

## RESOLUCION N.º

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

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

### CONSIDERANDO

Que mediante Auto N° AU-01116-202 del 19 abril de 2024, se dio inicio al trámite de **AUTORIZACION DE OCUPACIÓN DE CAUCE** presentado por la señora **MARTA ISABEL PEREZ GIRALDO**, identificada con cédula de ciudadanía número 43.983.181, en calidad de propietaria, para la construcción de obras hidráulicas (estructura de cruce hídrico tipo Alcantarilla) sobre la quebrada **CUCHILLITAS**, en beneficio del predio identificado con FMI 020-239439, localizado en zona urbana del municipio de El Carmen de Viboral.

Que funcionarios de la Corporación procedieron a evaluar la información, realizaron visita técnica el día 02 de mayo de 2023, de la cual, mediante Oficio con radicado CS-05077-2024 del 09 de mayo de 2024, requirieron a la señora **MARTA ISABEL PEREZ GIRALDO**, presentar y/o aclarar una información complementaria, la cual fue allegada mediante radicado CE-08004-2024 del 15 de mayo de 2024.

Que una vez evaluada la información aportada, se solicitó nuevamente información complementaria para conceptuar sobre el trámite, la cual fue presentada mediante Oficio CE-12185-2024 del 26 de julio de 2024.

Que una vez evaluada la información aportada por el usuario en estudio, relacionada con la fuente a intervenir, personal técnico del Grupo de Recurso Hídrico, realizó visita a la fuente hídrica, generándose el informe técnico N° **IT-05203-2024** del 12 de agosto de 2024, dentro del cual se formularon las siguientes observaciones y conclusiones las cuales son parte integral del presente acto:

“(…)

### 3. OBSERVACIONES

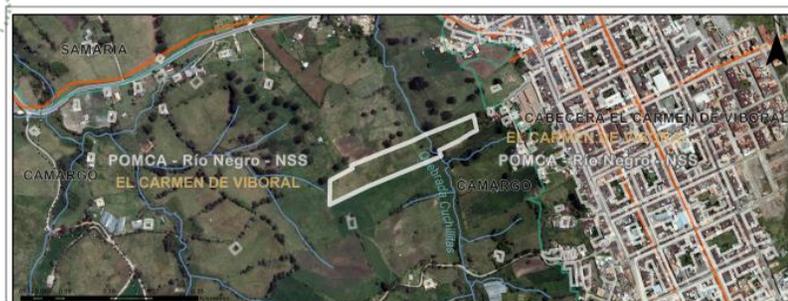
#### 3.1 Localización del sitio:

Identificación y ubicación del Predio, Proyecto, Obra o Actividad (Polígono)

020-170518

Mapa 1. Ubicación General del polígono de análisis.

Regional	VALLES DE SAN NICOLAS
Municipio	EL CARMEN DE VIBORAL
Vereda	CAMARGO
Subcuenca (NSS2)	Q. La Pereira
Microcuenca (NSS3)	Q. El Salado - Chupadero - Calados
Área analizada	1.47



Mapa N° 1. Predio con FMI 020-239440, abierto con base en el FMI: 020 - 170518.  
Fuente: Geoportal Corporativo, 2024

### 3.2 Información allegada por el interesado:

Se presenta un tomo con treinta y cuatro (34) folios, denominado “Análisis Hidrológico e Hidráulico, para Obra de cruce sobre la quebrada cuchillitas en la vereda Camargo del municipio del Carmen de Viboral-Ant.”, el cual contiene: Introducción, Objetivo y Alcance, Ubicación del Tramo en Materia, Parámetros de Diseño Hidrológicos e Hidráulicos, Plan de Prevención y Mitigación Ambiental Durante Proceso Constructivo de la Obra Propuesta, Conclusiones y Recomendaciones, Bibliografía, Lista de Tablas, Lista de Figuras y Anexos.

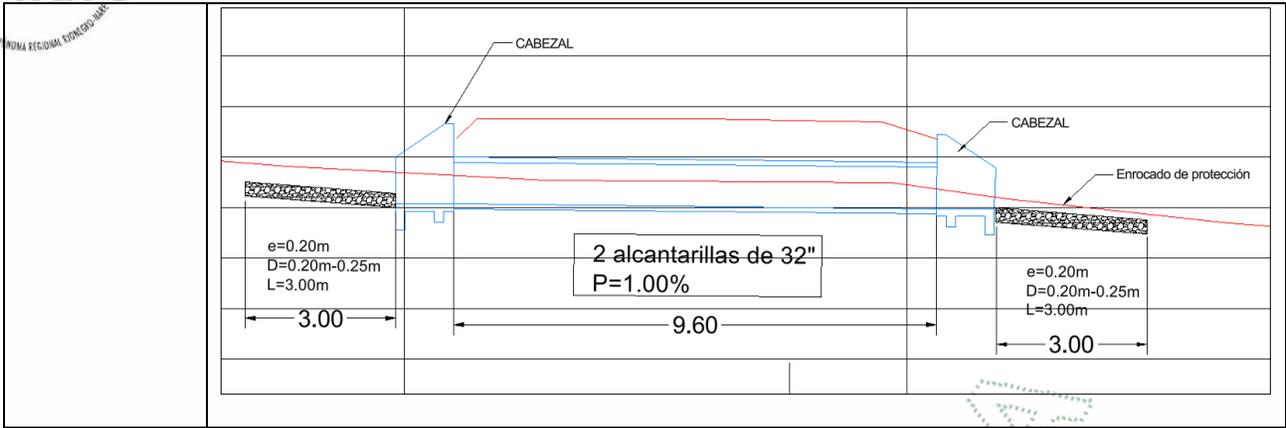
#### Parámetros Geomorfológicos:

Parámetro Geomorfológicos	Cuenca 1
Nombre de la fuente:	Cuchillitas
Área de drenaje (A) [km <sup>2</sup> ]	0.1789
Longitud de la Cuenca (Lc) [km]	1.85
Longitud del cauce principal (L) [km]	1.85
Cota máxima en la cuenca [msnm]	-
Cota máxima en el canal [msnm]	2168.00
Cota en la salida [msnm]	2138.00
Pendiente media la cuenca (Sm) [%]	1.62
Pendiente media del cauce principal (Pm) [%]	1.62
Estación Hidrográfica Referenciada	El Carmen (2308030)
Tiempo de Concentración (Tc) [min]	29.45
Caudal Método 1 (Método Racional) [m <sup>3</sup> /s]	2.698
Caudal Método 2 (Método Racional Bürkli-Ziegler) [m <sup>3</sup> /s]	2.082
Caudal Método 3 (Método Racional Mc Math) [m <sup>3</sup> /s]	2.188
Caudal de Diseño Tr 100 años [m <sup>3</sup> /s]	2.323

El proyecto consiste en la implementación de una obra de cruce, conformada por dos tuberías PVC del tipo Novafort de 32” de diámetro cada una con una longitud de 9.60m, con una pendiente del 1%. La cual se encuentra construida actualmente en el predio con FMI: 020-239440.

A continuación, se presentan las características de las obras a implementar

Obra N°:	1	Tipo de la Obra:					Tuberías Paralelas 32”	
Nombre de la Fuente:	Cuchillitas					Duración de la Obra:	Permanente	
Coordenadas						Longitud(m):	9.60	
LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) - Y			Z	Diámetro(m):	0.8128
75	20	17.813	6	4	46.813	2171.5	Pendiente Longitudinal (m/m):	0.01
							Capacidad(m <sup>3</sup> /seg):	1.9926
75	20	17.948	6	4	47.100	2171.0	Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m)	2164.72
							Cota Batea (m)	2164.07
Observaciones:		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Como se trata de una obra de cruce vial con dos tuberías paralelas de 32”, la capacidad hidráulica de cada tubería es de 1.9926 m<sup>3</sup>/s, es decir que la capacidad total para ambas tuberías es de 3.9852 m<sup>3</sup>/s</li> <li>• Según el comportamiento de los parámetros hidráulicos del estudio presentado, se proponen obras complementarias, dos enrocado en el encole y descole de la obra, como se muestra a continuación:</li> </ul>						



### 3.3 OTRAS OBSERVACIONES:

#### Hidrología

Con el objetivo de estimar los parámetros geomorfológicos considerados relevantes y teniendo en cuenta que la información topográfica se define un área aferente, la cual corresponde a la zona de aporte de caudal para la obra

Figura 2. Área aferente para punto de drenaje.



Ilustración N° 1. Cuenca de estudio

Para determinar el tiempo de concentración a través de métodos estadísticos y límites de confianza, se opta por considerar los valores obtenidos por las metodologías de Témez, Kirpich, SCS – Ranser, Bransby Giandiotti. Se selecciona un valor de 29.45 minutos como representativo para la cuenca, teniendo en cuenta los valores obtenidos, las características morfométricas y climáticas de la cuenca

Métodos empleados para el cálculo del tiempo de concentración	Tc		
	(horas)	(min)	Acepta o no
TÉMEZ	0.44	26.26	0.44
KIRPICH	0.5216	31.30	0.52
WILLIAMS	1.18	70.91	1.18
CALIFORNIA CULVERTS PRACTICE	0.52	31.32	0.52
GIANDIOTTI	1.02	61.24	1.02
VENTURA - HERAS	0.44	26.13	0.44
CUERPO DE INGENIEROS EEUU	0.98	58.80	0.98
CLARK	0.41	24.60	0.41
JOHNSTONE - CROSS	1.77	105.91	-
BRANSBY - WILLIAMS	1.22	73.35	1.22
PASSINI	0.59	35.26	0.59
V. T. CHOW	1.52	91.00	-
SCS - RANSER	0.52	31.30	0.52
TC PROMEDIO	0.86	51.34	0.71
MEDIA	0.86	51.34	-
DESVIACIÓN ESTANDAR	0.46	27.41	-
LIM SUP	1.31	78.74	-
LIM INF	0.40	23.93	-
<b>TC ESCOGIDO</b>	<b>0.49</b>	<b>29.45</b>	-
VELOCIDAD MEDIA DEL FLUJO (M/S)	1.05	-	-

Para el cálculo de los caudales de diseño de la cuenca de estudio se considera Método Racional, Método Racional Bürkli-Ziegler y Método Racional Mc Math, donde se obtienen un valor promedio de 2.323 m<sup>3</sup>/s

Cuenca	Nombre obra	Tr 2.33 años	Tr 5 años	Tr 10 años	Tr 20 años	Tr 25 años	Tr50 años	Tr 100 años
N°		Q máximo	Q máximo	Q máximo	Q máximo	Q máximo	Q máximo	Q máximo
		(m3/s)	(m3/s)	(m3/s)	(m3/s)	(m3/s)	(m3/s)	(m3/s)
1	OBRA DE CRUCE PROPUESTA	0.63	0.83	1.06	1.31	1.41	1.82	2.32

### **Determinantes Ambientales**

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

Para el caso del predio de interés con FMI 020-239440, el cual fue abierto con base en el FMI: 020-170518, donde se encuentra actualmente la obra de cruce vial, y que, al realizar la consulta en el SIG Corporativo, se obtienen las siguientes restricciones ambientales:

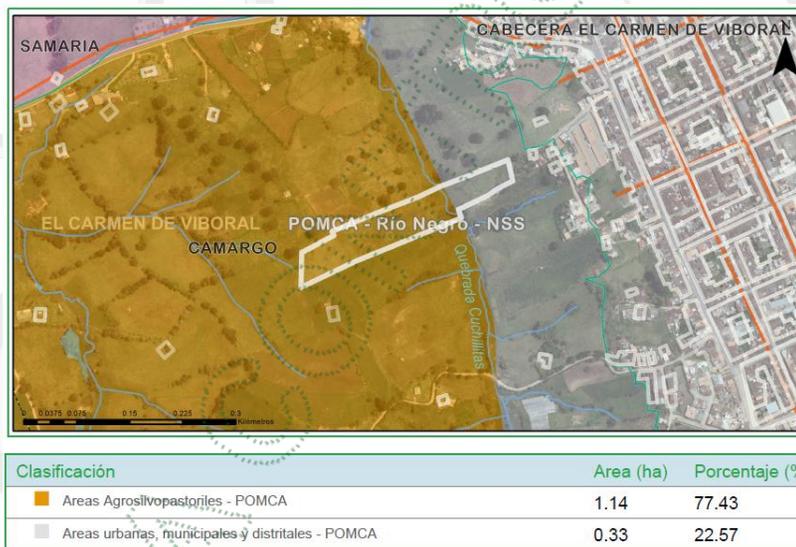


Ilustración N° 2. FMI: 020-170518

#### **Categoría de Uso Múltiple - Áreas Agrosilvopastoriles - POMCA:**

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

#### **Áreas urbanas, municipales y distritales - POMCA:**

El desarrollo se dará con base en la capacidad de usos del suelo y se aplicará el régimen de usos del respectivo Plan de Ordenamiento Territorial (POT); así como los lineamientos establecidos en los Acuerdos y Determinantes Ambientales de Cornare que apliquen. -

#### **Visita al sitio**

Se realiza visita ocular al predio de interés donde se observa que la obra de cruce existe actualmente, no obstante, no se encuentran construidos los cabezotes de encole y descole, y los enrocados propuestos a la entrada y a la salida de la obra, además se verifican las condiciones actuales de la fuente, así como las características geomorfológicas y topográficas del sitio.



Ilustración N° 3. Encole de obra de cruce existente



Ilustración N° 4. Descole de obra de cruce existente



Ilustración N° 5. Obra de cruce existente

**Hidráulica**

Para la modelación de las obras permanente y provisional propuestas se hace uso del programa HEC-RAS y se validan los parámetros de entrada referentes a coeficiente de Manning, régimen de flujo y caudales de diseño, así como las características técnicas de cada obra hidráulica, de igual modo se analiza el comportamiento de la fuente en condiciones actuales y con la obra proyectada.

**Modelación hidráulica condiciones existentes**

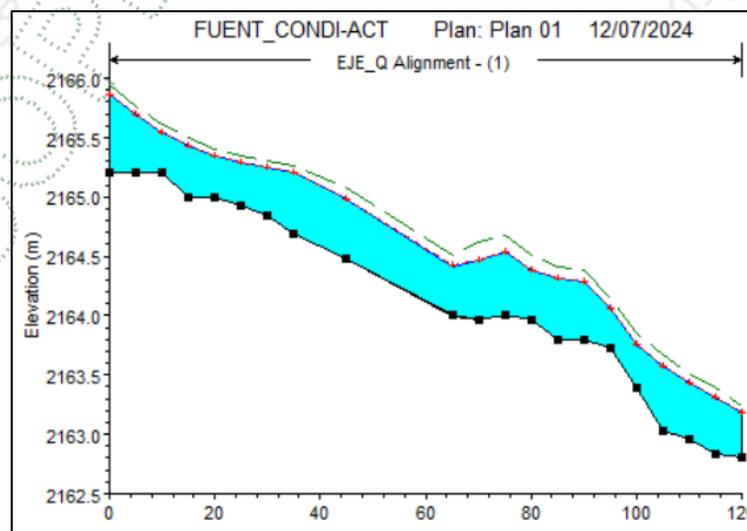


Ilustración N° 6. Condiciones existentes

**Modelación hidráulica condiciones proyectadas**

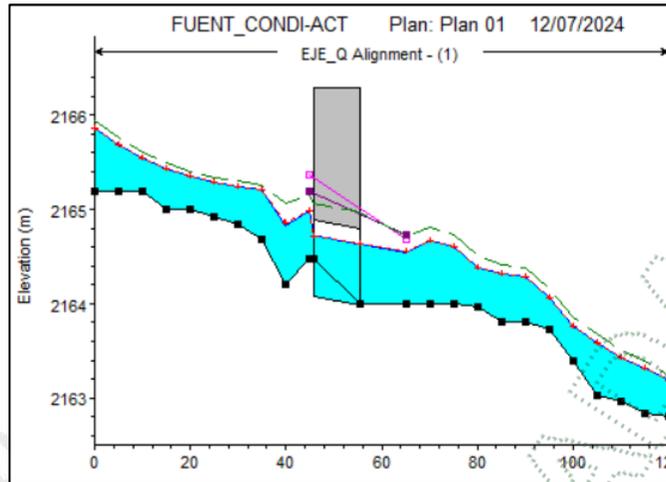
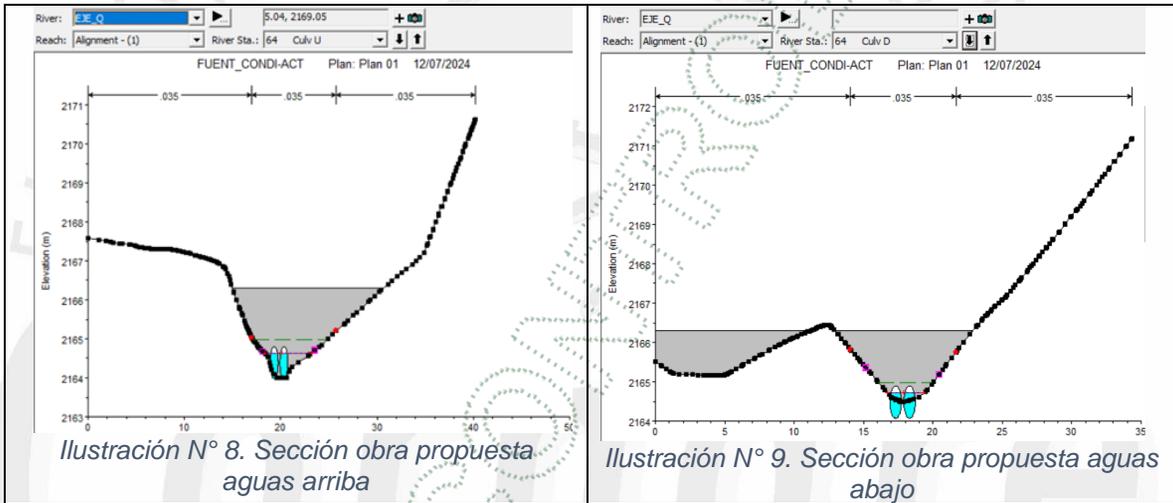


Ilustración N° 7 Perfil longitudinal condiciones con Tuberías paralelas propuestas



SIN OBRA						CON OBRA					COMPARATIVO	
Reach	River Sta	Profile	Q Total (m3/s)	W.S. Elev (m)	Vel Chnl (m/s)	Reach	River Sta	Q Total (m3/s)	W.S. Elev (m)	Vel Chnl (m/s)	W.S. Elev (m)	Vel Chnl (m/s)
Alignment - (1)	119.99	TR 100	2.32	2163.18	1.09	Alignment - (1)	119.99	2.32	2163.18	1.09	0	0.00%
Alignment - (1)	115	TR 100	2.32	2163.31	1.29	Alignment - (1)	115	2.32	2163.31	1.29	0	0.00%
Alignment - (1)	110	TR 100	2.32	2163.43	1.21	Alignment - (1)	110	2.32	2163.43	1.22	0	0.83%
Alignment - (1)	105	TR 100	2.32	2163.58	1.38	Alignment - (1)	105	2.32	2163.58	1.38	0	0.00%
Alignment - (1)	100	TR 100	2.32	2163.76	1.36	Alignment - (1)	100	2.32	2163.76	1.36	0	0.00%
Alignment - (1)	95	TR 100	2.32	2164.06	1.33	Alignment - (1)	95	2.32	2164.06	1.33	0	0.00%
Alignment - (1)	90	TR 100	2.32	2164.29	1.33	Alignment - (1)	90	2.32	2164.29	1.33	0	0.00%
Alignment - (1)	85	TR 100	2.32	2164.32	1.39	Alignment - (1)	85	2.32	2164.32	1.39	0	0.00%
Alignment - (1)	80	TR 100	2.32	2164.39	1.51	Alignment - (1)	80	2.32	2164.39	1.51	0	0.00%
Alignment - (1)	75	TR 100	2.32	2164.53	1.66	Alignment - (1)	75	2.32	2164.6	1.59	0.07	-4.22%
Alignment - (1)	70	TR 100	2.32	2164.47	1.74	Alignment - (1)	70	2.32	2164.66	1.72	0.19	-1.15%
Alignment - (1)	65	TR 100	2.32	2164.41	1.43	Alignment - (1)	65	2.32	2164.55	1.8	0.14	25.87%
Alignment - (1)	64	TR 100	2.32	0	0	Alignment - (1)	64	Tuberías	0	0	0	0.00%
Alignment - (1)	45	TR 100	2.32	2164.98	1.43	Alignment - (1)	45	2.32	2164.99	1.77	0.01	23.78%
Alignment - (1)	40	TR 100	2.32	0	0	Alignment - (1)	40	2.32	2164.83	2.15	0	0.00%
Alignment - (1)	35	TR 100	2.32	2165.21	0.89	Alignment - (1)	35	2.32	2165.21	1.16	0	30.34%
Alignment - (1)	30	TR 100	2.32	2165.24	1.29	Alignment - (1)	30	2.32	2165.24	1.29	0	0.00%
Alignment - (1)	25	TR 100	2.32	2165.29	1.1	Alignment - (1)	25	2.32	2165.29	1.1	0	0.00%
Alignment - (1)	20	TR 100	2.32	2165.35	0.88	Alignment - (1)	20	2.32	2165.35	0.88	0	0.00%
Alignment - (1)	15	TR 100	2.32	2165.44	1.34	Alignment - (1)	15	2.32	2165.44	1.35	0	0.75%
Alignment - (1)	10	TR 100	2.32	2165.54	1.33	Alignment - (1)	10	2.32	2165.54	1.33	0	0.00%
Alignment - (1)	5	TR 100	2.32	2165.69	1.43	Alignment - (1)	5	2.32	2165.69	1.42	0	-0.70%
Alignment - (1)	0	TR 100	2.32	2165.86	1.42	Alignment - (1)	0	2.32	2165.86	1.42	0	0.00%
											<b>0.19</b>	<b>30.34%</b>
											<b>0</b>	<b>-4.22%</b>

Al verificar el comportamiento de los parámetros velocidad y lámina de agua de la fuente de estudio, se evidencia que las variaciones en estos se produce en la entrada ( Sección 45) y a la salida (Sección 65) de la obra propuesta, no obstante, estas son aceptables considerado las condiciones del caso, para el parámetro de la velocidad que es donde se evidencian los mayores incrementos a la entrada y salida de la obra es donde para el control de los posibles procesos de socavación se proponen unos enrocados de protección.

Es importante resaltar que estas variaciones se encuentran entre los límites establecidos en la Guía de Rondas Hídricas del MADS al presentar incrementos menores al 10% en las velocidades y 30 cm en la lámina de agua, bajo los escenarios existente y a futuro con las obras implementadas.

### **Socavación**

Se estima la socavación general con la metodología de Maza Álvarez, obteniéndose una profundidad de socavación con respecto al fondo del cauce es de 0.80 m, y en el punto de descarga se presenta una socavación de 1.08m, por lo que se propone una llave antisocavación en la descarga de 1.10m de profundidad. Además, se plantea el uso de enrocados de protección tanto al encole, como al descole de la obra con un espesor de 0.20 y rocas con diámetros entre 0.20 y 0.25m, sobresaliendo la mitad de este, con el fin de proteger de procesos erosivos la zona de influencia de la obra proyectada.

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

Se presentan las actividades propuestas a ejecutar durante el proceso constructivo de la obra permanente, dentro de estas actividades se menciona que para la intervención se protegerá el área con "sobre tamaños de roca de orden medio y a su vez pequeños costales en bolsacreto, que eviten el ingreso de agua en la zona de intervención, pero que garantice el flujo libre del fluido sin generar represamientos o remansos aguas arriba de la intervención".

Si bien se sabe que la obra se encuentra ejecutada en el sitio, pero que aún no se ha construido el cabezote de encole y descole y los enrocados de protección propuestos a la entrada y salida de la obra, si es necesario implementar una obra provisional, debido a que esta no fue incluida dentro de la solicitud del trámite, no se podrá realizar ningún tipo de intervención en la fuente sin la previa autorización por parte de la Corporación, y tendrá que tramitar la modificación del permiso para incluir la obra provisional.

### **Cronograma de actividades**

No se aporta cronograma de actividades para las labores constructivas que aún se encuentran pendientes por ejecutar.

## **4 CONCLUSIONES**

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

Parámetro	Cuenca 1
Nombre de la Fuente:	Cuchillitas
Caudal $T_r$ 100 años [ $m^3/s$ ]	2.323
Capacidad estructura hidráulica [ $m^3/s$ ]:	3.9852

4.2 La solicitud consiste en la autorización para la construcción de una obra permanente para paso vehicular, que consiste en dos tuberías PVC del tipo Novafort de 32" de diámetro cada una con una longitud de 9.60m, con una pendiente del 1%. sobre la fuente Cuchillitas, además dos enrocados de protección a la entrada y a la salida de la obra, de acuerdo al estudio presentado. Es importante resaltar que la obra se encuentra ejecutada actualmente, sin embargo, aún está pendiente por construir los cabezotes de encole y descole y los enrocados de protección.

4.3 La obra hidráulica a implementada cumple para transportar el caudal del período de retorno ( $T_r$ ) de los 100 años, de acuerdo con el estudio presentado.

4.4 Mediante el Oficio CE-12185-2024 del 26 de julio de 2024, se remite información complementaria, requerida en el radicado CS-07659-2024 del 27 de junio de 2024, la cual es factible acoger.

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	Tuberías Paralelas 32" (inicio)	75	20	17.813	6	4	46.813	2171.5
	Tuberías Paralelas 32" (final)	75	20	17.948	6	4	47.100	2171.0

#### 4.6 Otras conclusiones:

- La obra solicitada dentro del trámite se encuentra implementada actualmente, no obstante, aún no se ha construido el cabezote de encole y descole, así como los enrocados propuestos en la entada y salida.
- Para el desarrollo de cualquier tipo de actividad dentro del predio de interés se deben considerar las restricciones ambientales y los retiros por Rondas Hídricas para la fuente que discurre por este.
- Al verificar el comportamiento de los parámetros velocidad y lámina de agua de la fuente de estudio, se evidencia que las variaciones en estos se produce en la entrada ( Sección 45) y a la salida (Sección 65) de la obra propuesta, no obstante, estas son aceptables considerando las condiciones del caso, para el parámetro de la velocidad que es donde se evidencian los mayores incrementos a la entrada y salida de la obra es donde para el control de los posibles procesos de socavación se proponen unos enrocados de protección.

Es importante resaltar que estas variaciones se encuentran entre los límites establecidos en la Guía de Rondas Hídricas del MADS al presentar incrementos menores al 10% en las velocidades y 30 cm en la lámina de agua, bajo los escenarios existente y a futuro con las obras implementadas.

- Se estima la socavación general, obteniéndose una profundidad de socavación con respecto al fondo del cauce es de 0.80 m y en el punto de descarga se presenta una socavación de 1.08m, por lo que se propone una llave antisocavación en la descarga de 1.10m de profundidad. Además, se planta el uso de enrocados de protección tanto al encole, como al descole de la obra con un espesor de 0.20 y rocas con diámetros entre 0.20 y 0.25m, sobresaliendo la mitad de este, con el fin de proteger de procesos erosivos la zona de influencia de la obra proyectada.
- Se presentan las actividades propuestas a ejecutar durante el proceso constructivo de la obra permanente, dentro de estas actividades se menciona que para la intervención se protegerá el área con **“sobre tamaños de roca de orden medio y a su vez pequeños costales en bolsacreto, que eviten el ingreso de agua en la zona de intervención, pero que garantice el flujo libre del fluido sin generar represamientos o remansos aguas arriba de la intervención”...** Aguas abajo de la fuente, y solo durante la intervención, se acondicionará una pileta natural de 5.00m de largo, 5.00m de ancho y 0.40m de profundidad, conformada con el mismo terreno natural y sobre tamaños de roca de la fuente, la cual servirá para contener el Acceso de sedimentos que posteriormente se retirarán de manera manual”.

Si bien se sabe que la obra de cruce vial se encuentra actualmente ejecutada en el sitio, pero que aún no se ha construido el cabezote de encole y descole y los enrocados de protección propuestos a la entrada y salida de la misma, **se le aclara que cualquier tipo de intervención dentro del lecho y la ronda hídrica de la fuente, es objeto de ocupación de cauce, por lo tanto, si es necesario implementar una obra provisional para ejecutar las obras mencionadas, debido a que no fueron incluidas dentro de la solicitud de la permiso de ocupación de cauce en curso, tendrá que tramitar la modificación del permiso para incluir dicha obra provisional, ya que no se podrá realizar ningún tipo de intervención en la fuente sin la previa autorización por parte de la Corporación.**

- De ser necesaria el aprovechamiento de especies arbóreas, tendrá que tramitar el permiso correspondiente de aprovechamiento forestal.
- No se aporta cronograma de actividades para las labores constructivas que aún se encuentran pendientes por ejecutar.”

### CONSIDERACIONES JURÍDICAS

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

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

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

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

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

Que en relación con el trámite que nos ocupa, es pertinente traer a colación las disposiciones contenidas en los artículos 102 y 132 del Decreto Ley 2811 de 1974, y 2.2.3.2.12.1 del Decreto 1076 de 2015:

- **Decreto Ley 2811 de 1974:**

*“Artículo 102. Quien pretenda construir obras que ocupen el cauce de una corriente o depósito de agua, deberá solicitar autorización (...).”*

*“Artículo 132. Sin permiso no se podrán alterar los cauces, ni el régimen ni la calidad de las aguas, ni intervenir su uso legítimo”.*

- **Decreto 1076 de 2015**

*“Artículo 2.2.3.2.12.1. Ocupación. La construcción de obras que ocupen el cauce de una corriente o depósito de agua requiere autorización, que se otorgará en las condiciones que establezca la Autoridad Ambiental competente. Igualmente se requerirá permiso cuando se trate de la ocupación permanente o transitoria de playas (...).”*

Que de acuerdo con el artículo 2.2.3.2.19.6 del Decreto 1076 de 2015, los proyectos de obras hidráulicas, públicas o privadas para utilizar aguas o sus cauces o lechos deben incluir los estudios, planos y presupuesto de las obras y trabajos necesarios para la conservación o recuperación de las aguas y sus lechos o cauces, acompañados de una memoria, planos y presupuesto.

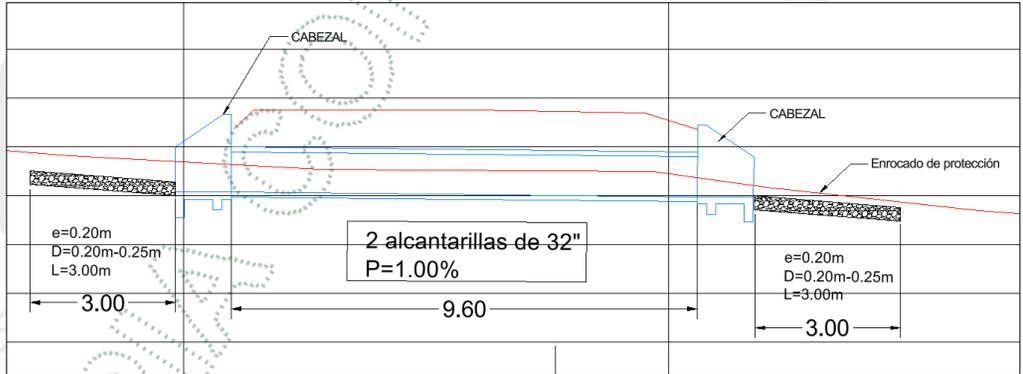
Que de acuerdo con la evaluación técnica antes citada, teniendo en cuenta lo consagrado en los artículos 102 del Decreto – Ley 2811 de 1974 y 2.2.3.2.12.1 y siguientes del Decreto 1076 y acogiendo lo establecido en el Informe técnico N° IT-05203-2024 del 12 de agosto de 2024, se autorizará OCUPACIÓN DE CAUCE la señora MARTA ISABEL PEREZ GIRALDO, identificada con cédula de ciudadanía número 43.983.181, para la implementación de una (1) obra hidráulica, que se detallarán en la parte resolutive del presente acto administrativo.

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

Que es competente el Subdirector de Recursos Naturales de conocer del asunto y en mérito de lo expuesto,

### RESUELVE

**ARTÍCULO PRIMERO: AUTORIZAR la OCUPACION DE CAUCE** a la señora **MARTA ISABEL PEREZ GIRALDO**, identificada con cédula de ciudadanía número 43.983.181, para construir una (1) obra hidráulica, en beneficio del predio FMI 020-239439, localizado en la vereda Camargo del municipio de El Carmen de Viboral, para la siguiente estructura:

Obra N°:			1			Tipo de la Obra:		Tuberías Paralelas 32"			
Nombre de la Fuente:			Cuchillitas			Duración de la Obra:			Permanente		
Coordenadas						Longitud(m):			9.60		
LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z		Diámetro(m):			0.8128		
75	20	17.813	6	4	46.813	2171.5	Pendiente Longitudinal (m/m):			0.01	
							Capacidad(m3/seg):			1.9926	
75	20	17.948	6	4	47.100	2171.0	Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m)			2164.72	
							Cota Batea (m)			2164.07	
Observaciones:											
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Como se trata de una obra de cruce vial con dos tuberías paralelas de 32", la capacidad hidráulica de cada tubería es de 1.9926 m<sup>3</sup>/s, es decir que la capacidad total para ambas tuberías es de 3.9852 m<sup>3</sup>/s</li> <li>• Según el comportamiento de los parámetros hidráulicos del estudio presentado, se propone un enrocado en el encole y descole de la obra, como se muestra a continuación:</li> </ul>											
											

**PARÁGRAFO PRIMERO:** Esta autorización se otorga considerando que la obra referida se ajustará totalmente a la propuesta de diseño teórica (planos y memorias de cálculo) presentada en los estudios que reposan en el expediente de Cornare N° 051480543499.

**PARÁGRAFO SEGUNDO:** El permiso se otorga de forma permanente.

**PARAGRAFO TERCERO: INFORMAR** a la señora **MARTA ISABEL PEREZ GIRALDO** que las obras a implementar fueron presentadas bajo el diseño hidráulico, estas deben contar con el respectivo estudio geotécnico y estructural a fin de garantizar que sean factibles bajo el punto de vista civil y constructivo.

**PARAGRAFO CUARTO:** 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: NO 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 NO se ajusta a los lineamientos Corporativos establecidos para su ejecución, dado que no es clara la información presentada en cuanto a las actividades de mitigación de sedimentos durante el proceso constructivo, aunque se sabe que la obra de cruce esta ejecutada actualmente, aún se encuentra pendiente la construcción del

cabezote de encole y descole y los enrocados de protección propuestos a la entrada y salida de la misma.

**ARTICULO TERCERO: ADVERTIR** a la señora **MARTA ISABEL PEREZ GIRALDO** que:

- **Cualquier tipo de intervención dentro del lecho y la ronda hídrica de la fuente, es objeto de solicitud de autorización de ocupación de cauce**, esto debido a que dentro del este escrito *“PLAN DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN AMBIENTAL DURANTE PROCESO CONSTRUCTIVO DE LA OBRA PROPUESTA”*, se menciona que para la intervención se protegerá el área con *“sobre tamaños de roca de orden medio y a su vez pequeños costales en bolsacreto, que eviten el ingreso de agua en la zona de intervención, pero que garantice el flujo libre del fluido sin generar represamientos o remansos aguas arriba de la intervención”...* *“Aguas abajo de la fuente, y solo durante la intervención, se acondicionará una pileta natural de 5.00m de largo, 5.00m de ancho y 0.40m de profundidad, conformada con el mismo terreno natural y sobre tamaños de roca de la fuente, la cual servirá para contener el Acceso de sedimentos que posteriormente se retirarán de manera manual”*.
- Entendiendo que la obra de cruce vial se encuentra actualmente ejecutada en el sitio, pero que aún no se ha construido el cabezote de encole y descole y los enrocados de protección propuestos a la entrada y salida de la misma, **tendrá que tramitar la modificación del permiso para incluir dicha obra provisional, ya que no se podrá realizar ningún tipo de intervención en la fuente sin la previa autorización por parte de la Corporación.**
- Si bien se presentan las actividades de mitigación ambiental para el proceso constructivo, se debe garantizar el manejo de los sedimentos, para evitar afectar la calidad de la fuente, sin que eso implique la intervención con obras adicionales o provisionales dentro del lecho de la fuente, dado que esta información no es lo suficientemente clara dentro del escrito presentado.
- Debe considerar lo establecido en el **Acuerdo 265/2011** en su **ARTICULO CUARTO**. Lineamientos y actividades necesarias para el manejo adecuado de los suelos en los procesos de movimientos de tierra.

**ARTICULO CUARTO: REQUERIR** a la señora **MARTA ISABEL PEREZ GIRALDO**, para que en un termino de quince (15) días calendario, una vez ejecutoriado el presente acto administrativo, presente el cronograma de actividades propuesto para la ejecución de las actividades constructivas pendientes para la finalización de la obra de cruce vial propuesta, además para que aclare las medidas de prevención y mitigación a ser realizadas para la preservación de los recursos naturales durante la intervención a la fuente.

**PARAGRAFO: ADVERTIR** a la parte interesada que hasta que no se dé cumplimiento de lo requerido en el artículo anterior **NO podrá dar inicio a las actividades constructivas pendientes por ejecutar para la finalización de la obra de cruce vial propuesta.**

**ARTICULO QUINTO: 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 SEXTO: INFORMAR** a la señora **MARTA ISABEL PEREZ GIRALDO**, que deberá garantizar a La Corporación que todas las obras principales y complementarias del proyecto que se encuentren ubicadas en el cauce natural o permanente o en su ronda hídrica deben

**estar incluidas en el trámite de ocupación de cauce y su autorización por parte de La Corporación.**

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

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

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

**ARTÍCULO DECIMO PRIMERO:** 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 SEGUNDO: INFORMAR** al interesado que mediante Resolución 112-7296-2017 del Rio Negro, la Corporación aprobó El Plan de Ordenación y Manejo de La Cuenca Hidrográfica Rio Negro, en la cual se localiza la actividad para la cual se otorga la presente autorización.

**ARTÍCULO DECIMO TERCERO: 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 CUARTO: 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 QUINTO:** 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 SEXTO: NOTIFICAR** personalmente del presente acto administrativo a la señora **MARTA ISABEL PEREZ GIRALDO**.

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

**NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE**

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

*Proyectó: Abogado / V Peña P / Fecha 12/08/2024 / Grupo Recurso Hídrico*

*Expediente: 051480543499*

*Proceso: tramite ambiental*

*Asunto: permiso ocupación de cauce*



SC 1544-1



SA 159-1



CN-22-064

**Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"**  
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 N° 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3  
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, [www.cornare.gov.co](http://www.cornare.gov.co), e-mail: [cliente@cornare.gov.co](mailto:cliente@cornare.gov.co)

f X Instagram YouTube cornare