

RESOLUCION No.

POR MEDIO DE LA CUAL NO SE AUTORIZA UNA AUTORIZACIÓN DE OCUPACIÓN DE CAUCE Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES

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

CONSIDERANDO

Que mediante Auto con radicado No. AU-01670 del 17 de mayo de 2023, se dio inicio al trámite de **AUTORIZACIÓN DE OCUPACION DE CAUCE**, presentado por la **EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE COCORNÁ**, con Nit 811.021.485-0, Representada Legalmente por el señor **HECTALIBAR TORO QUINTERO**, identificado con cédula de ciudadanía número 70.381.743, para la construcción de una bocatoma con rejillas de fondo sobre un vertedero, en la quebrada La Chonta, en el predio con FMI 018-53113, ubicado en la vereda La Chonta del municipio de Cocorná, para la ejecución del proyecto denominado "CONSTRUCCIÓN BOCATOMA ALTERNA, DESARENADOR Y LÍNEA ADUCCIÓN COMO MEJORAMIENTO DEL ACUEDUCTO Y SUMINISTRO DE AGUA POTABLE AL MUNICIPIO DE COCORNÁ", Antioquia.

Que, a través del oficio de requerimiento, con radicado CS-06011-2023 del 05 de junio de 2023, se requirió al señor HECTALIBAR TORO QUINTERO aclaración de información, y mediante radicados CE-09637-2023 del 21 de junio de 2023 y CE-09892-2023 del 26 de junio de 2023 se dio respuesta al requerimiento solicitado.

Que, mediante oficio de requerimiento, con radicado CS-06867-2023 del 26 de junio de 2023, se requirió al señor HECTALIBAR TORO QUINTERO aclaración de información, y mediante radicado CE-10243-2023 del 29 de junio de 2023 se realiza solicitud de reunión técnica virtual, reunión que fue aceptada y citada mediante Radicado CS-07299-2023 del 06 de julio de 2023.

Que, mediante Por oficio con radicado CS-08791-2023 del 04 de agosto de 2023 se le informa al señor HECTALIBAR TORO QUINTERO que hasta que "no se emita una decisión de fondo respecto al recurso de reposición que actualmente está en

curso y se encuentra en etapa probatoria" del permiso de concesión de aguas superficiales realizado en el expediente 051970241998.

Que, mediante Radicado CE-15743-2023 del 28 de septiembre de 2023 se da respuesta a los requerimientos solicitados en el oficio con Radicado CS-06867-2023 del 26 de junio de 2023.

Que, mediante oficio de requerimiento, con radicado CS-13015-2023 del 02 de noviembre de 2023, se requirió al señor HECTALIBAR TORO QUINTERO aclaración de información, y mediante radicados CE-18245-2023 del 09 de noviembre de 2023 y CE-19637-2023 del 04 de diciembre de 2023 se dio respuesta al requerimiento solicitado.

Que, mediante oficio de requerimiento, con radicado CS-01534-2024 del 19 de febrero de 2024, se requirió al señor HECTALIBAR TORO QUINTERO aclaración de información, y mediante radicado CE-04281-2024 del 12 de marzo de 2024 se dio respuesta al requerimiento solicitado.

Que la Corporación, a través de su grupo técnico evaluó la información presentada por el interesado y realizó visita técnica el día 30 de mayo de 2023, generándose el Informe Técnico con radicado N° IT-03904 27 de junio de 2024, a fin de conceptuar sobre la viabilidad ambiental de autorización de ocupación de cauce, en el cual se realizaron unas observaciones y conclusiones, que hacen parte del acto administrativo y se concluyó lo siguiente:

"(...)

3. OBSERVACIONES

3.1 Localización del sitio: Vereda La Chonta, zona rural del municipio COCORNA ANTIOQUIA

3.2 Información allegada por el interesado:

Se presenta un tomo con 121 folios denominado "ESTUDIO HIDROLOGICO DE EXTREMOS, MODELACION LLUVIA ESCORRENTIA PARA PERIODOS DE RETORNO 2.33-5-10-25-50-100 AÑOS, PARA PROYECCION DE BOCATOMA ALTERNA MUNICIPAL, SOBRE LA QUEBRADA LA CHONTA, MUNICIPIO DE COCORNA", el cual contiene: Introducción,

localización y delimitación, análisis geológico, análisis de precipitación, limitaciones y recomendaciones.

Se presenta un tomo con 125 folios denominado "DIMENSIONAMIENTO HIDRAULICO DE LA BOCATOMA ALTERNA SOBRE LA QUEBRADA LA CHONTA MUNICIPIO DE COCORNÁ", el cual contiene: Introducción, localización y delimitación, análisis de capacidad hidráulica, diseño hidráulico, limitaciones y recomendaciones.

3.3 Parámetros Geomorfológicos

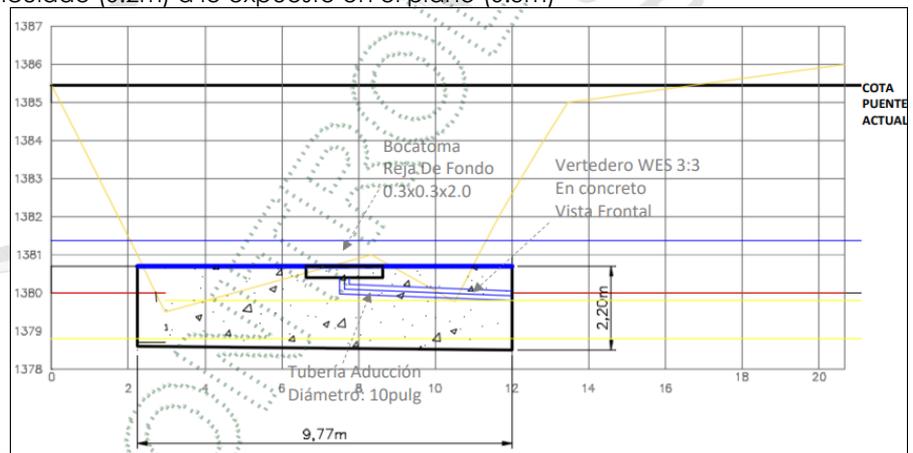
Parámetro Geomorfológicos	Cuenca []
Nombre de la fuente:	Quebrada La Chonta
Área de drenaje (A) [km ²]	1.463
Longitud de la Cuenca (Lc) [km]	2.34
Longitud del cauce principal (L) [km]	1.92
Cota máxima en la cuenca [msnm]	2211
Cota máxima en el canal [msnm]	No Suministrado
Cota en la salida [msnm]	1393
Pendiente media la cuenca (Sm) [%]	47.87
Pendiente media del cauce principal (Pm) [%]	42.60
Estación Hidrográfica Referenciada	Cocorná
Tiempo de Concentración (Tc) [min]	20.238
Caudal Método 1 (Método Racional) [m ³ /s]	13.97
Caudal Método 2 (Método SCS-HechMS) [m ³ /s]	6.6
Caudal Método 3 (Método Williams y Hanns) [m ³ /s]	41.30
Caudal Método 4 (Método SCS-GICCA) [m ³ /s]	30.73
Caudal Método 5 (Método Racional-GICCA) [m ³ /s]	13.96
Caudal Método 6 (Método Burkli-Ziegler) [m ³ /s]	8.12
Caudal Método 7 (Método Mc Math) [m ³ /s]	9.02
Caudal de Diseño Tr. 100 años [m ³ /s]	30.73

El proyecto consiste en la construcción de una obra transversal tipo dique para bocatoma de la empresa de servicios públicos de Cocorná, en la fuente Quebrada La Chonta

Obra N°:	1	Tipo de la Obra:	Dique transversal (Bocatoma)	
Nombre de la Fuente:	Q. La Chonta	Duración de la Obra:	Permanente	
Coordenadas		Altura(m):	No Suministrado	
LONGITUD (W) - X	LATITUD (N) Y	Z	Ancho(m):	9.77
No Suministrado			Longitud(m):	22.2
			Talud(H:V):	No Suministrado
			Profundidad de Socavación(m):	

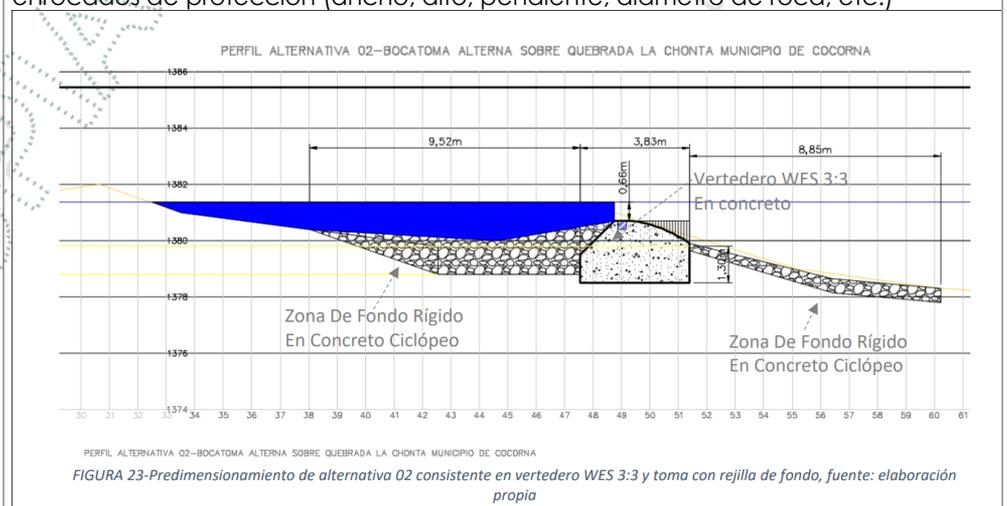
Obra N°:	1	Tipo de la Obra:	Dique transversal (Bocatoma)	
			Capacidad(m ³ /seg):	0.061
			Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m)	No Suministrado
			Cota de punto más baja de la obra (m)	No Suministrado
			Caudal medio (m ³ /s)	3.99
			Caudal mínimo (m ³ /s)	0.20
			Caudal ecológico (m ³ /s)	0.799
			Dimensiones estructura control caudal de crecidas (altura, ancho, longitud, etc.):	Caja de derivación Alto: 0.3m Ancho: 0.3m Largo: 2.0m

La altura del vertedero se calcula con un valor de 1.2 metros, sin embargo, la información vista en el plano no da claridad sobre la altura que se desea implementar, ya que se grafica una altura de 2.2 metros.
Se diseña una rejilla con 78 varillas de 1 pulgada, con 2 metros de largo, no se especifica con claridad sus dimensiones de alto y ancho ya que difiere en el valor calculado (0.2m) a lo expuesto en el plano (0.3m)

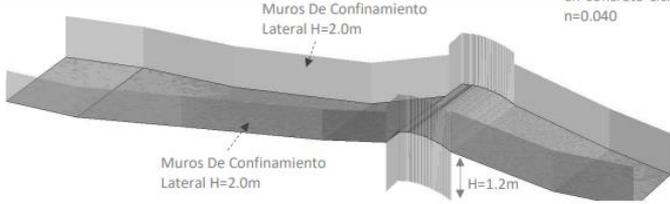


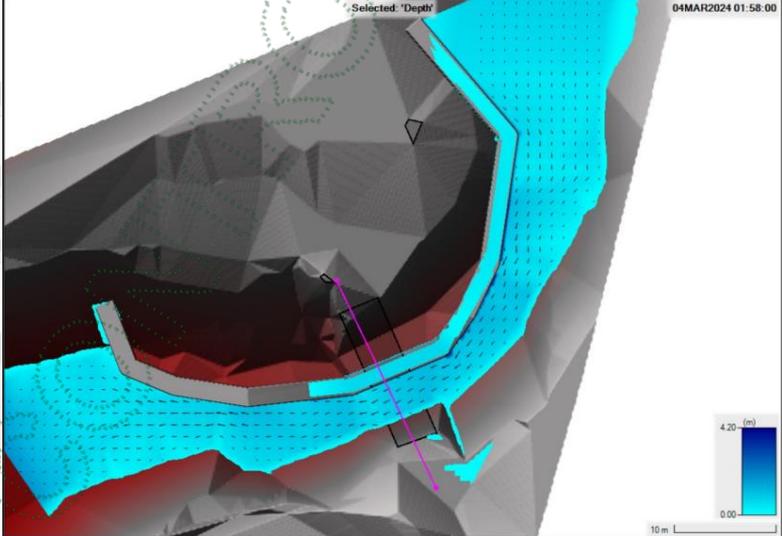
Observaciones:

Se definen longitudes de protección en el lecho con concreto ciclópeo con longitud de entrada de 9.52 metros y 8.85 metros a la salida del punto de toma, dichas longitudes no son justificadas técnicamente mediante algún estudio, tampoco se presenta algún tipo de información adicional respecto a dichos enrocados de protección (ancho, alto, pendiente, diámetro de roca, etc.)

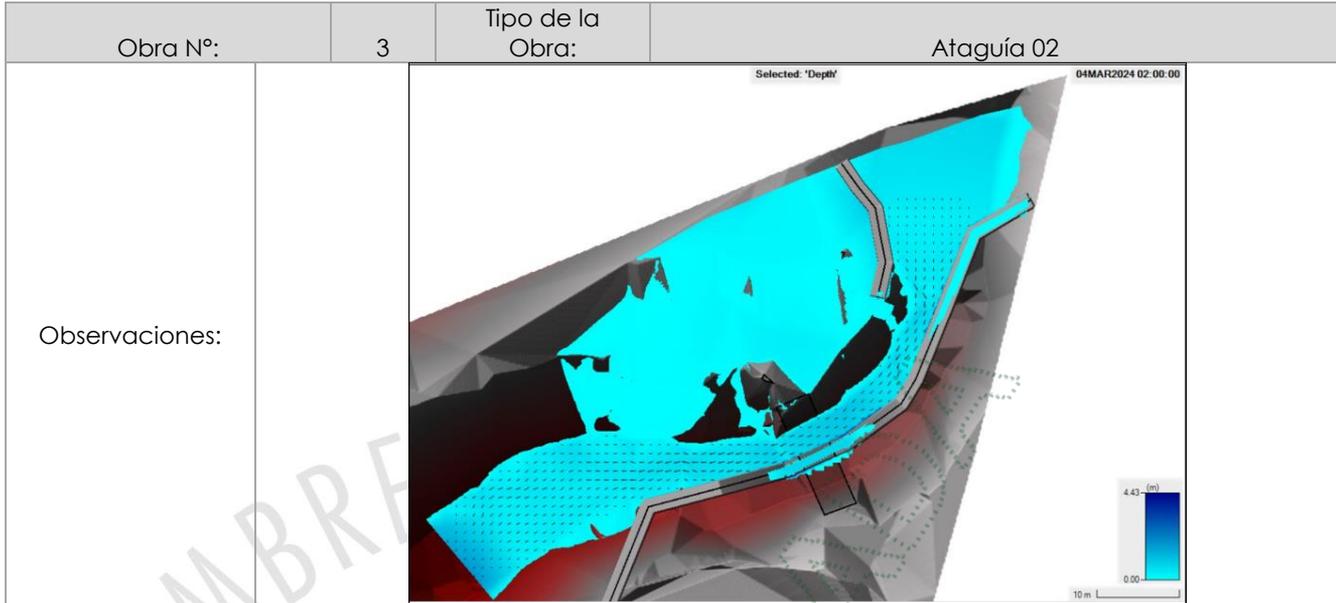


Se plantean muros de confinamiento lateral de 2 metros

Obra N°:	1	Tipo de la Obra:	Dique transversal (Bocatoma)
		 <p>Muros De Confinamiento Lateral H=2.0m n=0.040 Muros De Confinamiento Lateral H=2.0m H=1.2m</p>	
<p>FIGURA 24-Definición del modelo hidráulico de la estructura proyectada, alternativa 02-Bocatoma con rejilla de fondo en Vertedero WES 3:3, fuente: elaboración propia</p>			

Obra N°:	2	Tipo de la Obra:	Ataguía 01	
Nombre de la Fuente:	Q. La Chonta		Duración de la Obra:	Provisional
Coordenadas			Altura(m):	No Suministrado
LONGITUD (W) - X	LATITUD (N) Y	Z	Ancho(m):	1.8
No Suministrado			Longitud(m):	75.0
			Pendiente (%):	No Suministrado
			Capacidad(m ³ /seg):	N.A
			Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m)	1384.98
			Cota superior de la obra (m)	1385.35
Observaciones:				

Obra N°:	3	Tipo de la Obra:	Ataguía 02	
Nombre de la Fuente:	Q. La Chonta		Duración de la Obra:	Provisional
Coordenadas			Altura(m):	No Suministrado
LONGITUD (W) - X	LATITUD (N) Y	Z	Ancho(m):	1.8
No Suministrado			Longitud(m):	79.67
			Pendiente (%):	No Suministrado
			Capacidad(m ³ /seg):	N.A
			Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m)	1384.97
			Cota superior de la obra (m)	1385.35



3.4 OTRAS OBSERVACIONES:

3.4.1 HIDROLOGÍA

Se calculan los tiempos de concentración por medio de metodologías como Kirpich, Temez, Giandotti, California, Bransby, entre otras. De los resultados obtenidos se realiza un análisis estadístico con el fin de realizar descarte de valores fuera de los límites, se obtiene un promedio de los valores restantes y se estima un $T_c = 20.238$ minutos.

ID	METODOLOGÍA	VALOR T_c (h)	Valor T_c (min)
00-1	Kirpich	0.152	9.12
00-2	Temez	0.5792	34.752
00-3	Giandotti	0.3373	20.238
00-4	California	0.1526	9.156
00-5	Brasby W	0.5334	32.004
00-6	Clark	0.5407	32.442
00-7	Valencia Y Zuluaga	0.6331	37.986
Promedio (μ)		0.418328571	25.09971429
Desviación Estandar (σ)		0.188350279	11.30101676
Límite Superior= $\mu + \sigma$		0.606678851	36.40073105
Límite inferior= $\mu - \sigma$		0.229978292	13.79869752
Coeficiente De Asimetría (s)		-0.57529535	-0.57529535
Valor Seleccionado		0.3373	20.238

Con el uso de la estación Cocorná, se define la intensidad de diseño por la metodología de Diaz y Granados, y por el modelo de Grobe, se hace uso del modelo de Grobe ya que arroja valores superiores, de esto se grafican las curvas IDF.

TR=	2.33	5	10	25	50	100
DURACION=	20.23 min					
INTENSIDAD DIAZ Y GRANADOS (1998)	86.35	101.84	115.37	136.06	154.14	174.62
INTENSIDAD MODELO DE GROBE (2005)	96.8	113.4	130.8	158.1	182.5	210.7
INTENSIDAD DE DISEÑO (mm/h)=	96.8	113.4	130.8	158.1	182.5	210.7

Tabla 9-Análisis de la intensidad, para una duración de 20.23 min, fuente: Elaboración propia

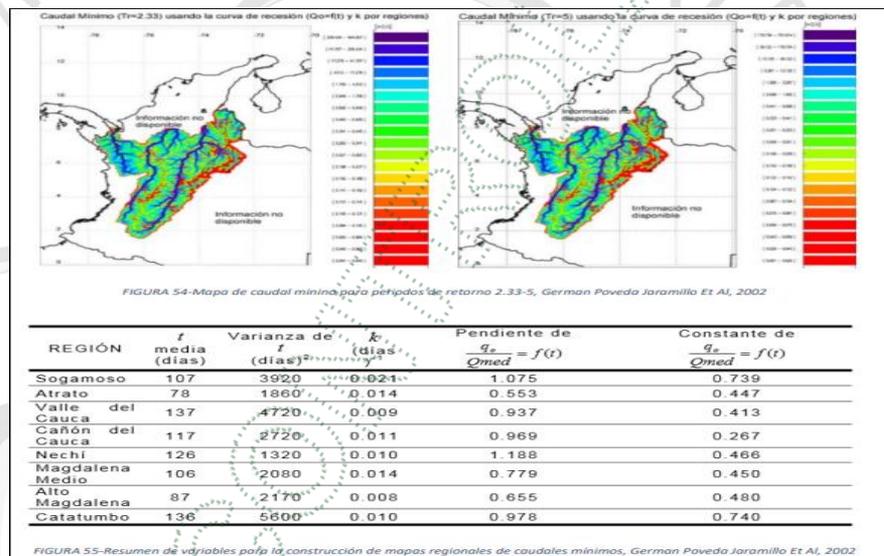
Se determinan los caudales máximos mediante el método racional en el software PC-CALDREN; por la hidrógrafa del SCS en el software HEC-HMS; por la hidrógrafa de Williams

y Hann, SCS y el método racional en el software GICCA y mediante las metodologías de Burkli-Ziegler y MC-Math. De estos métodos se determina como caudal de diseño $Q = 30.73 \text{ m}^3/\text{s}$. No se realiza ningún tipo de análisis para la determinación de dicho caudal de diseño.

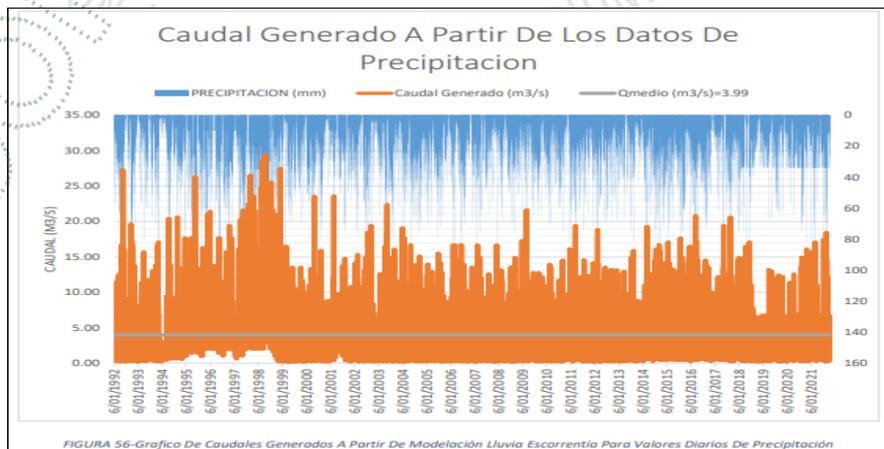
	TR=					
	2.33	5	10	25	50	100
RACIONAL PC-CALDREN	6.42	7.52	8.67	10.48	12.1	13.97
HEC-HMS-SCS	0.3	0.8	1.6	3.1	4.5	6.6
Willian y Hanns-GICCA	8.10	11.90	16.40	24.37	32.02	41.30
SCS-GICCA	5.49	8.35	11.72	17.57	23.45	30.73
Racional-GICCA	6.41	7.51	8.67	10.47	12.09	13.96
BURKLI-ZIEGLER	3.73	4.37	5.04	6.09	7.03	8.12
MAC-MATH	4.15	4.86	5.60	6.77	7.82	9.02

Tabla 17-Resumen de caudales derivados de modelación lluvia escorrentía, fuente: elaboración propia

Se calcula el caudal mínimo a partir de una regionalización de caudales mínimos, dentro de dicho análisis no se presentan datos para la región donde se plantea la intervención, ni que abarquen la cuenca de estudio.

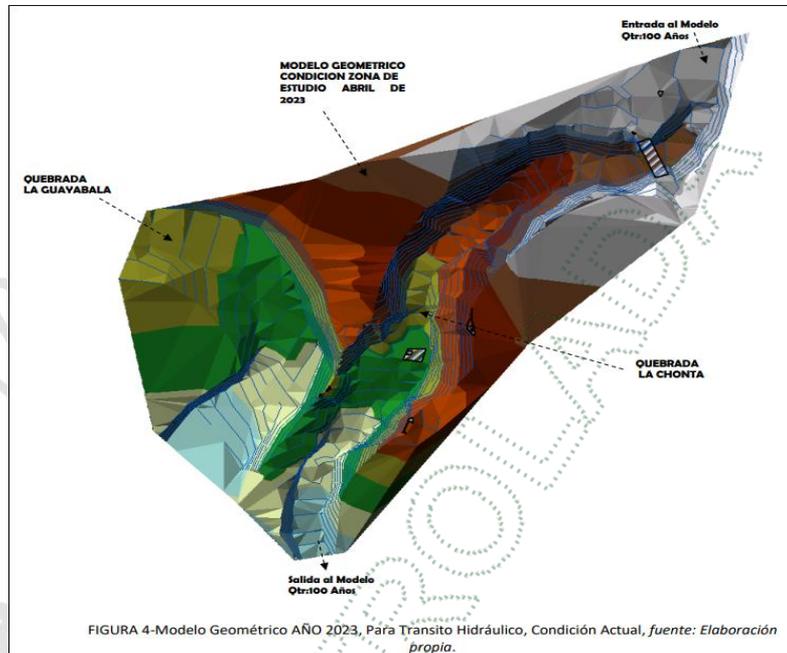


Además, se calcula el caudal medio como el promedio de los caudales producidos en el modelo de transformación de la lluvia en escorrentía para 10600 datos entre los años 1976 y 2022, para efectos del modelo se eliminan los datos de precipitación en 0. Se calcula el caudal ecológico como el 20% del caudal medio. Se obtiene así, un caudal medio de $3.99 \text{ m}^3/\text{s}$, un caudal mínimo de $0.20 \text{ m}^3/\text{s}$ y un caudal ecológico de $0.799 \text{ m}^3/\text{s}$

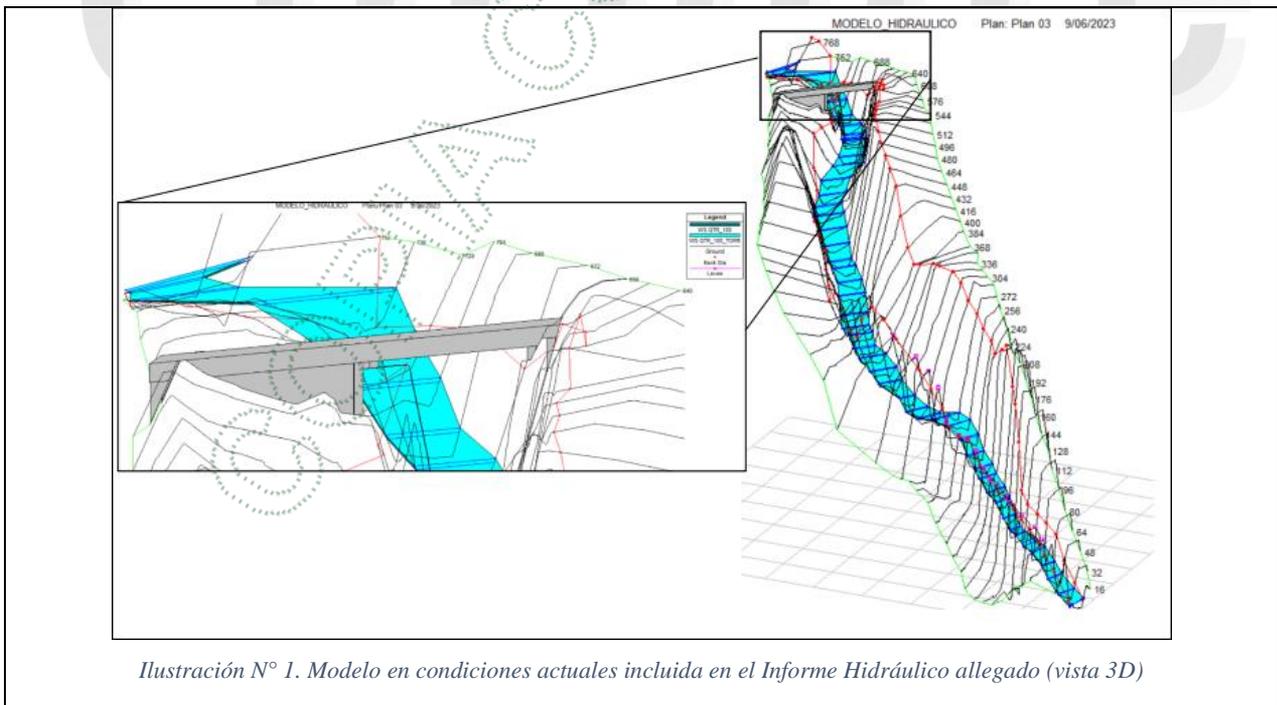


3.4.2 HIDRÁULICA

Se presenta el levantamiento topo batimétrico de la zona de intervención. para el caso de la definición de un coeficiente de rugosidad del proyecto se establece un valor de coeficiente de Manning $n=0.040$ tanto para márgenes como para el lecho.



Para la condición actual del tramo de estudio se presentan ilustraciones dentro del informe de diseño, mas no se hace entrega del modelo digital. La obra tipo dique se plantea justo encima de un puente vehicular existente del cual no se tiene información. Se presentan las ilustraciones incluidas en el informe.



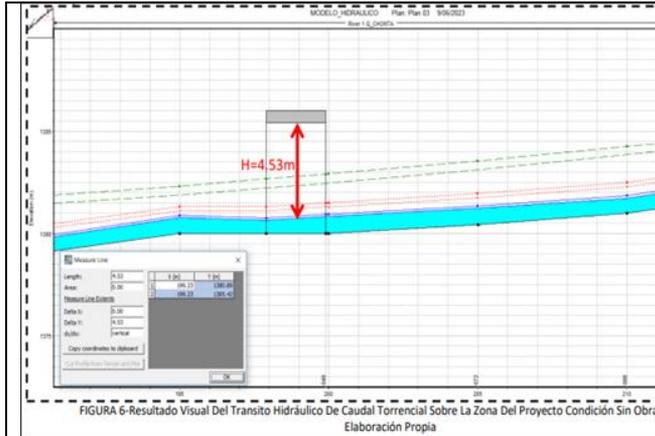


Ilustración N° 2. Vista en perfil, condiciones actuales incluida en el Informe Hidráulico allegado

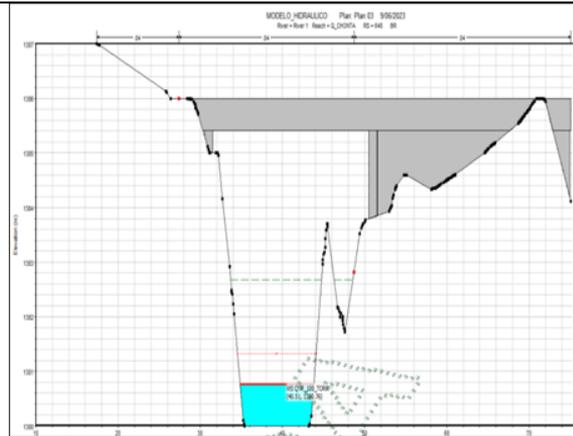


Ilustración N° 3. Vista transversal en condiciones actuales incluida en el Informe Hidráulico allegado

Para la condición futura se plantea la estructura tipo dique, se cambió la rugosidad inmediatamente aguas arriba ($L1=15m$) a un valor de Manning=0.013 (concreto) y aguas abajo ($L2=9.0m$) con un valor de Manning = 0.013m. Se presentan las ilustraciones de la implementación de la obra tipo dique, la cual difiere con la estructura proyectada en el modelo digital allegado.

Ya que no se presentan las condiciones actuales para la obra solicitada, no es posible realizar la comparación de los cambios en las condiciones hidráulicas entre los dos escenarios (con y sin obra)

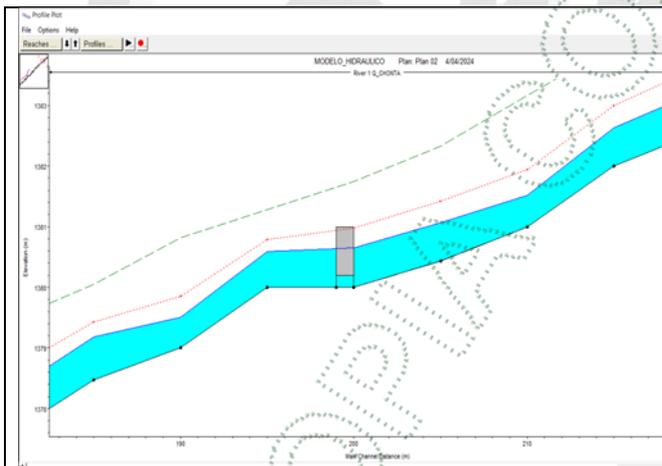


Ilustración N° 4. Vista en perfil en condiciones futuras, modelación incluida en el Informe Hidráulico allegado

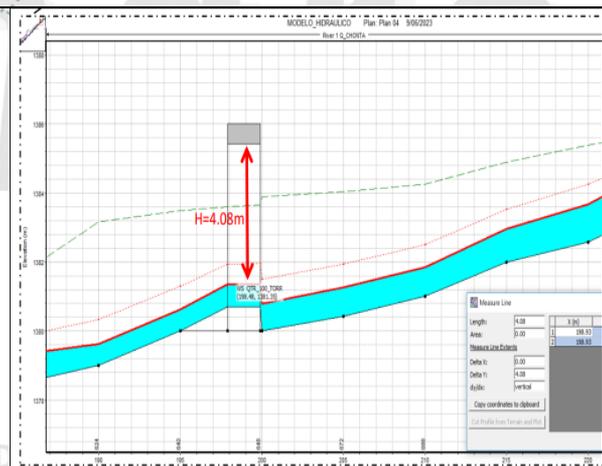


Ilustración N° 5. Vista en perfil, en condiciones futuras, modelación incluida en el Informe Hidráulico allegado

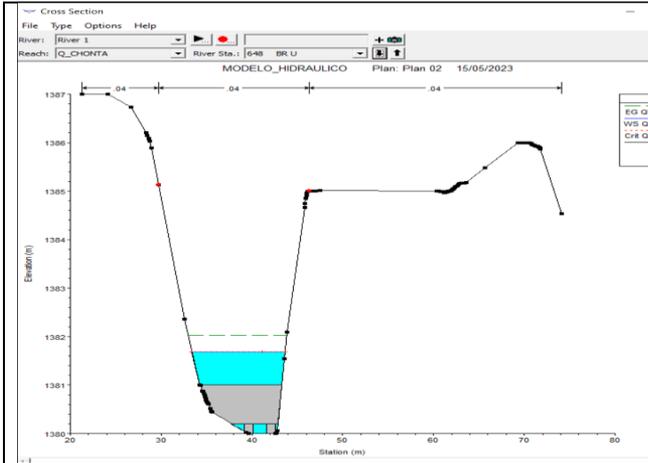


Ilustración N° 6. Imagen extraída del modelo allegado en condiciones futuras con vista transversal

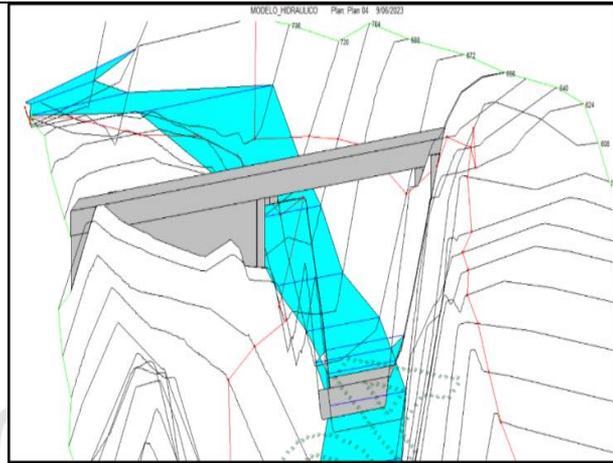
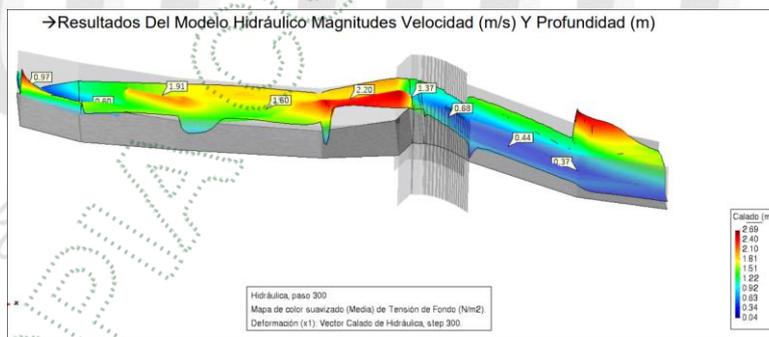
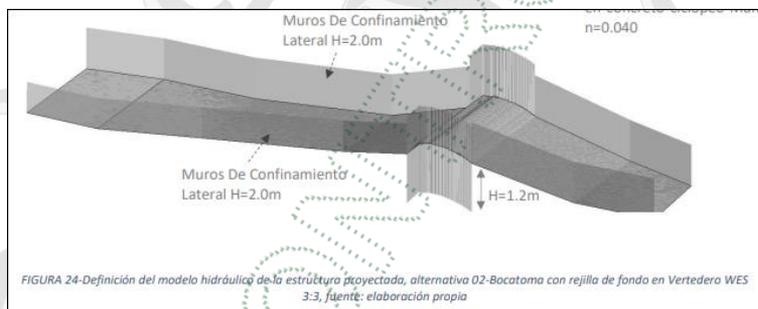
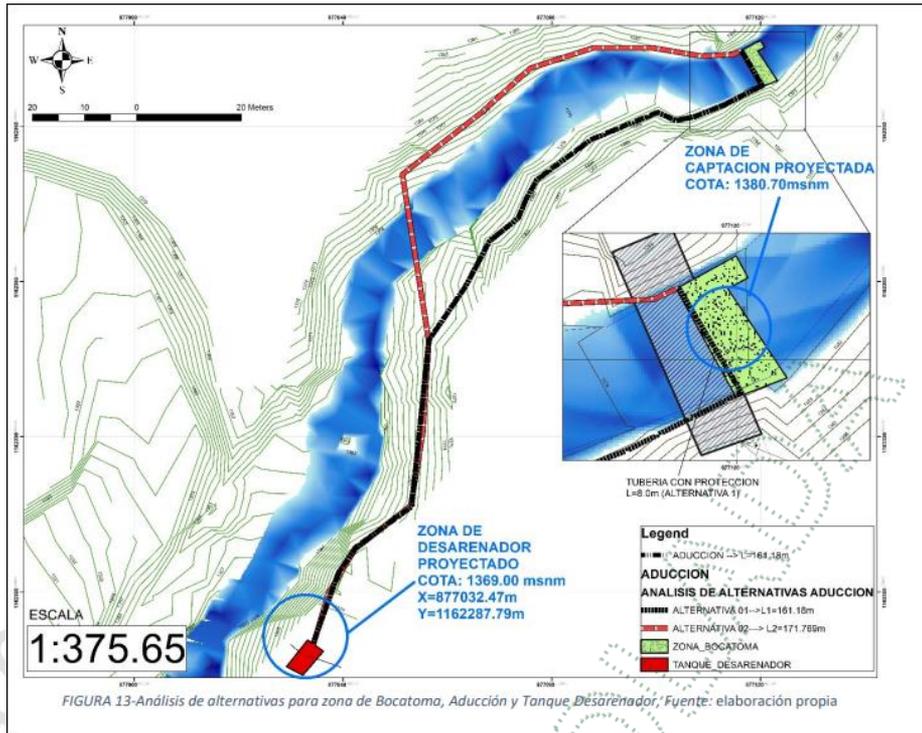


Ilustración N° 7. Imagen de modelo en condiciones futuras incluida en el Informe Hidráulico allegado (vista 3D transversal)

Se plantea la estructura tipo bocatoma con rejilla de fondo sobre un vertedero Wes, con muros de confinamiento lateral de 2 metros, los cuales al verificar el modelo son sobrepasados por la lámina de agua, que llega a una altura de hasta 2.69 metros



Se planteó una estructura de conducción de caudal captado a desarenador, para esto se plantean dos alternativas, mas no se informa cual de estas se seleccionada.



Como obra provisional se plantean ataguías para la desviación de la fuente, se plantea dos etapas en las que las ataguías desvían el flujo para la realización del trabajo permanente. No se presentan todas las dimensiones ni coordenadas de las obras de desviación.

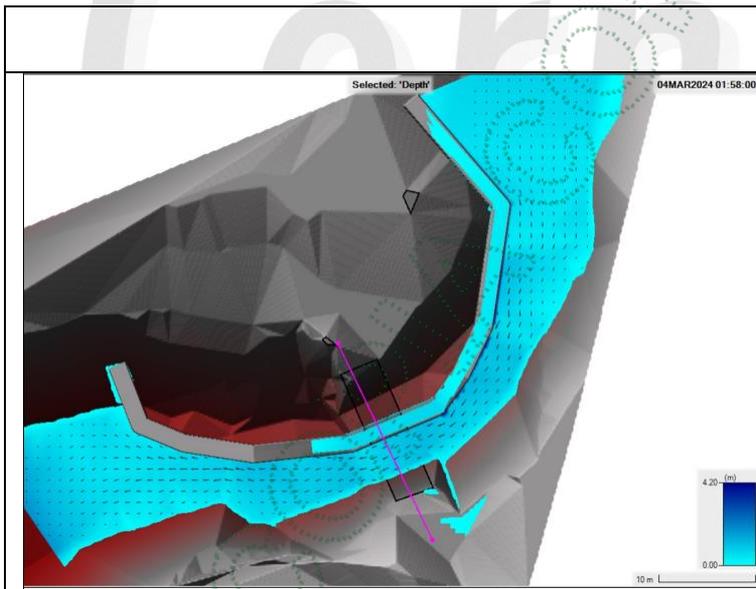


Ilustración N° 8. Vista en planta de Ataguía etapa 01

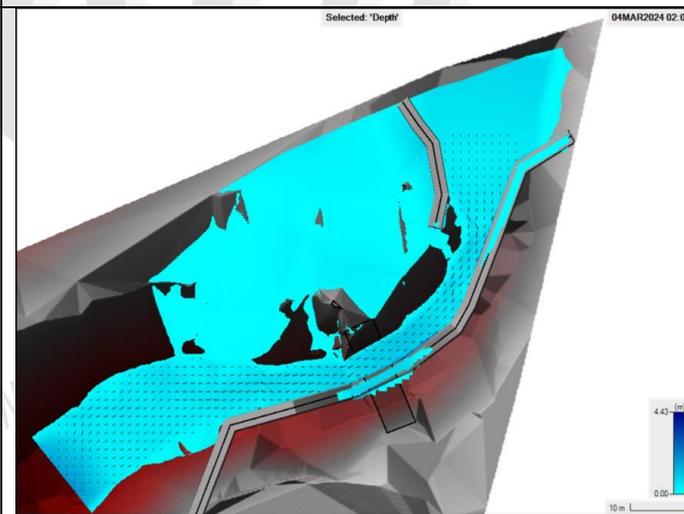
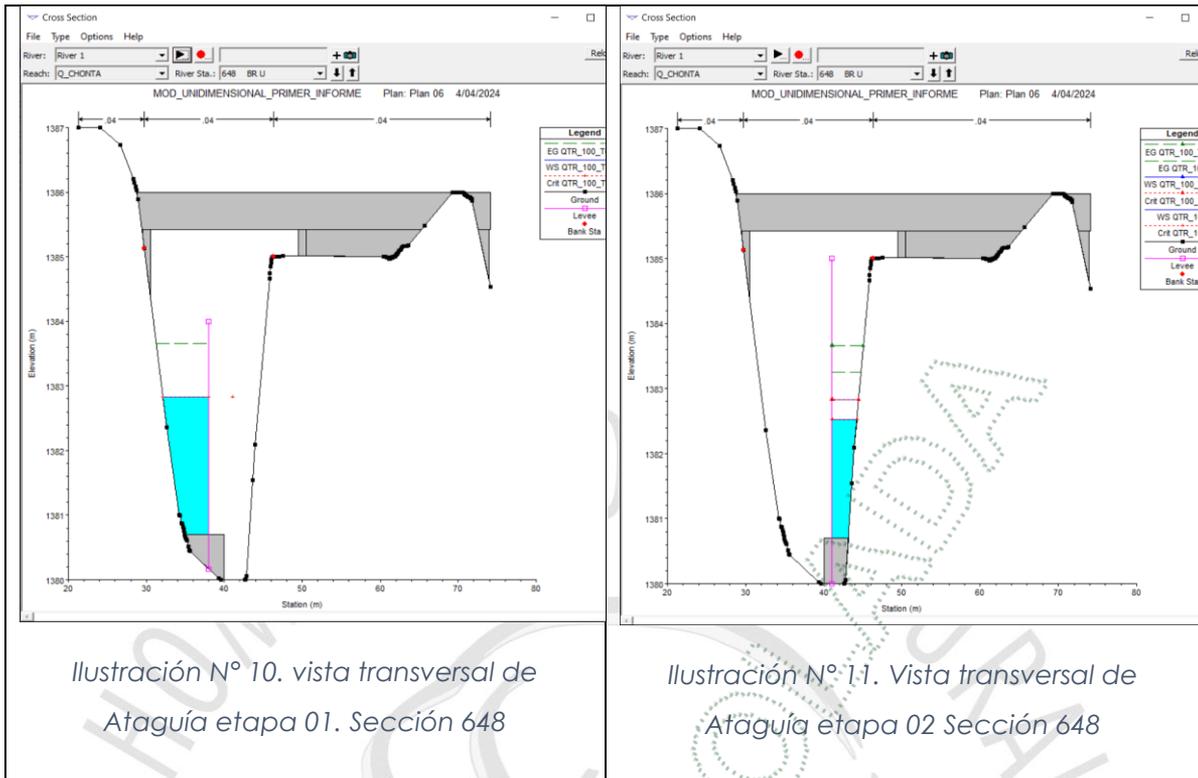


Ilustración N° 9. Vista en planta de Ataguía etapa 02



Revisadas las coordenadas generales de localización del proyecto, se encontró que la obra tipo dique solicitada está en un punto de convergencia de tres predios, el predio incluido dentro del trámite con folio de matrícula 018-53113, y los predios con matrículas 0115609 y 0102176. Los certificados de tradición y libertad para estos predios no fueron allegados.

3.4.3 SOCAVACIÓN

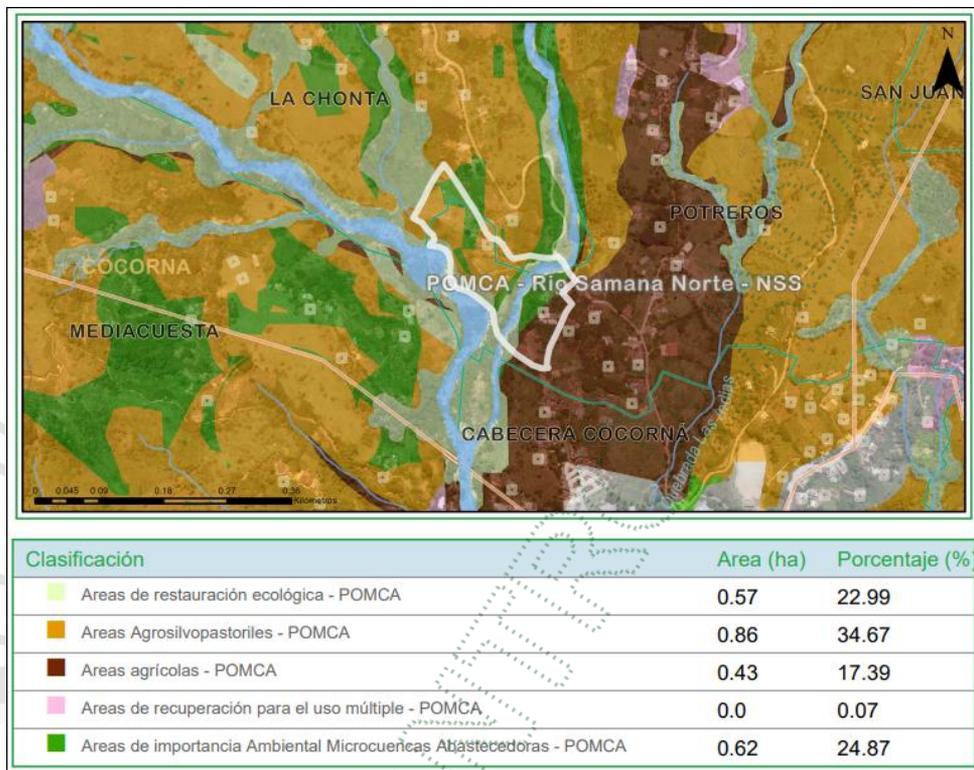
Para el caso de estudio, se calcula la socavación general asociada al tránsito hidráulico de caudales con tiempo de retorno de 100 años. Las metodologías utilizadas corresponden a las expuestas por Badillo y Rodríguez (2006) para suelos granulares, y dadas las características de lecho vivo que se presentan durante la creciente de diseño, son válidas las ecuaciones de Maza Álvarez y Echavarría Alfaro (1973) y Laursen (1995). Se determina una socavación de 1,0 metro.

Se calcula además la socavación general con el uso de del software HEC-RAS, de esta se definió una profundidad de 3.14 metros.

No se realiza un estudio para calcular la socavación local, teniendo en cuenta que se propone una obra transversal y actualmente se encuentran los estribos del puente existente, por lo que es una zona en la que se puede afectar los estribos del puente por dicho fenómeno.

3.4.4 DETERMINANTES AMBIENTALES

Se presenta la zonificación ambiental del predio incluido en el trámite, este presenta diferentes clasificaciones del suelo para su uso, se presentan sus áreas de abarcamiento y su definición para tener en cuenta a la hora de plantearse una intervención estructural dentro del predio.



Áreas de Restauración Ecológica - POMCA: Se deberá garantizar una cobertura boscosa de por lo menos el 70% en cada uno de los predios que la integran; en el otro 30% podrán desarrollarse las actividades permitidas en el respectivo Plan de Ordenamiento Territorial (POT) del municipio, así como los lineamientos establecidos en los Acuerdos y Determinantes Ambientales de Cornare que apliquen. La densidad para vivienda campesina y vivienda campestre será de dos (2) viviendas por hectárea.

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.

Categoría de Uso Múltiple - Áreas Agrícolas - 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.

Categoría de Uso Múltiple - Áreas de Recuperación para el Uso Múltiple - 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 de Importancia Ambiental - Microcuencas Abastecedoras - POMCA: Se deberá garantizar una cobertura boscosa de por lo menos el 70% en cada uno de los predios que la integran; en el otro 30% podrán desarrollarse las actividades permitidas en el respectivo Plan de Ordenamiento Territorial (POT) del municipio, así, como los lineamientos establecidos en los Acuerdo y Determinantes Ambientales de Cornare que apliquen. Si el predio se ubica aguas arriba de la captación del acueducto, la densidad de vivienda será cero (0), si se ubica aguas debajo de la captación la densidad para vivienda será de una (1) por hectárea.

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

- Se presenta la identificación de los impactos ambientales de acuerdo a las actividades a desarrollar para la construcción de la obra catalogándolo como un proyecto de bajo impacto. Se presentan las medidas de prevención y la mitigación de los impactos causados en los componentes aire, suelo, agua, flora y fauna.
- Se presenta cronograma de actividades, con una duración total de dieciocho (18) semanas, con una duración de obra provisional de únicamente la primera semana. No se adjunta imagen del cronograma debido a su extensión.

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:	Qbda. La Chonta
Caudal Promedio Tr 100 años [m³/s]	30.73
Capacidad estructura hidráulica [m³/s]:	N.A

4.2 La solicitud consiste en la autorización para en la construcción de una obra transversal tipo dique para bocatoma de la empresa de servicios públicos de Cocorná, en la fuente Quebrada La Chonta, de acuerdo al estudio presentado.

4.3 No es factible acoger la información presentada mediante el Oficio CE-04281-2024 del 12 de marzo de 2024, motivado a que:

- Se realizó la solicitud de información técnica adicional respecto al trámite mediante Oficio con Radicado CS-13015-2023 del 02 de noviembre de 2023 y Reiterado en el Oficio CS-01534-2024 del 19 de febrero de 2024 y no se presentaron respuestas satisfactorias para dar un concepto favorable.

4.4 Con la información presentada es factible negar las siguientes obras:

Número de la obra (Consecutivo)	Tipo de obra	Coordenadas		
		LONGITUD (W) - X	LATITUD (N) Y	Z
1	Dique transversal (Bocatoma)	No suministrado		
2	Ataguía 01			
3	ataguía 02			

4.5 Otras conclusiones:

- Para la condición actual del tramo de estudio se presentan ilustraciones dentro del informe de diseño, mas no se hace entrega del modelo digital, el cual fue requerido en el Oficio con Radicado CS-13015-2023 del 02 de noviembre de 2023 y Reiterado en el Oficio CS-01534-2024 del 19 de febrero de 2024. La obra tipo dique se plantea justo encima de un puente vehicular existente, en los oficios antes nombrados se solicita presentar a La Corporación información sobre este puente, motivado a que no se observó algún expediente asociado en la base de datos, dicha información no fue enviada.
- Ya que no se presentan las condiciones actuales para la obra solicitada, no es posible realizar la comparación de los cambios en las condiciones hidráulicas entre los dos escenarios (con y sin obra)
- Las dimensiones de la bocatoma ni sus obras provisionales tipo ataguía son definidas con claridad dentro del informe, se allegan al usuario cuadros de obra para su diligenciamiento mediante Oficio con Radicado CS-13015-2023 del 02 de noviembre de 2023 y Reiterado en el Oficio CS-01534-2024 del 19 de febrero de 2024. Dicha información no fue allegada.

- Se plantean muros de confinamiento lateral de 2 metros para la entrada y salida de la toma, los cuales son sobrepasados por la lámina de agua que llega hasta la altura de 2.69 metros en la salida.
- Se plantea una estructura para el paso del caudal captado hacia el tanque desarenador, se observa que para esta se presentan dos alternativas, no se indica cuál de estas alternativas es elegida, lo cual debía conocerse y fue solicitado en Oficio con Radicado CS-13015-2023 del 02 de noviembre de 2023 y Reiterado en el Oficio CS-01534-2024 del 19 de febrero de 2024, pues en la alternativa 2 se presenta un punto de cruce sobre la fuente (viaducto), lo cual debía estar incluido dentro del presente trámite para su autorización.
- Se encontró que la obra tipo dique solicitada está en un punto de convergencia de tres predios, el predio incluido dentro del trámite, con folio de matrícula 018-53113, y los predios con matrículas 0115609 y 0102176. Mediante Oficio con Radicado CS-13015-2023 del 02 de noviembre de 2023 y Reiterado en el Oficio CS-01534-2024 del 19 de febrero de 2024 se solicitó se presentaran los certificados de tradición y libertad no mayor a tres meses y la autorización de los propietarios de no ser de propiedad del interesado, dicha información no fue allegada.

Mediante Oficio con Radicado CS-13015-2023 del 02 de noviembre de 2023 y Reiterado en el Oficio CS-01534-2024 del 19 de febrero de 2024 se solicitó realizar el cálculo de la socavación local para la obra solicitada, también se debió tener en cuenta el puente existente en el cual se vería afectado en sus estribos por dicho fenómeno.

“(...)”

CONSIDERACIONES JURIDICAS:

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...”*.

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

El Decreto 1076 de 2015, en su artículo 2.2.3.2.12.1, establece que a tenor de lo dispuesto por el artículo 119 del Decreto-ley 2811 de 1974, se tiene por objeto promover, fomentar, encauzar y hacer obligatorio el estudio, construcción y funcionamiento de obras hidráulicas para cualquiera de los usos del recurso hídrico y para su defensa y conservación.

Que según el artículo 31 Numeral 2, de la Ley 99 de 1993, corresponde a las Corporaciones Autónomas Regionales ejercer la función de máxima autoridad ambiental en el área de su jurisdicción de acuerdo con las normas de carácter superior y conforme a los criterios y directrices trazadas por el Ministerio del Medio Ambiente.

Que el Acuerdo 251 del 2011 *“Por medio del cual se fijan determinantes ambientales para la reglamentación de las rondas hídricas y las áreas de protección o conservación aferentes a las corrientes hídricas y nacimientos de agua en el oriente*

del departamento de Antioquia, jurisdicción de CORNARE" en el parágrafo de su artículo séptimo dispone lo siguiente:

(...)

PARAGRAFO: En general las estructuras hidráulicas que se acometan en la región, y que sean objeto de trámite del permiso de ocupación de cauce, deberán adoptar como criterio de diseño el periodo de retorno de los cien años ($Tr=100$). (...)

Que el Decreto 1076 del 2015 en su artículo 2.2.3.2.24.1., en su numeral tercero, incisos a, c y e, establece que: "...Prohibiciones. Por considerarse atentatorias contra el medio acuático se prohíben las siguientes conductas:

3. Producir, en desarrollo de cualquier actividad, los siguientes efectos:
 - a. La alteración nociva del flujo natural de las aguas;
 - c. Los cambios nocivos del lecho o cauce de las aguas;

CONSIDERACIONES JURIDICAS PARA DECIDIR

Que en virtud de lo anterior y hechas las anteriores consideraciones de orden jurídico y acogiendo lo establecido en el Informe Técnico N° IT-03904 del 27 de junio de 2024, este despacho considera que no es procedente autorizar las obras de ocupación de cauce solicitadas, pues mediante oficios con radicados CS-13015-2023 del 02 de noviembre de 2023 y Reiterado en el Oficio CS-01534-2024 del 19 de febrero de 2024, se solicitó al interesado que debía presentar el modelo digital, con el fin de determinar la condición actual del tramo de estudio, además se solicitó enviar información acerca del puede vehicular sobre el cual se proyectó la construcción de la obra, información que no fue llegada, lo que impide la comparación de los cambios hidráulicas entre los escenarios con y sin obra

No se define con claridad las dimensiones de la bocatoma ni sus obras provisionales

Se plantean muros de confinamiento lateral de 2 metros para la entrada y salida de la toma, los cuales son sobrepasados por la lámina de agua que llega hasta la altura de 2.69 metros en la salida.

Se plantean dos alternativas para la estructura de paso del caudal captado hacia el tanque desarenaron, sin embargo, no se indica cuál de las dos alternativas será la elegida, lo cual fue solicitado en Oficio con Radicado CS-13015-2023 del 02 de noviembre de 2023 y Reiterado en el Oficio CS-01534-2024 del 19 de febrero de 2024.

“Se encontró que la obra tipo dique solicitada está en un punto de convergencia de tres predios, el predio incluido dentro del trámite, con folio de matrícula 018-53113, y los predios con matrículas 0115609 y 0102176. Mediante Oficio con Radicado CS-13015-2023 del 02 de noviembre de 2023 y Reiterado en el Oficio CS01534-2024 del 19 de febrero de 2024 se solicitó se presentaran los certificados de tradición y libertad no mayor a tres meses y la autorización de los propietarios de no ser de propiedad del interesado, dicha información no fue allegada”.

“Mediante Oficio con Radicado CS-13015-2023 del 02 de noviembre de 2023 y Reiterado en el Oficio CS01534-2024 del 19 de febrero de 2024 se solicitó realizar el cálculo de la socavación local para la obra solicitada, también se debió tener en cuenta el puente existente en el cual se vería afectado en sus estribos por dicho fenómeno”.

Una vez evaluada la información y haberse realizado visita al predio objeto de la solicitud, se pudo evidenciar que la EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE COCORNÁ, no dio cumplimiento a los requerimientos realizados por esta Autoridad Ambiental, consistentes en información que era absolutamente necesaria para poder decidir sobre el trámite de ocupación de cauce

En concordancia con lo anterior, considerando 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, se manifiesta que esta entidad negará el permiso de ocupación de cauce solicitado por la EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE COCORNÁ. lo cual quedará expresado en la parte resolutive de la presente actuación.

Que es competente el Subdirector de Recursos Naturales para conocer del asunto

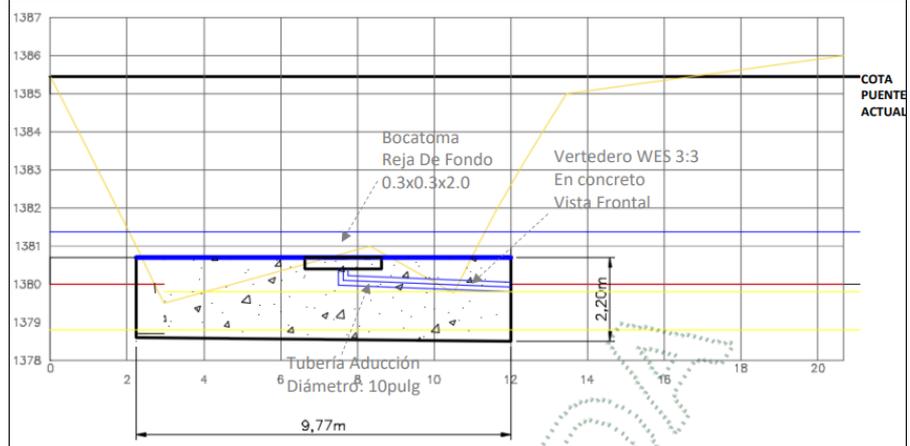
Y en mérito de lo expuesto,

RESUELVE

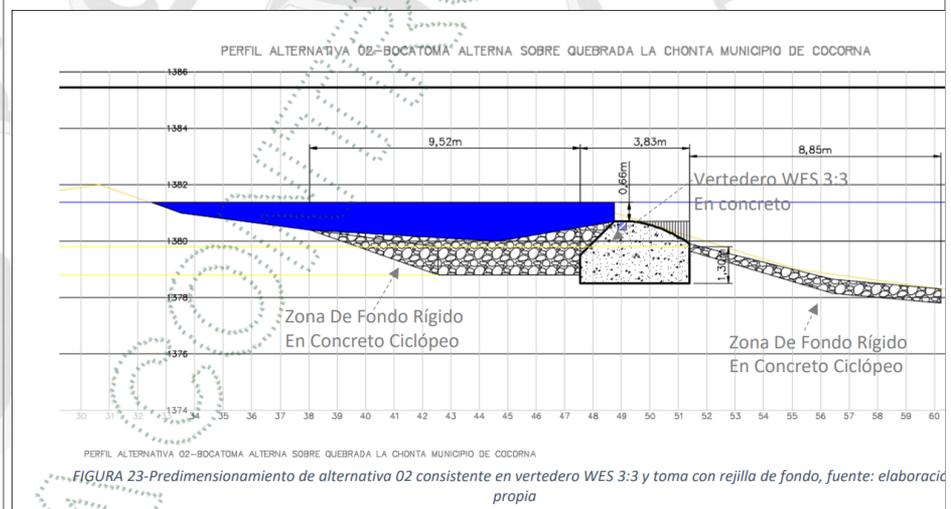
ARTÍCULO PRIMERO: NEGAR la obra nueva de ocupación de cauce a la **EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE COCORNÁ**, con Nit 811.021.485-0, Representada Legalmente por el señor **HECTALIBAR TORO QUINTERO**, identificado con cédula de ciudadanía número 70.381.743, para construir tres (03) obras hidráulicas en desarrollo del proyecto "CONSTRUCCIÓN BOCATOMA ALTERNA, DESARENADOR Y LÍNEA ADUCCIÓN COMO MEJORAMIENTO DEL ACUEDUCTO Y SUMINISTRO DE AGUA POTABLE AL MUNICIPIO DE COCORNÁ", en beneficio del predio con FMI: 018-53113, sobre una (1) fuente, localizado en la vereda La Chonta del municipio de Cocorná, para las siguientes estructuras.

Obra N°:		1	Tipo de la Obra:	Dique transversal (Bocatoma)	
Nombre de la Fuente:		Q. La Chonta		Duración de la Obra:	Permanente
Coordenadas				Altura(m):	No Suministrado
LONGITUD (W) - X	LATITUD (N) Y	Z		Ancho(m):	9.77
				Longitud(m):	22.2
				Talud(H:V):	No Suministrado
				Profundidad de Socavación(m):	
				Capacidad(m ³ /seg):	0.061
				Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m)	No Suministrado
				Cota de punto más baja de la obra (m)	No Suministrado
				Caudal medio (m ³ /s)	3.99
				Caudal mínimo (m ³ /s)	0.20
				Caudal ecológico (m ³ /s)	0.799
				Dimensiones estructura control caudal de crecidas (altura, ancho, longitud, etc.):	Caja de derivación Alto: 0.3m Ancho: 0.3m Largo: 2.0m
Observaciones:		<p>La altura del vertedero se calcula con un valor de 1.2 metros, sin embargo la información vista en el plano no da claridad sobre la altura que se desea implementar, ya que se grafica una altura de 2.2 metros.</p> <p>Se diseña una rejilla con 78 varillas de 1 pulgada, con 2 metros de largo, no se especifica con claridad sus dimensiones de alto y ancho ya que difiere en el valor calculado (0.2m) a lo expuesto en el plano (0.3m)</p>			

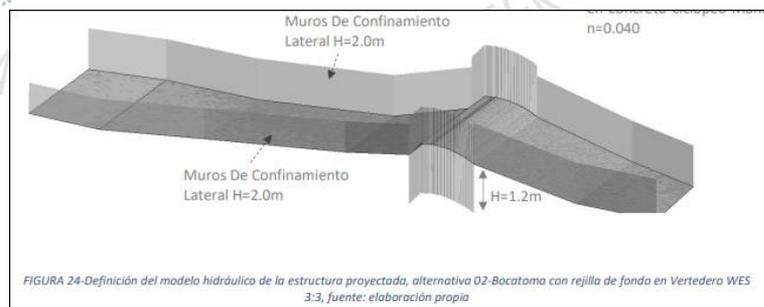
Obra N°:	1	Tipo de la Obra:	Dique transversal (Bocatoma)
----------	---	------------------	------------------------------



Se definen longitudes de protección en el lecho con concreto ciclópeo con longitud de entrada de 9.52 metros y 8.85 metros a la salida del punto de toma, dichas longitudes no son justificadas técnicamente mediante algún estudio, tampoco se presenta algún tipo de información adicional respecto a dichos enrocados de protección (ancho, alto, pendiente, diámetro de roca, etc.)



Se plantean muros de confinamiento lateral de 2 metros

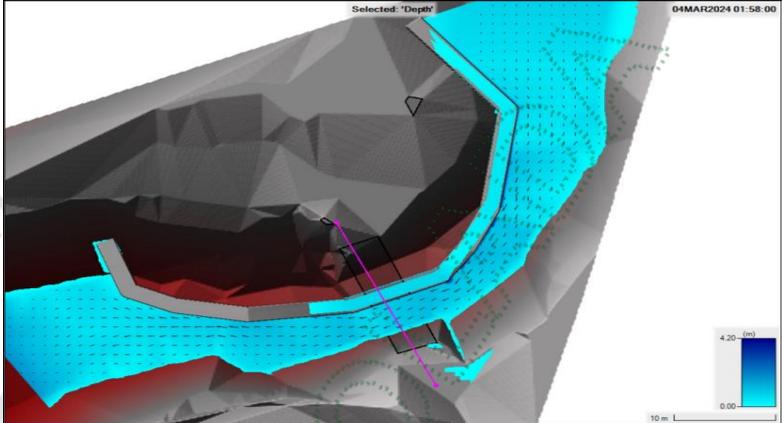


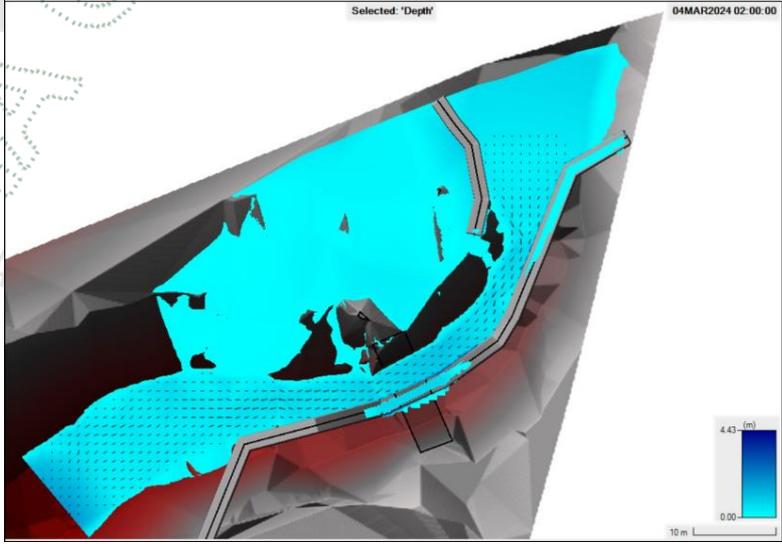
Obra N°:	2	Tipo de la Obra:	Ataguía 01
Nombre de la Fuente:	Q. La Chonta	Duración de la Obra:	Provisional
Coordenadas		Altura(m):	No Suministrado

Ruta: \\cordc01\S_Gestión\APOYO\Gestión Jurídica\Anexos\Ambiental\Tramites ambientales\Recurso Hidrico

Vigente desde:
01-Feb-18

F-GJ-174 V.03

Obra N°:		2		Tipo de la Obra:		Ataguía 01	
LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z		Ancho(m): 1.8	
						Longitud(m): 75.0	
						Pendiente (%): No Suministrado	
						Capacidad(m³/seg): N.A	
						Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m) 1384.98	
						Cota superior de la obra (m) 1385.35	
Observaciones:							

Obra N°:		3		Tipo de la Obra:		Ataguía 02	
Nombre de la Fuente:		Q. La Chonta		Duración de la Obra:		Provisional	
						No Suministrado	
Coordenadas		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z	
						Altura(m): 1.8	
						Longitud(m): 79.67	
						Pendiente (%): No Suministrado	
						Capacidad(m³/seg): N.A	
						Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m) 1384.97	
						Cota superior de la obra (m) 1385.35	
Observaciones:							

NOTA: NO se otorga la autorización considerando que las obras referida NO se ajustan a lo solicitado dentro del trámite, de acuerdo con la información técnica

entregada para ser evaluada y que reposa en el expediente de **Cornare** N°. 05197.05.41997

ARTÍCULO SEGUNDO: INFORMAR a la **EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE COCORNÁ**, con Nit 811.021.485-0, Representada Legalmente por el señor **HECTALIBAR TORO QUINTERO**, identificado con cédula de ciudadanía número 70.381.743, que el permiso de modificación se niega motivado a que:

- Se realizó la solicitud de información técnica adicional respecto al trámite mediante Oficio con Radicado CS-13015-2023 del 02 de noviembre de 2023 y Reiterado en el Oficio CS-01534-2024 del 19 de febrero de 2024 y no se presentaron respuestas satisfactorias para dar un concepto favorable.

ARTICULO TERCERO: ADVERTIR al usuario que no podrá desarrollar las obras de la presente solicitud sin tener la autorización de ocupación de cauce.

ARTICULO CUARTO: ORDENAR A LA OFICINA DE GESTIÓN DOCUMENTAL de la Corporación, si el interesado lo solicita, la devolución de la documentación obrante en el expediente 05197.05.41997, una vez la presente actuación quede debidamente ejecutoriada.

PARÁGRAFO: Para la devolución de la documentación a que hace alusión el presente artículo, el usuario contará con treinta (30) días calendario, contados a partir de la fecha en que quede en firme este acto administrativo, sin perjuicio de que, pasado este tiempo, pueda solicitar copia de dicha información, la solicitud de devolución debe realizarse por escrito, suministrando los datos de notificación ya sea de manera física o por medio electrónico.

ARTICULO QUINTO: ORDENAR a la **OFICINA DE GESTIÓN DOCUMENTAL** el **ARCHIVO DEFINITIVO** del expediente ambiental 051970541997, una vez la presente actuación quede debidamente ejecutoriada.

ARTÍCULO SEXTO: ADVERTIR al usuario que no podrá realizar aprovechamiento de los recursos naturales sin los debidos permisos y/o autorizaciones por parte de La Corporación.

ARTICULO SEPTIMO: 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.

ARTICULO OCTAVO: NOTIFICAR personalmente la presente actuación a la **EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE COCORNÁ**, representada legalmente por el señor **HECTALIBAR TORO QUINTERO**, 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 NOVENO: 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 DECIMO: 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, PUBLIQUESE Y CÚMPLASE

JULIA CRISTINA CADAVID GALLEGO

JULIA CRISTINA CADAVID GALLEGO
SUBDIRECTORA (E) DE RECURSOS NATURALES

Expediente: 051970541997

Proyecto: Leandro Garzón / fecha 28/06/2924 Recurso hídrico

Proceso: trámite ambiental

Asunto: ocupación de cauce