

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.º, **AU-02171** del 21 de junio del 2023, se inició trámite ambiental de **AUTORIZACIÓN DE OCUPACIÓN DE CAUCE**, presentado por la sociedad **INVERSIONES LOAZUL S.A.S.**, con Nit. 900.429.807-4, representada legalmente por el señor **ANDRES LOAIZA ZULUAGA** identificado con cédula de ciudadanía número 8.163.659, a través de su autorizada la señora **KATHERINE ARIAS ALVAREZ** con cédula de ciudadanía número 1.036.933.861, para la construcción de un box culvert en concreto reforzado, de 1.70 metros de ancho por 1.50 metros de alto, en el cruce vial sobre el afluente para el paso vehicular y una obra provisional mediante la instalación de tubería PVC de diámetro de 10 pulgadas", en beneficio de los predios identificados con Folios de Matrículas Inmobiliarias Nos. 020-52869 y 020-21308, ubicados en la vereda La Clara del municipio de Guarne.

Que funcionarios de la Corporación procedieron a evaluar la información presentada, realizaron visita técnica el día 17 de julio de 2023, generándose el Oficio N.º **CS-08155** del 24 julio de 2023, en el cual se requirió a la parte interesada presentar información complementaria.

Que por medio de Oficio **CE-11897** del 27 de julio de 2023, la parte interesada da respuesta a los requerimientos realizados por la Corporación a través del oficio N.º **CS-08155-2023**.

Que técnicos de la Corporación procedieron a evaluar la información, generándose el informe técnico N.º **IT-05045** del 11 de agosto de 2023, 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: Por la autopista Medellín - Bogotá se gira a la derecha por gases de Antioquia hasta llegar a la PTAR de Guarne se encuentra con 3 posibles desvíos, se toma la vía de la derecha (en placa huella) se recorre el camino hasta otro desvío en el que se toma nuevamente la vía derecha. Se avanza aproximadamente 1 km.*

3.2 *Información allegada por el interesado:*

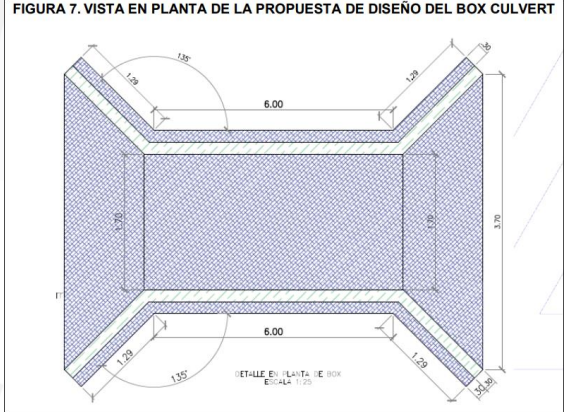
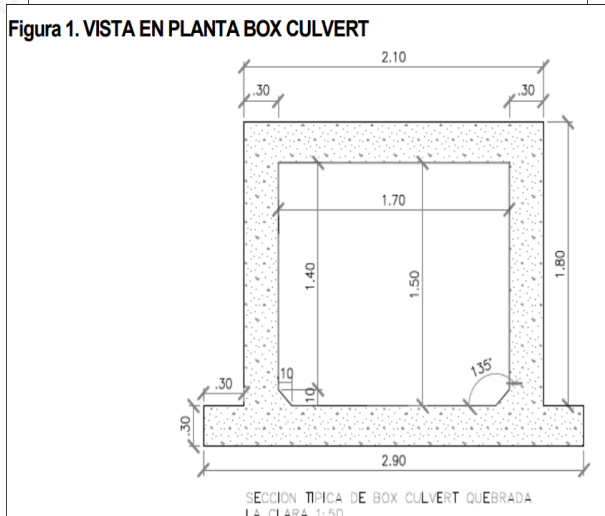
Se presenta un tomo con 65 folios denominado "Estudio hidrológico e hidráulico para el diseño de cruce vial en la Quebrada La Clara" el cual contiene: Contexto del proyecto, objetivos, alcances y metodología de trabajo, estudios hidrológicos, cuenca hidrográfica, caudales máximos, modelación hidráulica, descripción general del modelo hidráulico HEC-RAS, resumen de obras a ejecutar, descripción de obras, proceso constructivo, medidas de protección ambiental, programación de obra, localización de obra, capacidad hidráulica de la estructura, conclusiones y recomendación, bibliografía

3.3 *Parámetros Geomorfológicos*

Parámetro Geomorfológicos	Cuenca 1
Nombre de la fuente:	La Clara
Área de drenaje (A) [km ²]	0.09379
Longitud de la Cuenca (Lc) [km]	0.47175
Longitud del cauce principal (L) [km]	0.5099
Cota máxima en la cuenca [msnm]	2188
Cota máxima en el canal [msnm]	2187.5

Parámetro Geomorfológicos	Cuenca 1
Cota en la salida [msnm]	2145
Pendiente media la cuenca (Sm) [%]	19.30
Pendiente media del cauce principal (Pm) [%]	8.33
Estación Hidrográfica Referenciada	Vasconia
Tiempo de Concentración (Tc) [min]	15.00
Caudal Método 1 (Método Racional) [m ³ /s]	3.47
Caudal de Diseño Tr 100 años [m ³ /s]	3.47

El proyecto consiste en la construcción de un box culvert doble de sección rectangular de 1,70 m x 1.50 m, con aletas para encole de aguas y descole de estas para continuar su cauce natural, y para ejecutar una obra provisional mediante la instalación de tubería PVC de diámetro 10 pulgadas, en la fuente quebrada La Clara.

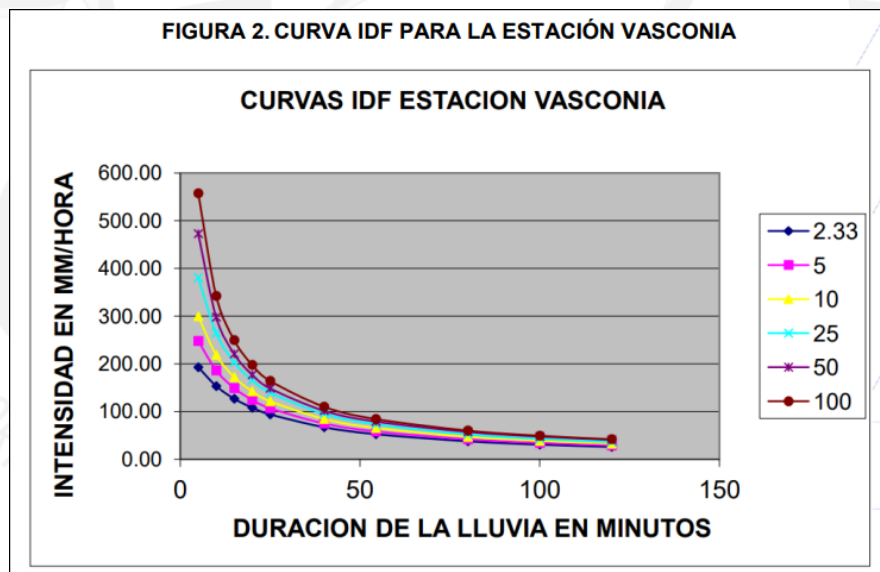
Obra N°:	1	Tipo de la Obra:	Box Culvert			
Nombre de la Fuente:	La Clara				Duración de la Obra:	Permanente
Coordenadas				Altura(m):		1.50
LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z	Ancho(m):	1.70
-75	25	49.84	6	15	39.02	2165.71
					Longitud(m):	10
					Pendiente (%):	3.00
					Capacidad(m ³ /seg):	15.29
-75	25	49.59	6	15	38.81	2165.60
					Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m)	2166.75
					Cota superior de la obra (m)	2167.50
<p>Se deberán construir cabezotes de encole y descole, con el fin de encauzar las aguas en la entrada y generar protección lateral para la conformación de la vía, además de tener aletas en entrada y salida para proteger la obra de la socavación lateral. La profundidad de la llave de fundación debe ser mayor al cálculo de profundidad de socavación en la fuente</p> <p>FIGURA 7. VISTA EN PLANTA DE LA PROPUESTA DE DISEÑO DEL BOX CULVERT</p>  <p>Observaciones:</p> <p>Figura 1. VISTA EN PLANTA BOX CULVERT</p>  <p>SECCION TIPICA DE BOX CULVERT QUEBRADA LA CLARA 1:50</p>						

Obra N°:		2		Tipo de la Obra:		Tubería	
Nombre de la Fuente:				La Clara		Duración de la Obra:	
						Provisional	
Coordenadas						Longitud(m):	
						10	
LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z		Diámetro(m):	
						0.254 (10")	
-75	25	49.84	6	15	39.02	Pendiente Longitudinal (m/m):	
						0.02	
						Capacidad(m3/seg):	
						0.08	
-75	25	49.59	6	15	38.81	Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m)	
						2165.97	
						Cota Batea (m)	
						2166.10	
Observaciones:		Instalación de tubería PVC provisional de 10", canalizando la entrada a dicha tubería con costales rellenos de suelos proveniente de la excavación					

3.4 OTRAS OBSERVACIONES:

HIDROLOGIA

Para los estudios hidrológicos el informe cuenta con los datos proporcionados por el IDEAM y complementada con información cartográfica suministrada por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC). A su vez con las curvas Intensidad-Duración-Frecuencia (IDF), de la estación pluviométrica de Vasconia (Antioquia).



Con base en los valores obtenidos del análisis de frecuencia de intensidades máximas, realizan el ajuste mínimo cuadrático para obtener ecuaciones IDF de la forma hiperbólica tradicional, en el que obtienen valores de la curva de Intensidad-Duración-Frecuencia utilizados para la estimación de las precipitaciones máximas correspondientes al tiempo de concentración de las cuencas hidrográficas de las quebradas de interés en este estudio.

TABLA 5. PARÁMETROS DE LAS CURVAS IDF DE LA ESTACION VASCONIA

PARÁMETROS CURVA IDF ESTACIÓN VASCONIA			
TR (años)	C	h	m
2.33	5106.01	16	-1.08
5	3669.03	10	-1.00
10	3513.09	8	-0.97
25	3878.45	6	-0.97
50	2510.39	2	-0.86
100	3246.98	2	-0.91

Al aplicar las diferentes metodologías (Kirpich, Témex, Williams, Johnstone-Cross, Giandiotti, SCS Ranser, Ventura-Heras, Ven te Chow y U.S. Corps of Engineers) obtienen un tiempo de concentración promedio de 14 minutos, una mediana de 15.84 minutos y seleccionan un valor de 15 minutos, que determinan como valor representativo para el rango que hay entre ambas medidas de tendencia central, y que también tiene en cuenta las características morfométricas y climáticas de la cuenca.

TABLA 4. TIEMPOS DE CONCENTRACIÓN QUEBRADA LA CLARA

TIEMPOS DE CONCENTRACIÓN CUENCA		
Modelo	Tc (horas)	Tc (min)
Kirpich	0.102725117	6.163507008
Temez	0.288489096	17.30934578
Williams	0.063806921	3.82841529
Johnstone y Cross	0.612732749	36.76396491
Giandiotti	0.109055318	6.543319058
SCS Ranser	0.102255931	6.135355838
Ventura-Heras	0.288489096	17.30934578
Ven Te Vhow	0.264035872	15.84215231
U.S Coprs of Eng	0.269116064	16.14696383
	Promedio	14.00
	Mediana	15.84
	Tomado	15.00

Para la estimación de los caudales máximos instantáneos asociados a diferentes periodos de retorno, utilizan el Modelo Racional teniendo en cuenta que la cuenca objeto de estudio tiene un área inferior a 2.5 km². Al utilizar los diferentes coeficientes de escorrentía obtenidos para cada periodo de retorno de 2 a 100 años, y las intensidades de lluvia mostradas en la tabla anterior, obtienen los caudales de creciente asociados a diferentes periodos de retorno, para esta quebrada.

TABLA 9. CAUDALES DE CRECIENTE EN M3/S

CÁLCULO DE CAUDALES				
$Q=(C*i*A)/3.6$				
Tiempo de concentración min				15.00
Área de la cuenca km2				0.09
TR (años)	C	h	m	Q (m3/s)
2.33	37203	60	-1.44	0.75
5	3669.03	10	-1.00	1.59
10	3513.09	8	-0.97	1.90
25	3878.45	6	-0.97	2.51
50	2510.39	2	-0.86	2.89
100	3246.98	2	-0.91	3.47

Determinan un caudal medio con base en la precipitación anual de 2499 mm, dato suministrado por el Departamento de Planeación de la Gobernación de Antioquia en el portal "Antioquia datos". A su vez determinan en caudal mínimo y ecológico en base al 25% del caudal medio mensual.

TABLA 10. CÁLCULO DE CAUDAL MEDIO DE LA CUENCA DE LA FUENTE LA CLARA CON COEFICIENTE DE ESCORRENTÍA DE 0.75

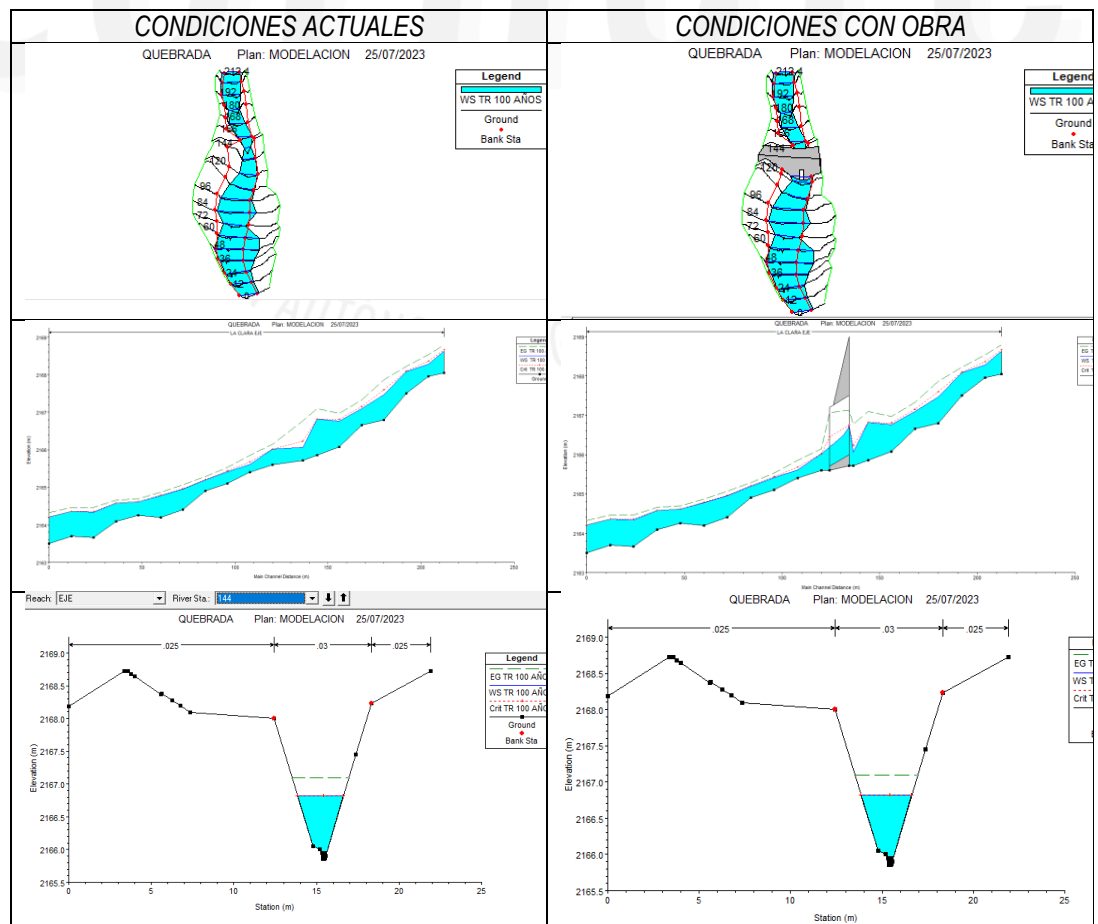
CAUDAL MEDIO				
Ppam (m/año)	Área m2	Factor de escorrentía	Q m3/s	Q l/s
2.499	93794.27	0.75	0.006	5.574

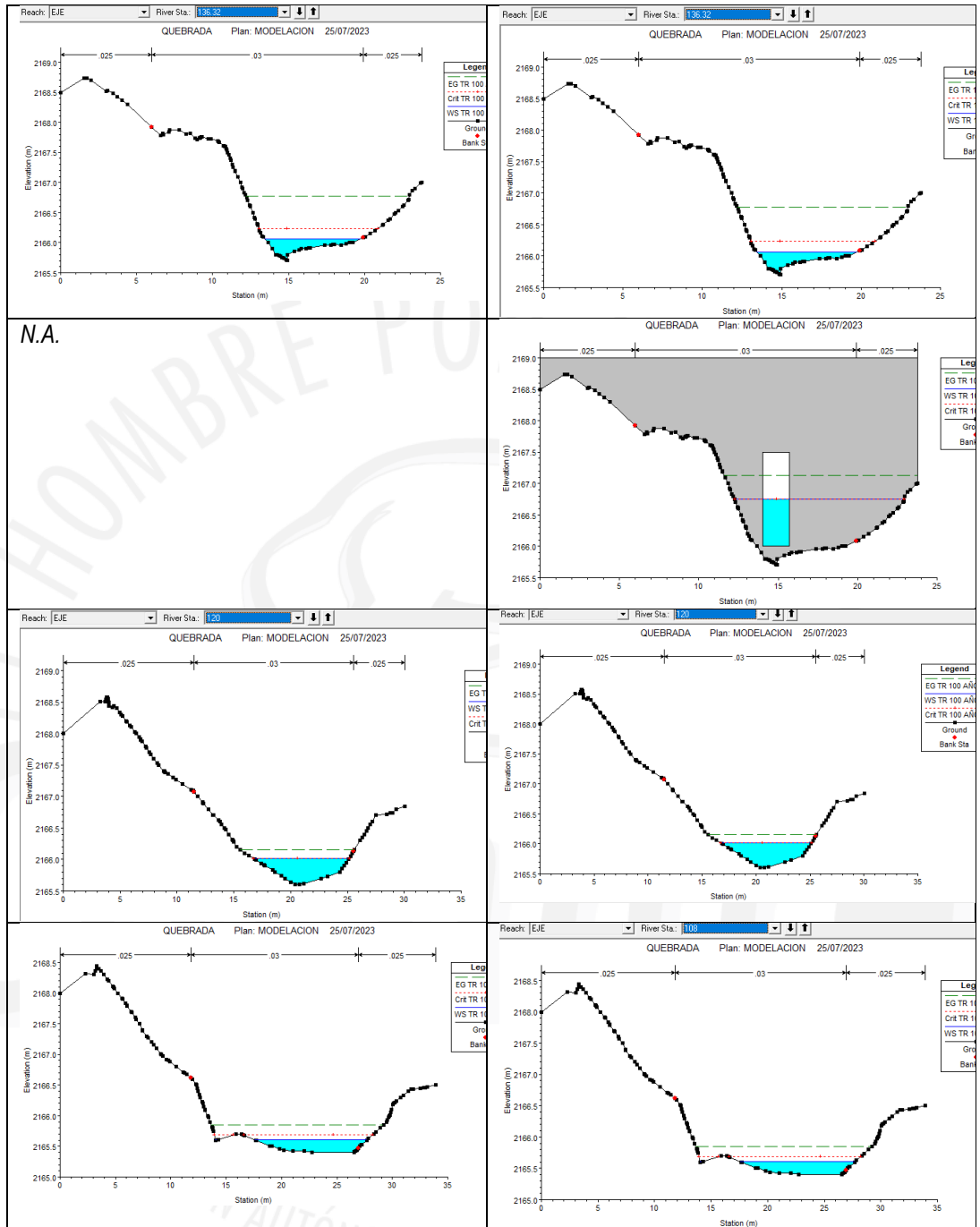
TABLA 11. CALCULO DE CAUDAL MÍNIMO ECOLÓGICO.

CAUDAL MÍNIMO ECOLÓGICO (l/s)			
Mes de estudio	Precipitación mensual promedio	Caudal medio	Ecológico
Enero	54.61	0.75	0.19
Febrero (crítico)	40.64	0.56	0.14
Marzo	62.23	0.86	0.21
Abril	171.7	2.37	0.59
Mayo	196	2.70	0.68
Junio	71.62	0.99	0.25
Julio	114.5	1.58	0.39
Agosto	125.7	1.73	0.43
Septiembre	248.9	3.43	0.86
Octubre	311.9	4.30	1.07
Noviembre	240.2	3.31	0.83
Diciembre	132.3	1.82	0.46
PROMEDIO		2.03	0.51

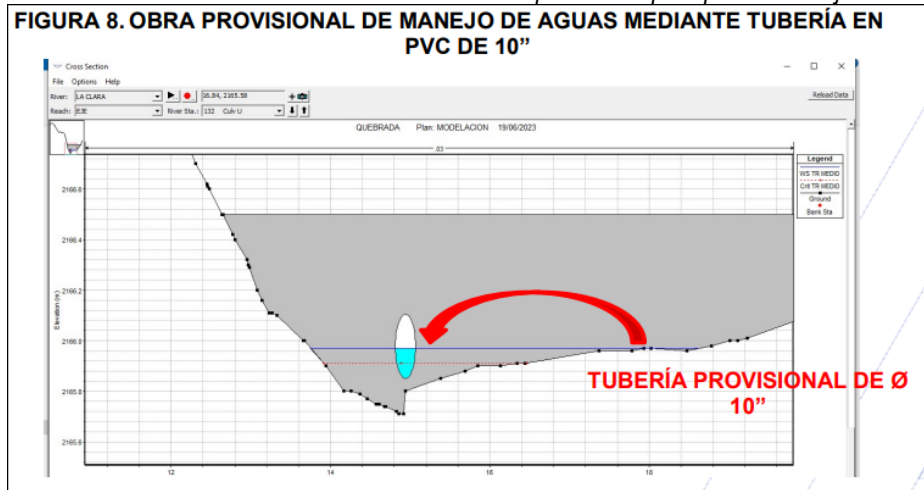
HIDRAULICA

Analizan los perfiles de flujo y los niveles de la lámina de agua para caudales máximos estimados por el método Racional, con las secciones transversales levantadas durante la realización de este estudio, con secciones transversales espaciadas cada doce (12) metros. Para la rugosidad en el lecho de la quebrada se utilizó un valor de 0,030 y en cada uno de los taludes que conforman las bancas se utilizó una rugosidad de 0,025. Las secciones transversales en el modelo HEC-RAS se enumeran desde la sección de aguas abajo (sección 1, Abscisa K0+000), hasta la sección de aguas arriba (sección 19, Abscisa K0+212.4). La estructura (box culvert), estaría localizada entre las abscisas K0+120 y K0+136.32, con una longitud de 10 m.





Se anexa una modelación transversal de la obra de tubería provisional para permitir el flujo del cauce.



Se anexa el cálculo de la capacidad hidráulica para la obra de cruce vial (box culvert) con la ecuación de Manning, además de anexarse la capacidad para la obra de tubería provisional, se determina el 70% de la capacidad hidráulica y se compara con el caudal de diseño calculado para cada obra, determinando que sí cumple con el caudal solicitado para un período de retorno de 100 años.

VISITA AL SITIO

La visita se realiza el día 17 de julio de 2023, por parte de La Corporación el Ingeniero Juan Pablo Castaño y Sebastián Mora, en representación del usuario Juan Felipe Flórez.

En la ronda hídrica al sitio de la obra propuesta (Box Culvert) predomina la cobertura tipo pastizal, se observa un flujo constante en la fuente hídrica. La obra objeto del trámite no se encuentra construida.

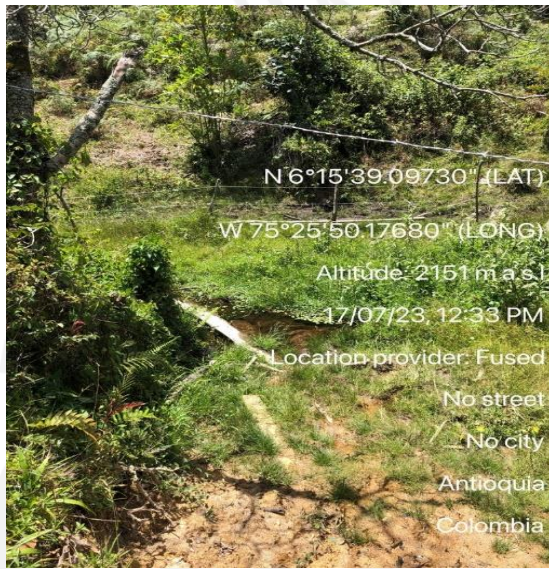


Ilustración 1 Registro Visita a Campo

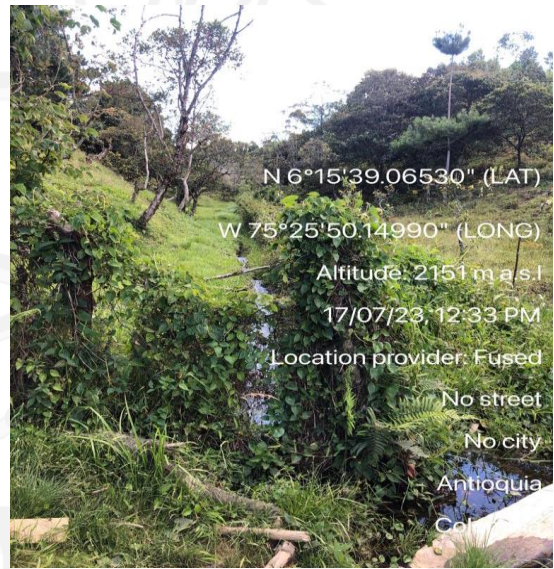


Ilustración 2 Registro Visita a Campo

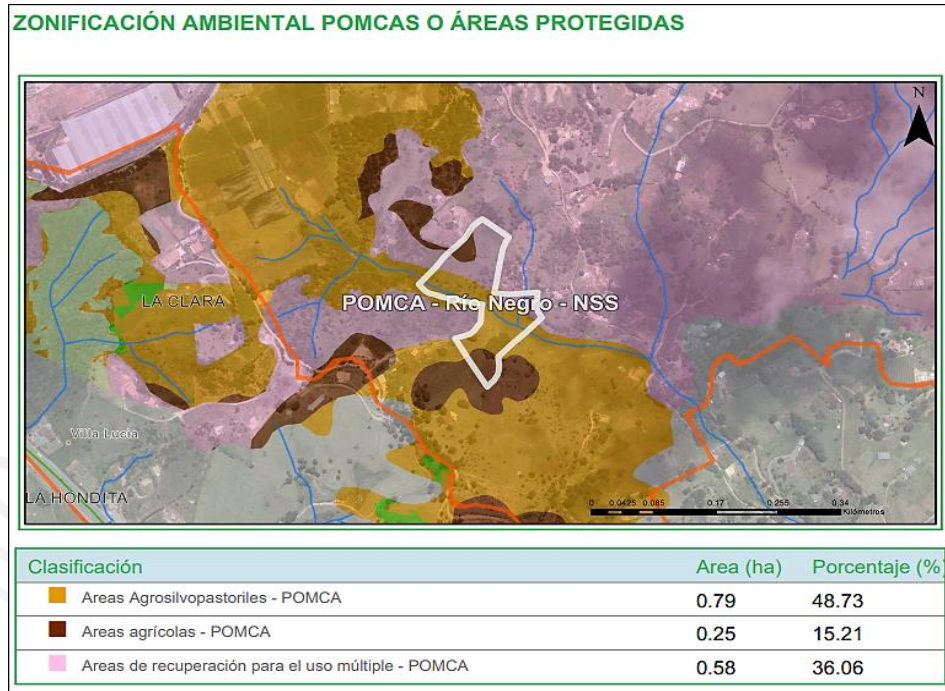
ESTUDIO DE SOCAVACION

Se realiza el cálculo de la socavación por el método de K.F. Artamonov obteniendo como resultado 0.3m la profundidad.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDAD	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4	SEMANA 5
Actividades preliminares, construcción de cerramiento	■				
Excavación de área a intervenir	■				
Instalación de tubería provisional para manejo de aguas	■	■			
Disposición final de material sobrante	■	■			
Construcción de reemplazo en concreto ciclopeo		■			
Instalación de acero de refuerzo para piso y muros			■		
Vaciado de concreto para piso y muros			■		
Armado de losa superior e instalación de acero de refuerzo			■	■	
Vaciado de losa superior				■	
Llenos y perfilación de zona aledaña de intervención					■
Retiro definitivo de tubería provisional					■

DETERMINANTES AMBIENTALES



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.

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

Se determinan ciertas medidas de protección ambiental en la etapa constructiva, siendo algunas de estas:

- Construcción de cerramientos con polisombras.
- Disposición de material de excavación en sitios autorizados por la autoridad ambiental, así como su implementación para el llenado de costales para la obra provisional.
- Preparación de concretos fuera del cauce, para evitar la contaminación de los cuerpos de agua.
- Excavación dentro de lo posible con medios manuales, para así evitar la remoción de grandes masas de suelos sin necesidad.

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:	La Clara
Caudal Promedio Tr 100 años [m ³ /s]	3.47
Capacidad estructura hidráulica [m ³ /s]:	>3.47

4.2 La solicitud consiste en la autorización para la construcción de un box coulver, en la fuente La Clara, 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-09613-2023 del 20 de junio del 2023 y CE-11897-2023 del 27 de julio 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	Box Couvert	-75	25	49.84	6	15	39.02	2165.71
2	Tubería Provisional	-75	25	49.84	6	15	39.02	2165.60

4.6 Otras conclusiones:

4.6.1 Para la estimación del caudal para el periodo de retorno $T_r = 100$ años, se realizó con el método racional y acorde a la literatura tradicional el indicado debido a que su área es inferior de 2.5 km^2 .

4.6.2 En la modelación hidráulica en HEC-RAS para las condiciones actuales y proyectas con obras, no se evidencia variación en los parámetros hidráulicos de velocidad y altura de la lámina de agua, como se puede observar en la siguiente tabla:

SIN OBRA				CON OBRA				COMPARATIVO					
Q Total	W.S. Elev	Vel Chnl	Froude	Q Total	W.S. Elev	Vel Chnl	Froude	River Sta	Q Total	W.S. Elev	Vel Chnl	Froude	
3.47	2168.63	1.85	1.2	3.47	2168.63	1.85	1.2	0	0	0	0	0%	0
3.47	2168.28	2.24	1.69	3.47	2168.28	2.24	1.69	0	0	0	0	0%	0
3.47	2168.08	1.66	1.09	3.47	2168.08	1.66	1.09	0	0	0	0	0%	0
3.47	2167.47	2.77	1.79	3.47	2167.47	2.77	1.79	0	0	0	0	0%	0
3.47	2167.09	2.13	1.5	3.47	2167.09	2.13	1.5	0	0	0	0	0%	0
3.47	2166.76	2.02	1.29	3.47	2166.76	2.02	1.29	0	0	0	0	0%	0
3.47	2166.82	2.32	1.01	3.47	2166.82	2.32	1.01	0	0	0	0	0%	0
3.47	2166.07	3.71	3.07	3.47	2166.07	3.71	3.07	0	0	0	0	0%	0
3.47	2166.02	1.6	1.01	3.47	2166.02	1.6	1.01	0	0	0	0	0%	0
3.47	2165.61	2.19	1.73	3.47	2165.61	2.19	1.73	0	0	0	0	0%	0
3.47	2165.42	1.53	1.21	3.47	2165.42	1.53	1.21	0	0	0	0	0%	0
3.47	2165.2	1.32	1.04	3.47	2165.2	1.32	1.04	0	0	0	0	0%	0
3.47	2164.95	1.55	1.08	3.47	2164.95	1.55	1.08	0	0	0	0	0%	0
3.47	2164.78	1.28	1.04	3.47	2164.78	1.28	1.04	0	0	0	0	0%	0
3.47	2164.62	1.15	0.97	3.47	2164.62	1.15	0.97	0	0	0	0	0%	0
3.47	2164.58	1.14	0.9	3.47	2164.58	1.14	0.9	0	0	0	0	0%	0
3.47	2164.34	1.5	1.13	3.47	2164.34	1.5	1.13	0	0	0	0	0%	0
3.47	2164.35	1.48	0.98	3.47	2164.35	1.48	0.98	0	0	0	0	0%	0
3.47	2164.2	1.57	1	3.47	2164.2	1.57	1	0	0	0	0	0%	0

4.6.3 La profundidad de socavación de la fuente calculada por el método de K.F. Artamonov es de 0.3m , menor a la llave anti socavación propuesta en el diseño de la obra, cuya profundidad es 1.0m por debajo del lecho de la fuente.

4.6.4 En la visita en campo no se evidenció el inicio de las actividades del desarrollo del proyecto

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.

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 ibidem 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-05045 del 11 de agosto de 2023, se entra a definir el trámite ambiental relativo a la autorización de ocupación de cauce, solicitado por la sociedad **INVERSIONES LOAZUL S.A.S.**, lo cual quedará estipulado en la parte resolutive de la presente actuación.

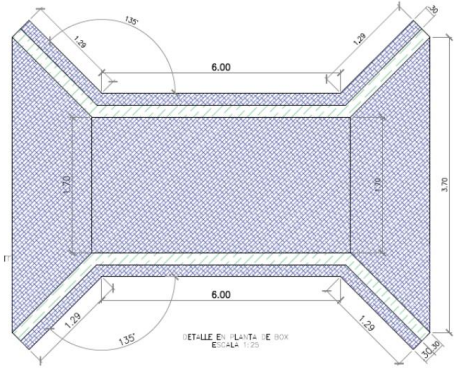
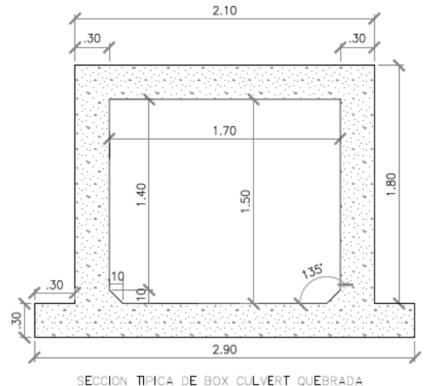
Que es función de CORNARE propender por el adecuado uso y aprovechamiento de los recursos naturales de conformidad con los principios medio ambientales de racionalidad, planeación y proporcionalidad, teniendo en cuenta para ello lo establecido por los postulados del desarrollo sostenible y sustentable.

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

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: AUTORIZAR la OCUPACIÓN DE CAUCE a la sociedad INVERSIONES LOAZUL S.A.S., con Nit. 900.429.807-4, representada legalmente por el señor **ANDRES LOAIZA ZULUAGA** identificado con cédula de ciudadanía número 8.163.659, a través de su autorizada la señora **KATHERINE ARIAS ALVAREZ** con cédula de ciudadanía número 1.036.933.861, para construir 2 obras hidráulicas en desarrollo del proyecto, en beneficio del predio con FMI: 020-52869 y 020-21308, sobre 1 fuente, localizado en la vereda La Clara del municipio de Guarne, para las siguientes estructuras:

Obra N°:	1	Tipo de la Obra:					Box Culvert	
Nombre de la Fuente:	La Clara					Duración de la Obra:	Permanente	
Coordenadas					Altura(m):		1.50	
LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z	Ancho(m):	1.70
-75	25	49.84	6	15	39.02	2165.71	Longitud(m):	10
							Pendiente (%):	3.00
							Capacidad(m3/seg):	15.29
-75	25	49.59	6	15	38.81	2165.60	Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m)	2166.75
							Cota superior de la obra (m)	2167.50
Observaciones:		Se deberán construir cabezotes de encole y descole, con el fin de encauzar las aguas en la entrada y generar protección lateral para la conformación de la vía, además de tener aletas en entrada y salida para proteger la obra de la socavación lateral. La profundidad de la llave de fundación debe ser mayor al cálculo de profundidad de socavación en la fuente						

Obra N°:	1	Tipo de la Obra:	Box Culvert
		<p>FIGURA 7. VISTA EN PLANTA DE LA PROPUESTA DE DISEÑO DEL BOX CULVERT</p>  <p>FIGURA 1. VISTA EN PLANTA BOX CULVERT</p>  <p>SECCION TÍPICA DE BOX CULVERT QUEBRADA LA CLARA 1:50</p>	

Obra N°:	2	Tipo de la Obra:	Tubería
Nombre de la Fuente:		La Clara	Duración de la Obra:
			Provisional
Coordenadas			Longitud(m):
			10
LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y	Z
			Diámetro(m):
			0.254 (10")
-75	25	49.84	6
15	39.02		
			2165.60
			Pendiente Longitudinal (m/m):
			0.02
			Capacidad(m3/seg):
			0.08
-75	25	49.59	6
15	38.81		
			2165.60
			Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m)
			2165.97
			Cota Batea (m)
			2166.10
Observaciones:		Instalación de tubería PVC provisional de 10", canalizando la entrada a dicha tubería con costales rellenos de material de suelo proveniente de la excavación	

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° 053180542170.

PARÁGRAFO SEGUNDO: El permiso se otorga de forma permanente para la obra No.1, y por un período de 5 semanas para la obra No.2 (tubería), contados a partir del inicio de la obra autorizada.

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

ARTÍCULO TERCERO: ADVERTIR al usuario, que para el desarrollo de las obras autorizadas en la presente actuación se deberá tener en cuenta las Medidas de Prevención y Mitigación Ambiental para las obras

principales de ocupación de cauce planteadas y complementarias allegadas a La Corporación en el presente trámite, que son objeto de control y seguimiento.

ARTÍCULO CUARTO: INFORMAR al interesado que debe garantizar a La Corporación que todas las obras principales y complementarias del proyecto que se encuentren ubicadas en el cauce natural o permanente o en su ronda hídrica deben estar incluidas en el trámite de ocupación de cauce y su autorización por parte de La Corporación.

ARTICULO QUINTO: 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.

ARTÍCULO OCTAVO: ADVERTIR al usuario que no podrá hacer uso de la autorización hasta que no debidamente ejecutoriada la presente actuación administrativa.

ARTÍCULO NOVENO: INFORMAR al interesado que mediante Resolución 112-7294-2017 del 21 de diciembre del 2017, la Corporación aprobó El Plan de Ordenación y Manejo de La Cuenca Hidrográfica Rio Nare, en la cual se localiza la actividad para la cual se otorga la presente autorización.

ARTÍCULO DECIMO: 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 del río Nare, 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.

PARÁGRAFO PRIMERO: INFORMAR al interesado que el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del río Nare, 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.

PARÁGRAFO SEGUNDO. 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 DECIMOPRIMERO: Lo dispuesto en esta resolución no confiere servidumbre sobre predios de propiedad privada eventualmente afectada por la ejecución de obras.

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

ARTÍCULO DECIMOTERCERO: 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 DECIMOCUARTO: 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.

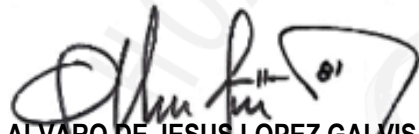
ARTÍCULO DECIMOQUINTO: NOTIFICAR personalmente la presente actuación a la sociedad **INVERSIONES LOAZUL S.A.S.**, representada legalmente por el señor **ANDRES LOAIZA ZULUAGA**, a través de su autorizada la señora **KATHERINE ARIAS ALVAREZ**, o quien haga sus veces en el momento.

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 DECIMOSEXTO: 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 DECIMOSEPTIMO: 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



ALVARO DE JESUS LOPEZ GALVIS
SUBDIRECTOR DE RECURSOS NATURALES

Proyectó: Abogado / V Peña P / 15/08/2023 / Grupo Recurso Hídrico

Revisó: Abogado / Leandro Garzón

Expediente: 053180542170.

Proceso: Tramite ambiental

Asunto: Ocupación de cauce