q. El Yarumo				Duración de la Obra:		Permanente
Coordenadas							Longitud(m):		10.0
LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z	Diámetro(m):		1.524 (60")
-75	23	4.281	6	2	28.32 1	2100	Pendiente Longitudinal (m/m):		7.0
-75	23	4.591	6	2	28.60 6	2100	Capacidad(m3/seg):		9.16
							Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m)		2194.97
							Cota Batea (m)		2193.50
Observaciones:		Recubrimiento sobre tubería será 2.0m Se implementará una llave antisocavación al ingreso y salida de la tubería, con profundidad superior a la profundidad de socavación entregada.							

Obra N°:		2		Tipo de la Obra:			Tubería Provisional		
Nombre de la Fuente:			Afluente Q. El Yarumo				Duración de la Obra:		Provisional
Coordenadas							Longitud(m):		10.0
LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z	Diámetro(m):		0.762 (30")
-75	23	4.281	6	2	28.32 1	2100	Pendiente Longitudinal (m/m):		7.0
							Capacidad(m3/seg):		4.65

Obra N°:				2	Tipo de la Obra:		Tubería Provisional		
-75	23	4.591	6	2	28.60 6	2100	Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m)	N.A	
							Cota Batea (m)	2194	
Observaciones:				Diseñada para un Tr=2.33 años Lámina de agua: 2194.67					

PARÁGRAFO PRIMERO: Esta autorización se otorga considerando que las obras referida 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° 053760541754.

PARÁGRAFO SEGUNDO: El permiso se otorga de forma permanente para la obras # 1 y por un periodo de un (01) mes contado a partir del inicio de las obras autorizadas, para la obra # 2.

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

ARTÍCULO SEGUNDO: ACOGER las Medidas de Prevención y Mitigación Ambiental para las Obras Principales de ocupación de cauce planteadas y complementarias allegadas a La Corporación en el presente trámite, ya que se ajusta a los lineamientos Corporativos establecidos para su ejecución.

ARTICULO TERCERO: ADVERTIR al usuario, que para el desarrollo de las obras autorizadas en el presente informe técnico se deberá tener en cuenta las Medidas de Prevención y Mitigación Ambiental para las Obras Principales de ocupación de cauce planteadas y Complementarias allegadas a La Corporación en el presente trámite, que son objeto de control y seguimiento.

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

ARTÍCULO SEXTO: Cualquier modificación en las condiciones de la autorización de ocupación de cauce, deberá ser informada inmediatamente a La Corporación para su evaluación y aprobación.

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

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

ARTÍCULO NOVENO: Al detectarse efectos ambientales no previstos, deberá informar de manera inmediata a La Corporación, para que ésta determine y exija la adopción de las medidas correctivas necesarias, sin perjuicio de las que deba adoptar por cuenta propia al momento de tener conocimiento de los hechos.

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

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

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

ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO: El incumplimiento de las obligaciones contenidas en la presente resolución dará lugar a la aplicación las sanciones que determina la ley 1333 de 2009, sin perjuicio de las penales o civiles a que haya lugar.

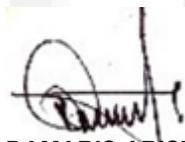
ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO: NOTIFICAR personalmente la presente actuación al señor **ALEJANDRO OBANDO RUIZ**.

PARÁGRAFO: De no ser posible la notificación personal, se hará en los términos estipulados en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO: Indicar que contra la presente actuación procede el recurso de reposición, el cual deberá interponerse personalmente y por escrito ante el mismo funcionario que profirió este acto administrativo, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a su notificación, según lo establecido en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO: Ordenar la **PUBLICACIÓN** del presente acto administrativo en Boletín Oficial de Cornare a través de su Página Web, conforme lo dispone el artículo 71 de la Ley 99 de 1993.

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE



DAMARIS ARISTIZABAL VELÁSQUEZ
SUBDIRECTORA ENCARGADA DE RECURSOS NATURALES

Proyectó: Judicante Valentina Urrea Castaño / 13/07/2023 / Grupo Recurso Hídrico

Revisó: Abogada Ana María Arbeláez Zuluaga

Expediente: 053760541754.

Proceso: tramite ambiental

Asunto: ocupación de cauce