CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE LAS CUENCAS DE LOS RIOS NEGRO Y NARE - CORNARE

NIT. 890985138-3

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

Certificado No. **608**
Fecha de Vencimiento 31/12/2026
Prórrogas 0
Vigencia Fiscal: 2.026 **Fecha de Expedición:** 10 ago. 2026

Objeto: CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE PROTECCIÓN MARGINAL Y TRAVIESAS DE CONTROL DE FLUJO EN LA QUEBRADA LA AGUDELO, SECTOR RIBERAS, MUNICIPIO DE EL RETIRO
Solicitante: Reducción del riesgo

Identificación Presupuestal	Concepto	Valor
Gastos-Inversión 320101 - 2.003.1.09.02.009 - 2	Servicios para la comunidad, sociales y personales **Recurso de la Nacion-**Destinación Específica R.B. Contribución del sector eléctrico	516.944.629,00
	TOTAL CERTIFICADO	516.944.629,00

MARYORI LOPEZ OCAMPO
PE ESPECIALIZADO

Elaboró: BWILCHES

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LAS CUENCAS DE LOS RÍOS NEGRO Y NARE, CORNARE

RESUMEN FICHA BPIAC

CONSTRUIR OBRAS DE PROTECCIÓN MARGINAL Y TRAVIESAS DE CONTROL DE FLUJO EN LA QUEBRADA LA AGUDELO SECTOR RIBERAS, PARA LA MITIGACIÓN DE RIESGOS POR PROCESOS MORFODINÁMICOS EN EL MUNICIPIO DE EL RETIRO.

ESTRATEGIA	Información ambiental, planeación y ordenamiento ambiental del territorio, cambio climático y gestión del riesgo
PROGRAMA	Gestión del Riesgo
PROYECTO P.A.I	Reducción del riesgo PGAR – E3
OBJETIVO GENERAL	CONSTRUIR OBRAS DE PROTECCIÓN MARGINAL Y TRAVIESAS DE CONTROL DE FLUJO EN LA QUEBRADA LA AGUDELO SECTOR RIBERAS, PARA LA MITIGACIÓN DE RIESGOS POR PROCESOS MORFODINÁMICOS EN EL MUNICIPIO DE EL RETIRO.
ENTIDAD U ORGANIZACIÓN QUE PROPONE	MUNICIPIO EL RETIRO
MUNICIPIO DONDE SE EJECUTA	EL RETIRO
FECHA DE FORMULACIÓN	2026-07-22
RADICADO	131008-2026
TIPO DE PROYECTO	Regional
DURACIÓN	5 meses
ES VIABLE	SI
EVALUADOR	RANDDY ALI GUARIN ALVAREZ

META	ACTIVIDAD	ITEM	CANT.	COSTOS UNITARIO	COSTOS TOTAL	COSTOS APORTE DE CORNARE
Reducir las condiciones de riesgo existentes y evitar nuevos riesgos en el territorio a través del adecuado monitoreo de los fenómenos amenazantes y el fortalecimiento de capacidades institucionales, comunitarias y la articulación con los organismos de respuesta	LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO	Preliminares obras civiles (Dias, para obras de gestión del riesgo)	4	760.651,00000	3.042.604,00000	2.129.823,00000
Reducir las condiciones de riesgo existentes y evitar nuevos riesgos en el territorio a través del adecuado monitoreo de los fenómenos amenazantes y el fortalecimiento de capacidades institucionales, comunitarias y la articulación con los organismos de respuesta	instalacion de cerramineto provicional en tela verde con una altura de 2,1m	Trinchos (Metro)	65	51.578,00000	3.352.570,00000	2.346.799,00000
Reducir las condiciones de riesgo existentes y evitar nuevos riesgos en el territorio a través del adecuado monitoreo de los fenómenos amenazantes y el fortalecimiento de capacidades institucionales, comunitarias y la articulación con los organismos de respuesta	JUMBOBAGS de GEOMATRIX 95x95x1.15 CAP. 1850 Kg	Disipadores (Metro)	44	441.346,00000	19.419.224,00000	13.593.457,00000
Reducir las condiciones de riesgo existentes y evitar nuevos riesgos en el territorio a través del adecuado monitoreo de los fenómenos amenazantes y el fortalecimiento de capacidades institucionales, comunitarias y la articulación con los organismos de respuesta	Demolición, manejo, desmontaje, traslado y almacenamiento de estructuras existentes.	Recolección material (Metro cúbico)	14	109.555,00000	1.533.770,00000	1.073.639,00000
Reducir las condiciones de riesgo existentes y evitar nuevos riesgos en el territorio a través del adecuado monitoreo de los fenómenos amenazantes y el fortalecimiento de capacidades institucionales, comunitarias y la articulación con los organismos de respuesta	Excavación mecánica en material común	Excavacion (Metro cúbico)	630	34.855,00000	21.958.650,00000	15.371.055,00000
Reducir las condiciones de riesgo existentes y evitar nuevos riesgos en el territorio a través del adecuado monitoreo de los fenómenos amenazantes y el fortalecimiento de capacidades institucionales, comunitarias y la articulación con los organismos de respuesta	Transporte y botada de material proveniente de las excavaciones en botadero autorizado	Recolección material (Metro cúbico)	25	131.013,00000	3.275.325,00000	2.292.727,00000
Reducir las condiciones de riesgo existentes y evitar nuevos riesgos en el territorio a través del adecuado monitoreo de los fenómenos amenazantes y el fortalecimiento de capacidades institucionales, comunitarias y la articulación con los organismos de respuesta	Relleno con material seleccionado, incluye compactador manual tipo "rana"	Llenos (Metro cúbico)	638	161.035,00000	102.740.330,00000	71.918.231,00000
Reducir las condiciones de riesgo existentes y evitar nuevos riesgos en el territorio a través del adecuado monitoreo de los fenómenos amenazantes y el fortalecimiento de capacidades institucionales, comunitarias y la articulación con los organismos de respuesta	Suministro, transporte e instalación de GEOCONTENEDOR en geotextil de alto desempeño mecánico	Obras hidráulicas limpias (Unidad)	50	1.763.555,00000	88.177.750,00000	61.724.425,00000
Reducir las condiciones de riesgo existentes y evitar nuevos riesgos en el territorio a través del adecuado monitoreo de los fenómenos amenazantes y el fortalecimiento de capacidades institucionales, comunitarias y la articulación con los organismos de respuesta	Suministro, transporte e instalación de Hidromalla Geoestera 150 para recubrimiento	Obras hidráulicas limpias (Unidad)	107	1.203.325,00000	128.755.775,00000	90.129.042,00000
Reducir las condiciones de riesgo existentes y evitar nuevos riesgos en el territorio a través del adecuado monitoreo de los fenómenos amenazantes y el fortalecimiento de capacidades institucionales, comunitarias y la articulación con los organismos de respuesta	Suministro, transporte e instalación de Concreto de 28 MPa para TRAVIESAS con refuerzo referente a la cuantía mímina (p=0.33%)	Trinchos (Metro cuadrado)	20	1.036.178,00000	20.723.560,00000	14.506.492,00000
Reducir las condiciones de riesgo existentes y evitar nuevos riesgos en el territorio a través del adecuado monitoreo de los fenómenos amenazantes y el fortalecimiento de capacidades institucionales, comunitarias y la articulación con los organismos de respuesta	Suministro, transporte e instalación de Geodren Permadrain	Geotextil NT (metro cuadrado)	66	102.869,00000	6.789.354,00000	4.752.548,00000
Reducir las condiciones de riesgo existentes y evitar nuevos riesgos en el territorio a través del adecuado monitoreo de los fenómenos amenazantes y el fortalecimiento de capacidades institucionales, comunitarias y la articulación con los organismos de respuesta	Suministro, transporte e instalación de geotextil FortaShield 750	Geotextil NT (metro cuadrado)	586	155.409,00000	91.069.674,00000	63.748.772,00000
Reducir las condiciones de riesgo existentes y evitar nuevos riesgos en el territorio a través del adecuado monitoreo de los fenómenos amenazantes y el fortalecimiento de capacidades institucionales, comunitarias y la articulación con los organismos de respuesta	Suministro, transporte e instalación de geotextil Geotextil Fortex BX-760	Geotextil NT (metro cuadrado)	603	39.769,00000	23.980.707,00000	16.786.495,00000

Reducir las condiciones de riesgo existentes y evitar nuevos riesgos en el territorio a través del adecuado monitoreo de los fenómenos amenazantes y el fortalecimiento de capacidades institucionales, comunitarias y la articulación con los organismos de respuesta	Suministro, transporte e instalación de Pavimento de adoquines de concreto	Revestimiento (Metro cuadrado)	90	89.733,00000	8.075.970,00000	5.653.179,00000
Fortalecer la gestión de la información ambental para permitir una mejor interacción entre los instrumentos de planeación, la administración informada de los recursos naturales	jornada de talleres de socialización	Taller	1	587.000,00000	587.000,00000	410.900,00000
Fortalecer la gestión de la información ambental para permitir una mejor interacción entre los instrumentos de planeación, la administración informada de los recursos naturales	jornada de talleres temático	Taller	1	587.000,00000	587.000,00000	410.900,00000
Fortalecer la gestión de la información ambental para permitir una mejor interacción entre los instrumentos de planeación, la administración informada de los recursos naturales	jornada y evento de cierre	Taller	1	783.000,00000	783.000,00000	548.100,00000
Reducir las condiciones de riesgo existentes y evitar nuevos riesgos en el territorio a través del adecuado monitoreo de los fenómenos amenazantes y el fortalecimiento de capacidades institucionales, comunitarias y la articulación con los organismos de respuesta	SUPERVISIÓN DEL CONTRATO Y OBRA	Contratos (Institucional)	1	0,00000	0,00000	0,00000
Reducir las condiciones de riesgo existentes y evitar nuevos riesgos en el territorio a través del adecuado monitoreo de los fenómenos amenazantes y el fortalecimiento de capacidades institucionales, comunitarias y la articulación con los organismos de respuesta	Desarrollo diseños de ingeniería de detalle para obras de protección y estabilización de márgenes	Documentos con diseños de obra para la reducción y mitigación del riesgo de desastres	1	0,00000	0,00000	0,00000
Reducir las condiciones de riesgo existentes y evitar nuevos riesgos en el territorio a través del adecuado monitoreo de los fenómenos amenazantes y el fortalecimiento de capacidades institucionales, comunitarias y la articulación con los organismos de respuesta	ADMINISTRACIÓN Y UTILIDAD	Costos indirectos (AU y otros impuestos)	1	146.410.673,00000	146.410.673,00000	102.487.471,00000
Reducir las condiciones de riesgo existentes y evitar nuevos riesgos en el territorio a través del adecuado monitoreo de los fenómenos amenazantes y el fortalecimiento de capacidades institucionales, comunitarias y la articulación con los organismos de respuesta	INTERVENTORIA	Interventoría externa (Para proyectos gestión del riesgo)	1	47.060.574,00000	47.060.574,00000	47.060.574,00000

DETALLE OTROS APORTES

ACTIVIDAD	APORTANTE	TOTAL	APORTE ECONÓMICO	APORTE EN SERVICIOS
LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO	MUNICIPIO DE EL RETIRO	912.781,00000	912.781,00000	0,00000
instalacion de cerramineto provicional en tela verde con una altura de 2,1m	MUNICIPIO DE EL RETIRO	1.005.771,00000	1.005.771,00000	0,00000
JUMBOBAGS de GEOMATRIX 95x95x1.15 CAP. 1850 Kg	MUNICIPIO DE EL RETIRO	5.825.767,00000	5.825.767,00000	0,00000
Demolición, manejo, desmontaje, traslado y almacenamiento de estructuras existentes.	MUNICIPIO DE EL RETIRO	460.131,00000	460.131,00000	0,00000
Excavación mecánica en material común	MUNICIPIO DE EL RETIRO	6.587.595,00000	6.587.595,00000	0,00000
Transporte y botada de material proveniente de las excavaciones en botadero autorizado	MUNICIPIO DE EL RETIRO	982.598,00000	982.598,00000	0,00000
ADMINISTRACIÓN Y UTILIDAD	MUNICIPIO DE EL RETIRO	43.923.202,00000	43.923.202,00000	0,00000
jornada de talleres de socialización	MUNICIPIO DE EL RETIRO	176.100,00000	176.100,00000	0,00000
jornada de talleres temático	MUNICIPIO DE EL RETIRO	176.100,00000	176.100,00000	0,00000
jornada y evento de cierre	MUNICIPIO DE EL RETIRO	234.900,00000	234.900,00000	0,00000
Suministro, transporte e instalación de Geodren Permadrain	MUNICIPIO DE EL RETIRO	2.036.806,00000	2.036.806,00000	0,00000
Suministro, transporte e instalación de geotextil FortaShield 750	MUNICIPIO DE EL RETIRO	27.320.902,00000	27.320.902,00000	0,00000
Suministro, transporte e instalación de Pavimento de adoquines de concreto	MUNICIPIO DE EL RETIRO	2.422.791,00000	2.422.791,00000	0,00000
Suministro, transporte e instalación de Concreto de 28 MPa para TRAVIESAS con refuerzo referente a la	MUNICIPIO DE EL RETIRO	6.217.068,00000	6.217.068,00000	0,00000
Suministro, transporte e instalación de Hidromalla Geoestera 150 para recubrimiento	MUNICIPIO DE EL RETIRO	38.626.733,00000	38.626.733,00000	0,00000
Relleno con material seleccionado, incluye compactador manual tipo "rana"	MUNICIPIO DE EL RETIRO	30.822.099,00000	30.822.099,00000	0,00000
Suministro, transporte e instalación de GEOCONTENEDOR en geotextil de alto desempeño mecánico	MUNICIPIO DE EL RETIRO	26.453.325,00000	26.453.325,00000	0,00000
Suministro, transporte e instalación de geotextil Geotextil	MUNICIPIO DE EL RETIRO	7.194.212,00000	7.194.212,00000	0,00000

OTRO	TOTAL APORTE	APORTE ECONÓMICO	APORTE EN SERVICIOS
MUNICIPIO DE EL RETIRO	201.378.881,00000	201.378.881,00000	0,00000

APORTANTE	TOTAL APORTE	APORTE ECONÓMICO	APORTE EN SERVICIOS
CORNARE	516.944.629,00000	516.944.629,00000	0,00000
OTROS	201.378.881,00000	201.378.881,00000	0,00000
TOTAL	718.323.510,00000	718.323.510,00000	0,00000

ESTUDIOS PREVIOS – OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA
"CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE PROTECCIÓN MARGINAL Y TRAVIESAS DE CONTROL DE FLUJO EN LA QUEBRADA LA AGUDELO, SECTOR RIBERAS, MUNICIPIO DE EL RETIRO"

RESPONSABLE DEL ESTUDIO: LILIANA ALZATE	**ÁREA QUE REALIZA EL ESTUDIO:** REGIONAL VALLES	**FECHA EN LA CUAL SE REALIZA EL ESTUDIO:** AGOSOT 2026
Señalar con una X el tipo de solicitud que se está haciendo		
Solicitud de Bien		**Solicitud de Servicio** **X**

1. DESCRIPCION DE LA NECESIDAD:

La línea estratégica "Información ambiental, planeación y ordenamiento ambiental del territorio, cambio climático y gestión del riesgo" ha sido un pilar de trabajo para la Corporación durante varios periodos, dado el impacto positivo que genera en las apuestas territoriales y en la atención de problemáticas relacionadas con la estabilidad del suelo, la protección de infraestructura y la vida de las comunidades ribereñas. Con esta estrategia, Cornare responde a los retos, prioridades y problemáticas ambientales de la región.

El diagnóstico de la quebrada La Agudelo, en el sector Riberas del municipio de El Retiro, evidencia una dinámica hidráulica que ha intensificado los procesos de socavación lateral y de inestabilidad de taludes en sus márgenes. Esta situación compromete la estabilidad geotécnica del terreno, incrementa la vulnerabilidad de la infraestructura y de la población asentada en el sector, y favorece el aumento de la carga de sedimentos hacia el cauce, especialmente durante los eventos de lluvia de mayor intensidad.

El fenómeno erosivo identificado está asociado tanto a las condiciones geomorfológicas propias del sector influenciadas por los suelos limoarcillosos de la zona y su susceptibilidad a la erosión, como al incremento de la escorrentía superficial y a la pérdida de soporte lateral de los suelos en la margen intervenida. En consecuencia, se hace necesario implementar obras de mitigación temprana que permitan estabilizar los taludes, controlar el flujo del cauce y proteger la infraestructura y las viviendas localizadas en el sector Riberas. El objetivo general que orienta esta intervención es construir obras para la mitigación del riesgo por procesos morfodinámicos, mediante protección marginal y traviesas de control de flujo en la quebrada La Agudelo. De manera específica, se busca (i) llevar a cabo obras de control de la dinámica erosiva y de estabilización geotécnica de la margen intervenida, y (ii) implementar una estrategia de educación ambiental y participación ciudadana mediante talleres dirigidos a la comunidad del sector.

La mitigación temprana de estos procesos morfodinámicos es fundamental para preservar la calidad del suelo, proteger la infraestructura existente y contribuir a la calidad del recurso hídrico del río Pantanillo, del cual la quebrada La Agudelo es afluente principal en la zona urbana de El Retiro. En conjunto, estas acciones fortalecen la resiliencia ambiental y social del territorio, promoviendo un desarrollo sostenible y la reducción del riesgo de desastres.

Los beneficios que se obtienen con la ejecución de éste proyecto son:

- Reducción de la vulnerabilidad de la infraestructura y de la comunidad del sector Riberas ante procesos erosivos y de inestabilidad de taludes.
- Estabilización geotécnica de la margen intervenida de la quebrada La Agudelo mediante geocontenedores, geoesteras e hidromallas.

- Disminución de la carga de sedimentos aportada al cauce y, en consecuencia, al río Pantanillo.
- Recuperación de la capacidad hidráulica del cauce mediante las traviesas de control de flujo.
- Generación de empleo local durante la ejecución de las obras.
- Fortalecimiento de la cultura ambiental y la gestión comunitaria mediante los talleres de socialización, sensibilización y cierre del proyecto.

La sostenibilidad social del proyecto se soporta en las jornadas de socialización y participación ciudadana, orientadas a que la comunidad del sector Riberas se apropie de las obras y contribuya a la reducción del riesgo local en el tiempo. La sostenibilidad técnica está dada por las características de los materiales empleados, geotextiles y geoestructuras con resistencia a la radiación ultravioleta y al confinamiento prolongado y por el seguimiento y mantenimiento que deberá adelantar el ente territorial una vez recibidas las obras. La sostenibilidad ambiental se refleja en la reconformación morfológica de la margen y en la protección de la ronda hídrica de la quebrada La Agudelo, lo cual reducirá de manera progresiva el aporte de sedimentos al recurso hídrico. Finalmente, la sostenibilidad económica se sustenta en la disminución de la probabilidad de fallas futuras por procesos erosivos, lo que libera recursos públicos que de otra forma tendrían que destinarse a atención de emergencias.

- Enmarcar la necesidad dentro del plan anual de adquisiciones al que pertenece:
El objeto contractual se encuentra contemplado dentro del plan anual de adquisiciones y hace parte del Plan de Acción Institucional y está inscrito en:

LINEA ESTRATEGICA	Información ambiental, planeación y ordenamiento ambiental del territorio, cambio climático y gestión del riesgo
PROGRAMA	Gestión del riesgo
PROYECTO PAC	Reducción del riesgo de desastres PGAR-E3
ACTIVIDAD PAC	Apoyo a los proyectos municipales de reducción y mitigación del riesgo en recuperación de áreas degradas y control de erosión IMG 8
OBJETIVO	Reducir las condiciones de riesgo existentes y evitar nuevos riesgos en el territorio a través del adecuado monitoreo de los fenómenos amenazantes y el fortalecimiento de capacidades institucionales, comunitarias y la articulación con los organismos de respuesta

Según el clasificador de bienes y servicios de Naciones Unidas, los bienes que requiere **Cornare** se encuentran clasificados en:

CODIGO	ACTIVIDAD
77101600	Planeación ambiental

Información que fue consultada en las siguientes páginas Web de Colombia Compra Eficiente:

http://www.colombiacompra.gov.co/es/Clasificacion
http://www.colombiacompra.gov.co/sites/default/files/manuales/UNSPSC_Spanish_v14_0801.pdf

2. ANÁLISIS DEL SECTOR RELATIVO AL OBJETO DEL PRESENTE PROCESO DE CONTRATACIÓN

Para el análisis del sector relativo al objeto del presente convenio interadministrativo, se ha diligenciado la ficha BPIA-C, radicado 131008-2026, documento que hace parte integral de los presentes estudios previos.

Adicionalmente se ha realizado el siguiente análisis:

La suscripción de un Convenio Interadministrativo entre **Cornare** y el Municipio de **EL RETIRO**, obedece a lo establecido en el artículo 113 de la Constitución Política, el cual promulga que los órganos del Estado, si bien tienen funciones separadas, deben colaborar armónicamente para la realización de sus fines, así como lo considerado en el artículo 95 de la Ley 489 de 1998, el cual establece que *"las entidades públicas podrán asociarse con el fin de cooperar en el cumplimiento de funciones administrativas o de prestar conjuntamente servicios que se hallen a su cargo, mediante la celebración de convenios interadministrativos o la conformación de personas jurídicas sin ánimo de lucro"*.

Así mismo, es la estrategia más eficaz para agilizar el proceso de ejecución de proyectos ambientales, y además se incentiva el posicionamiento de la Corporación ante las regiones y se promueve la activa participación y compromiso de los entes territoriales en el proceso de gestión del riesgo.

Se considera la conveniencia de esta alternativa como un mecanismo para fortalecer la participación y la autonomía territorial a través de la descentralización de la ejecución de los procesos contractuales. Por este motivo, teniendo en cuenta el mandato legal y las competencias de cada una de las partes, se hace oportuna la celebración de un convenio interadministrativo, con el fin de acordar entre ambas entidades la ejecución descentralizada de proyectos para realizar eficiente y coordinadamente el desarrollo de los mismos.
Por tratarse de actividades que se ejecutan dentro de la jurisdicción del ente municipal, la parte más idónea para la ejecución del convenio interadministrativo es el Municipio de El Retiro, dado que este cuenta con la experiencia suficiente en el manejo de los aspectos particulares que inciden en la contratación dentro de la órbita de su jurisdicción:

No. DE CONVENIO	OBJETO	VALOR	OBSERVACIONES
415-2021	*FOMENTAR EL ESTABLECIMIENTO DE HUERTAS ORGÁNICAS, LA ELABORACIÓN DE COMPOSTAJE Y LA PROTECCIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES A TRAVÉS DE LA METODOLOGÍA PRISER, EN LA VEREDA LEJOS DEL NIDO MUNICIPIO DE EL RETIRO*	$22.499.990	Convenios ejecutados satisfactoriamente y liquidados

No. DE CONVENIO	OBJETO	VALOR	OBSERVACIONES
S-CI-613-2024	*ARTICULAR ACCIONES PARA AMPLIAR LA CAPACIDAD ADAPTATIVA DE LAS COMUNIDADES RURALES Y EDUCATIVAS FRENTE A LA VARIABILIDAD CLIMÁTICA A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE PROCESOS PRODUCTIVOS SOSTENIBLES CON ÉNFASIS EN LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL EN EL MUNICIPIO DE EL RETIRO, EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO CELEBRADO ENTRE LA GERENCIA DE SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL- MANÁ (DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA) Y CORNARE".*	$42.000.000	

De acuerdo con las características del presente proceso, en el cual se justifica la utilización de la modalidad de convenio interadministrativo para el desarrollo del objeto contractual, no es posible realizar un análisis de oferta y de demanda, puesto que el Municipio presenta circunstancias particulares que la administración local conoce y maneja directamente.
.

3. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR Y SUS ESPECIFICACIONES

3.1 OBJETO: "CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE PROTECCIÓN MARGINAL Y TRAVIESAS DE CONTROL DE FLUJO EN LA QUEBRADA LA AGUDELO, SECTOR RIBERAS, MUNICIPIO DE EL RETIRO"

3.2 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Las especificaciones técnicas fueron presentadas previamente por el municipio solicitante y analizadas por el personal idóneo de Cornare, en el marco de la ficha BPIA-C radicado 131008-2026. Los documentos aportados hacen parte integral del convenio a suscribir. Las actividades a realizar son:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL
DEMOLICIONES Y PRELIMINARES					
1.0	Localización, trazado y replanteo. Se utilizará personal experto con equipo de precisión, con la frecuencia que indique la interventoría. Incluye	Día	4	$ 760.651	$ 3.042.604

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL
	demarcación con pintura, línea de trazado, corte de piso, libretas y planos.				
1.1	Instalación de cerramiento provisional en tela verde, altura 2,1 m; incluye suministro e instalación, desmonte de tela y estructura en madera común, excavación manual, cargue, transporte y botada de materiales sobrantes.	ml	65	$ 51.578	$ 3.352.570
1.01	Jumbobags Geomatrix 95x95x1.15 m, capacidad 1.850 kg, relleno con material de cantera tipo recebo común B-200; incluye acarreo interno e instalación final.	ml	44	$ 441.346	$ 19.419.224
1.02	Demolición, manejo, desmontaje, traslado y almacenamiento de estructuras existentes.	m3	14	$ 109.555	$ 1.533.770
MOVIMIENTO DE TIERRAS					
2.01	Excavación mecánica en material común de la margen derecha, para la obra y las traviesas; incluye acarreo interno.	m3	630	$ 34.855	$ 21.958.650
2.02	Relleno de geocontenedores con material de cantera tipo BG-38; incluye compactación manual tipo "rana", transporte interno, agua y demás elementos para su correcto funcionamiento.	m3	638	$ 161.035	$ 102.740.330
2.03	Transporte y disposición de material proveniente de excavaciones y demoliciones en botadero autorizado por la interventoría; incluye transporte interno y cargue a volqueta.	m3	25	$ 131.013	$ 3.275.325
GEOTEXTILES Y SISTEMA DE CONTENCIÓN					

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL
3.01	Suministro, transporte e instalación de geocontenedor en geotextil de alto desempeño mecánico, multifilamento, resistente a la intemperie. Dimensiones 4,4 m x 2,2 m x 1,45 m, reforzado con tensores internos, armado in situ.	Unidad	50	$ 1.763.555	$ 88.177.750
3.02	Suministro, transporte e instalación de hidromalla geoestera BX-150 para recubrimiento. Dimensiones 0,3 m x 1 m x 5 m, reforzada con tensores internos, armado in situ, relleno en material seleccionado.	Unidad	107	$ 1.203.325	$ 128.755.775
3.03	Suministro, transporte e instalación de concreto de 28 MPa para traviesas, con refuerzo mínimo (ρ = 0,33 %) de la sección transversal.	m3	20	$ 1.036.178	$ 20.723.560
3.04	Suministro, transporte e instalación de geodrén Permadrain.	m2	66	$ 102.869	$ 6.789.354
3.05	Suministro, transporte e instalación de geotextil FortaShield 750.	m2	586	$ 155.409	$ 91.069.674
3.06	Suministro, transporte e instalación de geotextil Fortex BX-760.	m2	603	$ 39.769	$ 23.980.707
PREFABRICADOS					
4.01	Suministro, transporte e instalación de pavimento de adoquines de concreto, 10 x 20 x 8 cm; incluye arena fina, preparación y compactación de la superficie.	m2	90	$ 89.733	$ 8.075.970
TALLERES DE EDUCACIÓN Y PARTICIPACIÓN AMBIENTAL					
5.01	Jornada de talleres de socialización sobre estrategias de estabilización de cauces,	Glb	1	$ 587.000	$ 587.000

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL
	protección del recurso hídrico y gestión integral de la faja de retiro hídrico en el municipio de El Retiro; incluye material didáctico, transporte y refrigerio.				
5.02	Jornada de talleres temáticos sobre estrategias de estabilización de cauces, protección del recurso hídrico y gestión integral de la faja de retiro hídrico; incluye material didáctico, transporte y refrigerio.	Glb	1	$ 587.000	$ 587.000
5.03	Jornada y evento de cierre temático sobre estrategias de estabilización de cauces, protección del recurso hídrico y gestión integral de la faja de retiro hídrico; incluye material didáctico, transporte y refrigerio.	Glb	1	$ 783.000	$ 783.000
VALOR COSTO DIRECTO DE LA OBRA					**$ 522.895.263**
VALOR TOTAL TALLERES					**$ 1.957.000**
VALOR TOTAL (OBRA + TALLERES)					**$ 524.852.263**
ADMINISTRACIÓN				**23%**	**$ 120.265.910**
UTILIDAD				**5%**	**$ 26.144.763**
TOTAL OBRA (Costo directo + A.U.+ TALLERES)					**$ 671.262.936**
INTERVENTORÍA					**$ 47.060.574**
TOTAL PROYECTO					**$ 718.323.510**

3.3 DISEÑOS, PERMISOS Y/O LICENCIAS

La obra cuenta con permiso de ocupación de cauce autorizada mediante Resolución RE-02688-2026.

Igualmente es el Municipio de EL RETIRO, es quien debe atender los diversos requerimientos legales que, sobre contratación, seguridad industrial, garantías y demás asuntos que deban observarse, para una correcta ejecución del proyecto.

Las especificaciones técnicas fueron presentadas previamente por el municipio solicitante y fueron analizadas por personal idóneo de la oficina de Ordenamiento ambiental del Territorio de Cornare. Los documentos aportados hacen parte integral del convenio a suscribir.

Los diseños requeridos han sido aportados en la etapa de formulación del proyecto y se encuentran anexos en la ficha Bpia-c y banco de proyectos de la cual hacen parte constitutiva, son viables, dado que fueron revisados y aprobados por el evaluador.

Es responsabilidad del Municipio conocer y aplicar las políticas y normas del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (Ley 99 de 1993 y decretos reglamentarios), así como la Constitución Política de Colombia de 1991, el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección del Medio Ambiente (Ley 23 de 1973, Decreto 2811 de 1974 y sus decretos reglamentarios), el Decreto 1076 de 2015, el Código Sanitario (Ley 9 de 1979, decretos reglamentarios), el Código Minero Ley 685 de 2002 y demás disposiciones ambientales gubernamentales vigentes al momento de la ejecución de las actividades.

3.4 Con ocasión del presente proceso, el convenio a celebrar es: INTERADMINISTRATIVO.

4. PLAZO

El convenio tiene un plazo de cinco (5) meses, contados a partir de la firma del reporte de inicio, previa legalización del convenio. Sin superar el 31 de diciembre de 2026.

5. VALOR Y FORMA DE PAGO

VALOR: El valor del convenio es de SETECIENTOS DIECIOCHO MILLONES TRESCIENTOS VEINTITRÉS MIL QUINIENTOS DIEZ PESOS **($718.323.510),** DISCRIMINADOS ASÍ:

APORTANTES	APORTES EN DINERO	DESGLOCE APORTES	TOTAL
CORNARE	$ 516.944.629	Obras $ 469.884.055 Interventoría $ 47.060.574	$ 516.944.629
MUNICIPIO	$ 201.378.881	$ 201.378.881	201.378.881
TOTAL	**$ 718.323.510**	**$ 718.323.510**	**$ 718.323.510**

PARAGRAFO PRIMERO: El convenio incluye un AU del 28% tal como se muestra en la ficha BPIAC y su componente esta desagregado en el APU del proyecto, en tal sentido un valor adicional al allí establecido por concepto de impuestos, tasas y/o gravámenes establecidos por EL MUNICIPIO, en caso de generarse, serán asumidos en su totalidad por éste.

PARAGRAFO SEGUNDO: Para realizar el pago de las actas, el supervisor de Cornare, verificará que se hayan entregado los informes por parte del Municipio de EL RETIRO.

PARAGRAFO TERCERO: El costo de la interventoría correspondiente a CUARENTA Y SIETE MILLONES SESENTA MIL QUINIENTOS SETENTA Y CUATRO (47.060.574) es asumido por Cornare.

5.1 FORMA DE PAGO

Cornare, cancelará al Municipio de **EL RETIRO** conforme a las actas de avance elaboradas por la supervisión y respaldadas por la interventoría; y en todo caso el pago final se realizará, previa certificación de la interventoría de haber recibido a satisfacción las obras y actividades objeto del Convenio.

Para realizar el pago de las actas, la interventoría de Cornare, verificará que se hayan entregado los informes por parte del Municipio de **EL RETIRO**.

EL MUNICIPIO realizará el pago según ejecución de obras y realización de actividades del proyecto, de acuerdo a lo relacionado en las actas de avance de lo realmente ejecutado en el convenio.

6. OBLIGACIONES DE LAS PARTES

6.1 DE CORNARE

a) Ordenar los desembolsos de recursos, de acuerdo a la forma establecida.
b) Realizar la supervisión del convenio para lo cual el supervisor deberá presentar informes con cada acta de avance, de acuerdo al formato FGJ -287.
c) Contratar y financiar la interventoría externa.
d) El supervisor de CORNARE deberá presentar un informe final con la evidencia de la ejecución total del convenio

6.2 DE LA ENTIDAD PÚBLICA QUE EJECUTA EL CONVENIO

a) Ejecutar el convenio de acuerdo a lo establecido en el estudio previo y la ficha BPIAC; documento que forma parte integral del convenio. Cualquier modificación a las cláusulas convenidas deberán estar debidamente justificadas y avaladas por la interventoría y supervisión.
b) Atender las recomendaciones de **Cornare**
c) Presentar informes con cada acta de avance, con los anexos necesarios que respalden la información reportada.
d) Asumir la totalidad de los costos adicionales que se deriven de los servicios de interventoría técnica, en el evento en que se presente una modificación o prórroga en el plazo de ejecución del convenio que demande recursos financieros superiores a los inicialmente comprometidos por CORNARE para dicho fin.
e) Mitigar el impacto ambiental que se derive de la ejecución de las actividades del convenio, acatando los lineamientos para el manejo ambiental de proyectos de inversión, formulados por la Corporación, los cuales hace parte integral del convenio.
f) Cumplir con lo establecido en el artículo 23 de la ley 1150 de 2007.
g) Realizar el aporte económico al que se compromete.
h) Una vez el Municipio haya cumplido con la obligación de contratar las actividades objeto del convenio, deberá enviar al supervisor del convenio y a la interventoría externa toda la información documental relacionada con los contratos y/o convenio que haya celebrado y de aquellos que, aunque no haya firmado, tengan como objeto la ejecución del objeto convenido, así como el formato económico del contratista (o contratistas) final que ejecutará la obra física y/o actividades (en la cual se identifique

costos directos e indirectos). Cornare solo reconocerá los pagos de su aporte, según la propuesta del contratista (s) final.

i) Una vez recibidos los documentos enunciados en el literal g, el supervisor del convenio y la interventoría externa, validará si hay lugar a realizar un otrosí, mediante el cual se acojan precios del contratista de obra física (Evento en el cual, se le solicitará al Ente territorial, proceder con la solicitud y justificación del mismo). En todo caso, el Municipio garantizará que el contrato de obra física y actividades, solo iniciará una vez el supervisor de Cornare y la interventoría externa, haya validado la información contractual, previa concurrencia de firma de acta de inicio por parte de la interventoría externa en los casos que exista.

j) El Ente territorial presentará a Cornare la solicitud de adopción de precios del contrato de obra física y actividades, siempre que suceda alguna de las siguientes situaciones que alteren o modifiquen las cláusulas iniciales del convenio y/o la ficha Bpiac: (Modificación de precios unitarios del costo directo, modificación del costo indirecto, modificación de cantidades, modificación de ítem, entre otros, (todo modificatorio deberá estar debidamente justificado).

k) En el evento que el ente territorial, decida celebrar convenios de asociación, interadministrativos, de mandato, administración delegada o cualquier otra denominación para el cumplimiento de las obligaciones pactadas en el convenio Cornare – Municipio, no se reconocerá con cargo al valor del convenio, ningún costo por Administración o utilidad “AU” y/o honorarios, por lo cual, desde ya, las partes acuerdan que cualquier costo generado en dichos convenios o contratos deberá ser asumidos con recursos propios del Municipio. En tal sentido, Cornare solo reconocerá con cargo a los recursos del convenio los costos directos e indirectos del contratista final de la obra física o ejecutor del proyecto **Parágrafo:** El Municipio deberá informar por escrito a Cornare la celebración de los convenios y/o contratos que se citan en el presente numeral y adicionalmente deberá presentar informes periódicos que den cuenta de los convenios celebrados directamente y de aquellos que, aunque no haya firmado, tengan como objeto la ejecución del mismo.

l) El Municipio deberá presentar copia del acta y listado de asistencia de una sesión del CIDEAM, en la cual conste que se socializó el proyecto objeto del presente convenio, de acuerdo con la plantilla entregada por Cornare para tal efecto. (Documento que deberá constar dentro de la ejecución del convenio y para la liquidación del mismo).

m) Llevar el control financiero del proyecto en Excel con los respectivos decimales, teniendo en cuenta la discriminación de los aportes por actividad y por aportante, lo cual siempre deberá ser presentando en cada acta de avance y/o modificatorio que se presente ante Cornare.

n) El municipio deberá subir al SECOP II la cuenta de cobro o su similar, RUT, paz y salvo de seguridad social y para fiscales y el acta a de avance.

o) El conveniente para el desarrollo de las actividades estipuladas deberá ceñirse al manual de identidad fijado por CORNARE, en todo caso cualquier elemento que tenga componente visual en el que participe la Corporación deberá cumplir con dicho manual.

p) Evidencia de los talleres y eventos, deberán demostrarse con los respectivos listados de asistencia y los registros fotográficos

7. SUPERVISIÓN

La supervisión del convenio será realizada por el funcionario Randdy Ali Guarín quien contará con el **Director** de la regional Valles como Coordinador para ejercer la supervisión del convenio.

8. FUNDAMENTO JURÍDICO QUE SUSTENTA LA MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA

EL ARTÍCULO 2º NRAL. 4º LITERAL C) DE LA LEY 1150 DE 2007 Y ARTICULO 2.2.1.2.1.4.4. DEL DECRETO 1082 DE 2015.

9. ANÁLISIS TÉCNICO Y ECONÓMICO QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONVENIO

Para establecer el valor del convenio se ha diligenciado la ficha BPIA-C la cual contiene las siguientes variables: Costo proyectado de materiales e insumos, herramientas, mano de obra calificada y no calificada, análisis de precios unitarios, otros análisis de precios, documento que hace parte integral de los presentes estudios previos.

10. JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN

Se contrata directamente atendiendo la calidad de las partes, toda vez que se trata de entidades públicas.

11. ANÁLISIS DEL RIESGO Y FORMA DE MITIGARLO

Para el análisis del riesgo del presente proceso de contratación se ha diligenciado el formato FGJ-159 denominado “Administración del Riesgo en Contratación” documento que hace parte integral de los presentes estudios previos.

12. ANALISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE GARANTIAS DESTINADAS A AMPARAR LOS PERJUICIOS DE NATURALEZA CONTRACTUAL O EXTRACONTRACTUAL, DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DEL OFRECIMIENTO O DEL CONVENIO

De acuerdo con lo establecido en el artículo 7 de la Ley 1150 de 2007, no serán obligatorias las garantías en los convenios interadministrativos.

Sin embargo, el Municipio deberá exigir las garantías al contratista a que haya lugar, en todo caso deberán figurar como beneficiarios **Cornare** y el Municipio.

13. LA INDICACIÓN DE SI EL PROCESO DE CONTRATACIÓN ESTÁ COBIJADO POR UN ACUERDO COMERCIAL

De conformidad con lo establecido en el Manual para el Manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación, Anexo 4: Expedido por Colombia Compra Eficiente, los convenios interadministrativos están excepcionados en el numeral 17 de dicho anexo.

Randdy Ali Guarin
Responsable estudios previos

Diego Ospina
Director (e) Regional Valles

Revisó: Alejandro Ramírez/ Abogado

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LAS CUENCAS DE LOS RÍOS NEGRO Y NARE "CORNARE"

ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO PARA PROCESOS DE CONTRATACIÓN

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE PROTECCIÓN MARGINAL Y TRAVIESAS DE CONTROL DE FLUJO EN LA QUEBRADA LA AGUDELO, SECTOR RIBERAS, MUNICIPIO DE EL RETIRO
MODALIDAD DE CONTRATACIÓN	(CONTRATACION DIRECTA) Convenio Interadministrativos
DEPENDENCIA	Regional Valles — VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO **718.323.510**

1. IDENTIFICAR Y CLASIFICAR LOS RIESGOS							**2. EVALUAR Y CALIFICAR LOS RIESGOS**							**3. ASIGNACIÓN Y TRATAMIENTO**								**4. MONITOREAR LOS RIESGOS**			
							IMPACTO			VALORACIÓN DEL RIESGO					IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO								MONITOREO	
No	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCIÓN(¿qué puede pasar y cómo puede cocurrir?)	CONSECUENCIA DE LA VALORACIÓN DEL RIESGO	CALIFICACIÓN CUALITATIVA	CALIFICACIÓN MONETARIA	CATEGORÍA	PROBABILIDAD	C. CUALITATIVA	C. MONETARIA	TOTAL	A QUIEN SE LE ASIGNA	TRATAMIENTO (controles a ser implementados)	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN	CATEGORÍA	¿Afectación?	Responsable Tratamiento	Fecha estimada de inicio del tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	¿Cómo se realiza el monitoreo?	periodicidad ¿cuándo?
1	General	Interno	Contratación	Regulatorios	La no suscripción del convenio	Que la corporacion no satisfaga la necesidad previamente identificada	Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente	Los sobre costos no representan más del 1% del valor del contrato	Raro	1	2	1	2,5	CORNARE	Adelantar un nuevo proceso de contratacion	1	1	1	2,0	retraso en la satisfacción de la necesidad	Dependencia que adelantó el proceso contractual	Inmediato	inmediato	inmediato	inmediato
2	Específica	Interno	Ejecución	Operacionales	El suministro de los materiales requeridos sean de mala calidad y no cumplan con las especificaciones tecnicas	Que no se cumpla con el objeto propuesto en las atencion de la necesidad	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes	Los sobre costos no representan más del 1% del valor del contrato	Raro	1	3	1	3,0	MUNICIPIO	comunicación permanente entre contratante y contratista para verificación del material exigido dentro de las especificaciones	1	1	1	2,0	retraso en la satisfacción de la necesidad	Supervisor del contrato	Al inicio de la etapa contractual	con el cumplimiento del objeto del convenio y la entrega de la obra	Mediante la Supervision	Con cada acta de avance
3	General	Externo	Ejecución	Sociales o políticos	Graves alteraciones de orden público en los municipios donde se adelantará la ejecución del convenio.	Retraso en la ejecucion de las actividades del convenio	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja, aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual	Los sobre costos no representan más del 1% del valor del contrato	Raro	1	2	1	2,5	CORNARE - MUNIC	En estos eventos se determinará los mecanismos para lograr la ejecución del convenio. (Redefinición del ámbito territorial, suspensión, prorroga etc.)	1	1	1	2,0	retraso en la satisfacción de la necesidad	Supervisor del contrato de cornare y Municipio	Al inicio de la etapa contractual	Al momento de terminarse el convenio	Mediante la Supervision	Durante la ejecucion del convenio
4	General	Externo	Ejecución	De la naturaleza	Fenómenos de la naturaleza, como inundaciones, deslisamientos, lluvias, sequías o temblores, que imposibiliten el normal desplazamiento de las personas en el territorio y desarrollo de las actividades de siembra	Retraso en la ejecucion de las actividades del convenio	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja, aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual	Los sobre costos no representan más del 1% del valor del contrato	Raro	1	2	1	2,5	CORNARE - MUNIC	En estos eventos se determinará los mecanismos para lograr la ejecución del convenio. (suspensión, prorroga etc.)	1	1	1	2,0	retraso en la satisfacción de la necesidad	Supervisor del contrato de cornare y Municipio	Al inicio de la etapa contractual	Al momento de terminarse el convenio	Mediante la Supervision	Durante la ejecucion del convenio

ALCALDÍA DE
El Retiro

MUNICIPIO DE EL RETIRO

Estado
VIGENTE

Certificado de Disponibilidad Nro: 946

Fecha de Impresión: 31-Jul-2026 21954855

Fecha de la Reserva: 31-Jul-2026 **Fecha de Vencimiento:** **31/12/2026**

Los suscritos responsables del manejo presupuestal de MUNICIPIO DE EL RETIRO, en cumplimiento de los Artículos 71 y 73 del Decreto 111 de 1996 y Artículos 56, 57, 58, 59, 60, 61 y 64 del Acuerdo 033 de 1999

CERTIFICA

Que en el presupuesto de Rentas y Gastos de la vigencia fiscal 2026 existe disponibilidad presupuestal según el siguiente detalle:

Depend.	Código	Nombre	Vlr Reservado
1	2.3.2.02.02.005.320102100	2531.Servicio de Implementación Sistemas de Gestión(PMGRD)	$201,378,881.00
Fondo:	127	RECURSOS LEY 99/93	
		Total:	**$201,378,881.00**

Que se Reserva la suma de : Doscientos Un Millones Trescientos Setenta y Ocho Mil Ochocientos Ochenta y Uno Pesos.. ($201,378,881.00)

Beneficiario:

Descripción:
CONTRATO MITIGACION DE POCESOS EROSIVOS SECTOR RIBERAS MUNICIPIO DE EL RETIRO - CONVENIO CORNARE

Información Complementaria:
MGA - Productos

CPC - Bienes y servicios

MARIA CRISTINA ARANGO ZAPATA
(APROBO) SECRETARIA DE HACIENDA Y DESARROLLO FRO

TATIANA MONTOYA SANCHEZ
(REVISO) SUBSECRETARIA DE HACIENDA Y DESARROLLO FR

SANDRA MARIA YEPES CORTES
(ELABORO) ASESORA PRESUPUESTAL Y CONTABLE

NINGUNO . .

El Retiro, Agosto de 2026

LA ADMINISTACIÓN MUNICIPAL DE EL RETIRO

CERTIFICA QUE:

Esta entidad pública, autoriza a quien corresponda la intervención y ejecución de las actividades concernientes al proyecto con Radicado: 131008-2026. Cuyo objeto es ***"CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE PROTECCIÓN MARGINAL Y TRAVIESAS DE CONTROL DE FLUJO EN LA QUEBRADA LA AGUDELO SECTOR RIBERAS, PARA LA MITIGACIÓN DE RIESGOS POR PROCESOS MORFODINÁMICOS EN EL MUNICIPIO DE EL RETIRO."*** El cual dará cumplimento a los lineamientos establecidos del Plan de Desarrollo **"El Retiro Somos Todos 2024-2027" y Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres (PMGRD) – 2023**.

Esta autoriza la construcción de obra de mitigación de riesgo por proceso morfodinámico en el predio públicos del municipio requeridos para la ejecución del proyecto, con el fin de fortalecer la gestión del riesgo del municipio de El Retiro.

ITEM	Localización	Tipo de obra a instalar
1	**Quebrada La Agudelo**, predio con matrícula inmobiliaria 17-21274, en la coordenada 6°03'23.6"N 75°30'27.9"W	geo contenedores

Esta constancia se expide por solicitud de la Corporación CORNARE a los dieciséis (05) días del *mes de* Agosto del año 2026.

Cualquier duda o información adicional se puede comunicar al teléfono 4025450 Ext: 136 o al correo gestiondelriesgo@elretiro.gov.co y con gusto será atendida.

SANTIAGO MONTOYA GIRALDO
Alcalde Municipal

Elaboró: Yovan Castrillón
Revisó: Luis Fernando Suarez Marin
Aprobó: Luis Fernando Suarez Marin
Fecha: agosto de 2026

Expediente: **056070547055**
Radicado: **RE-02688-2026**
Sede: **SANTUARIO**
Dependencia: **Grupo Recurso Hídrico**
Tipo Documental: **RESOLUCIONES**
Fecha: **04/08/2026** Hora: **19:15:53** Folios: **25**

RESOLUCION No.

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

LA SUBDIRECTORA (E) 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 N°AU-02034-2026 del 03 de junio de 2026, se dio inicio al trámite de **AUTORIZACIÓN DE OCUPACION DE CAUCE**, presentado por el **MUNICIPIO DE EL RETIRO**, con Nit 890.983.674-0, representado legalmente por el señor Alcalde **SANTIAGO MONTOYA GIRALDO**, identificado con cédula de ciudadanía número 1.128.405.850, para la implementación de obras hidráulicas tipo gaviones, sobre la "quebrada La Agudelo", en el predio identificado con FMI 017-21274, ubicado en el municipio de El Retiro, departamento de Antioquia.

Que funcionarios del grupo de recurso hídrico realizaron visita técnica al sitio de interés el día 22 de junio de 2026, y una vez evaluada la información allegada por parte del Municipio de El Retiro, la Corporación mediante Oficio con radicado N°CS-10211-2026 del 10 de julio de 2026 requiere ajustar y/o complementar la información presentada.

Que mediante Escrito con radicado N°CE-13410-2026 del 27 de julio de 2026, se allega la información requerida por la Corporación para dar continuidad al trámite ambiental solicitado por el interesado.

Que mediante Oficio interno con radicado N°CI-01057-2026 del 29 de julio de 2026, la Oficina de Ordenamiento Ambiental del Territorio y Gestión del Riesgo, allega información complementaria del trámite de ocupación de cauce solicitada por el Municipio del Retiro.

Que la Corporación a través de su grupo técnico, evaluó la información presentada por el interesado, realizándose visita técnica al lugar de interés, el día 22 de junio de 2026 y con el fin de conceptuar sobre el trámite solicitado, se genera el Informe Técnico con Radicado N°IT-04528-2026 del 30 de julio de 2026, dentro del cual, se formularon unas observaciones; informe técnico que es parte integral de la presente actuación administrativa y, en donde se concluyó lo siguiente:

"(…)"

3. OBSERVACIONES

3.1 Localización del sitio: Zona urbana del Municipio de El Retiro

icontec ISO 9001 SC 1544-1
icontec ISO 14001 SA 159-1
icontec Carbono Neutro Certificado CN-22-064

Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co
cornare

Mapa 1. Ubicación General del polígono de analisis.

Regional	VALLES DE SAN NICOLAS
Municipio	EL RETIRO
Vereda	CABECERA EL RETIRO, EL CARMEN
Subcuenca (NSS2)	Q. La Agudelo
Microcuenca (NSS3)	Q. La Agudelo Parte Baja
Área analizada	0.71



Ilustración 1 Localización del proyecto

3.2 Información allegada por el interesado:

Se presenta un (1) tomo con 107 folios denominado "REALIZAR EL DISEÑO ESPECÍFICO DE LAS OBRAS HIDRÁULICAS REQUERIDAS PARA ESTABILIZAR EL PROCESO EROSIVO IDENTIFICADO EN LA QUEBRADA LA AGUDELO EN INMEDIACIONES AL SECTOR RIVERAS DEL RETIRO EN EL MUNICIPIO DE EL RETIRO", - ocupación de cauce para la construcción de la obra de protección mediante geocontenedores y obras complementarias sobre la quebrada La Agudelo. El documento contiene la descripción general del proyecto, la localización y caracterización del área de intervención, el análisis del proceso erosivo, los estudios topográfico, hidrológico e hidráulico, el análisis de socavación, el diseño de las obras de protección, las especificaciones técnicas, conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas y los respectivos anexos técnicos.

3.3 Parámetros Geomorfológicos

Parámetro Geomorfológicos	*Cuenca 1*
Nombre de la fuente:	*Q. La Agudelo*
Área de drenaje (A) [km²]	*44,14*
Longitud de la Cuenca (Lc) [km]	*9,13*
Longitud del cauce principal (L) [km]	*13,91*
Cota máxima en la cuenca [msnm]	*3132*
Cota máxima en el canal [msnm]	*3132*
Cota en la salida [msnm]	*2180*
Pendiente media la cuenca (Sm) [%]	*38,4*
Pendiente media del cauce principal (Pm) [%]	*12,5*
Estación Hidrográfica Referenciada	*LA FE 23087430*
Tiempo de Concentración (Tc) [min]	*66*

icontec ISO 9001 SC 1544-1 icontec ISO 14001 SA 159-1 icontec Carbono Neutro Certificado CN-22-064

Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co
cornare

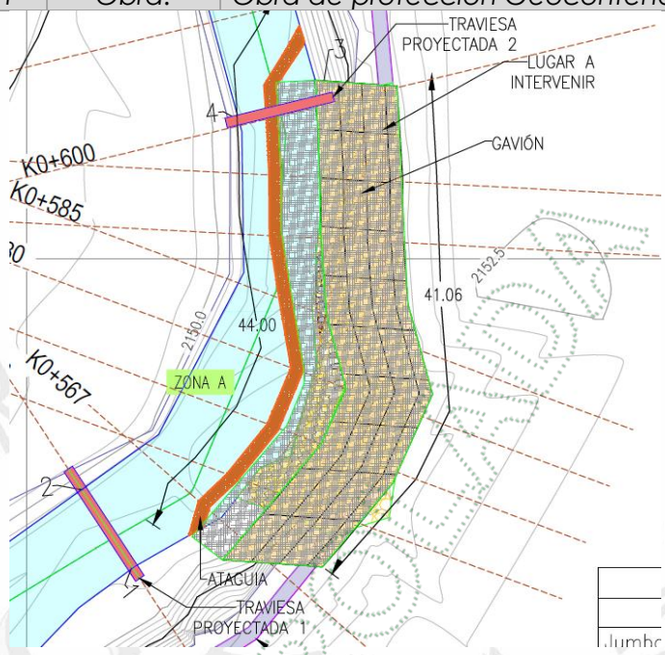
Parámetro Geomorfológicos	Cuenca 1
Caudal Método 1 (Método SCS) [m³/s]	136.1
Caudal Método 2 (Método Snyder) [m³/s]	121.0
Caudal Método 3 (Método Clark) [m³/s]	134.7
Caudal de Diseño Tr 100 años [m³/s]	136.1

El proyecto consiste en la construcción de obras hidráulicas para la estabilización del proceso erosivo de la margen derecha de la Quebrada La Agudelo, mediante estructuras tipo geocontenedores y obras complementarias, en inmediaciones del sector Riveras del Retiro en beneficio del predio con FMI: 017-21274, sobre la fuente hídrica "Quebrada La Agudelo", localizada en la zona urbana del municipio de El Retiro.

<table>
<tr><td colspan="3">Obra N°:</td><td>1</td><td colspan="2">Tipo de la Obra:</td><td colspan="2">Obra de protección Geocontenedores</td></tr>
<tr><td colspan="3">Nombre de la Fuente:</td><td colspan="3">Q. La Agudelo</td><td>Duración de la Obra:</td><td>Permanente</td></tr>
<tr><td colspan="6">Coordenadas</td><td>Altura(m):</td><td>Entre 5.40-5.50</td></tr>
<tr><td colspan="3">LONGITUD (W) - X</td><td colspan="2">LATITUD (N) Y</td><td>Z</td><td>Ancho(m):</td><td>Entre 2.2- 6.6</td></tr>
<tr><td rowspan="4">6°</td><td rowspan="4">03'</td><td rowspan="4">25.63"</td><td rowspan="4">75°</td><td rowspan="4">30'</td><td rowspan="4">27.97"</td><td rowspan="4">2156</td><td>Longitud(m):</td><td>42</td></tr>
<tr><td>Pendiente longitudinal (%)</td><td>0.73%</td></tr>
<tr><td>Profundidad de Socavación(m):</td><td>0.9</td></tr>
<tr><td>Capacidad(m³/seg) > Tr100 años</td><td>136.1</td></tr>
<tr><td colspan="6"></td><td>Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m)</td><td>2151.8</td></tr>
<tr><td colspan="6"></td><td>Cota superior de la obra (m)</td><td>2156</td></tr>
<tr><td colspan="3">Observaciones:</td><td colspan="5">Se proyecta la construccion de geocontenedores con una altura variable entre 5.40 y 5.50 metros, una longitud de 42 metros con un recubrimiento de un enrocado en geoestera, este constituye la proteccion antisocavacion de la estructura según estudio y diseños. Los elementos que conforman la estructura se describe en la ilustración 2.
De acuerdo con la estimacion de la socavacion se indica una profundidad de socavación de 0.9m según estudio.</td></tr>
</table>

Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co
cornare

Obra N°:	1	Tipo de la Obra:	Obra de protección Geocontenedores



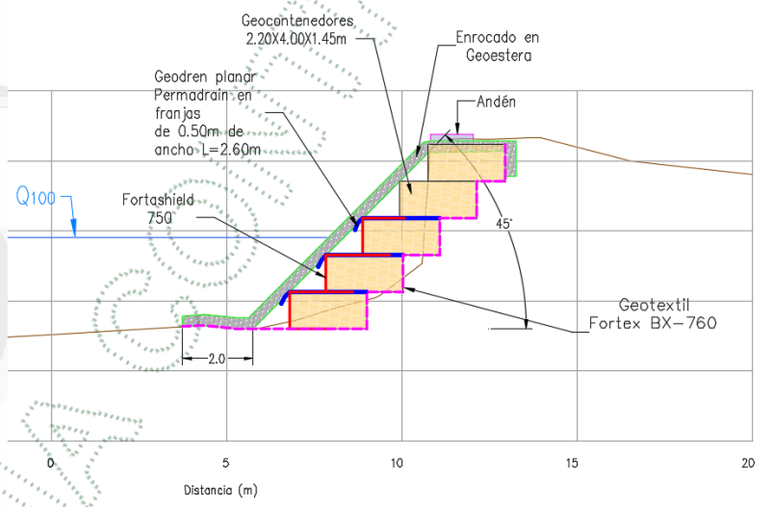


Ilustración 2 Diseño de obras de protección

Obra N°:			2			Tipo de la Obra:	ATAGUIA	
Nombre de la Fuente:			Q. La Agudelo				Duración de la Obra:	Provisional
Coordenadas							Altura(m):	2
LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z	Ancho(m):	1
6°	03'	25.63 "	75°	30'	27.97 "	2151.1	Longitud(m):	44
							Pendiente longitudinal (%)	0,5%
							Profundidad de Socavación(m):	0.9

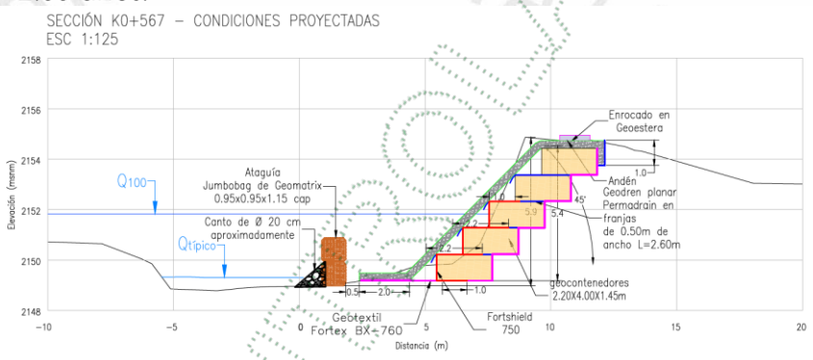
icontec ISO 9001 SC 1544-1 icontec ISO 14001 SA 159-1 icontec Carbono Neutro Certificado CN-22-064

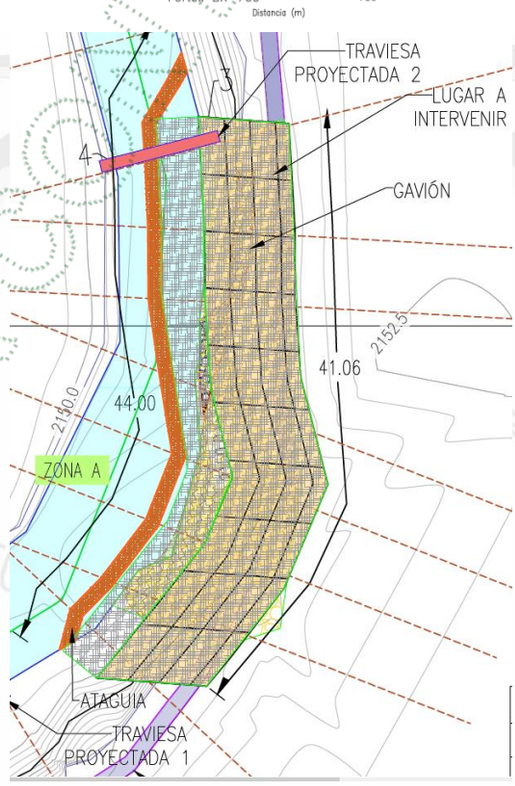
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co
cornare

Obra N°:				2	Tipo de la Obra:		ATAGUIA	
							Capacidad(m^3/seg) > Tr100 años	136.1
6°	03'	25.65 "	75°	30'	28.20 "	2151.1	Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m)	2151.63
							Cota superior de la obra (m)	2151.1

Observaciones:

La ataguía temporal estará conformada por módulos de Jumbobags acomodados en una sección piramidal estabilizada (dos unidades dispuestas sobre el lecho en la base y una unidad superior amarradas mediante geocables).
Para la obra provisional se deberá garantizar el caudad para un Tr=2.33 años.

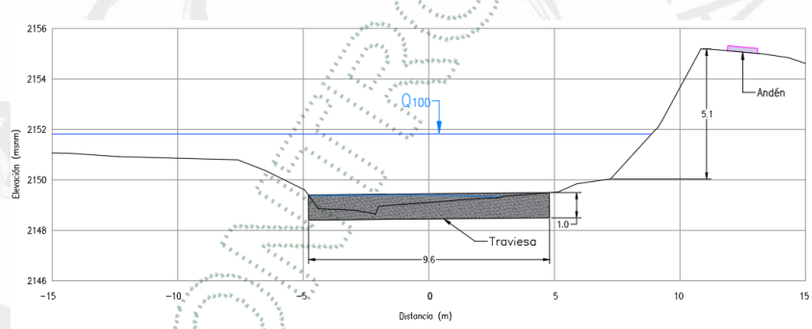


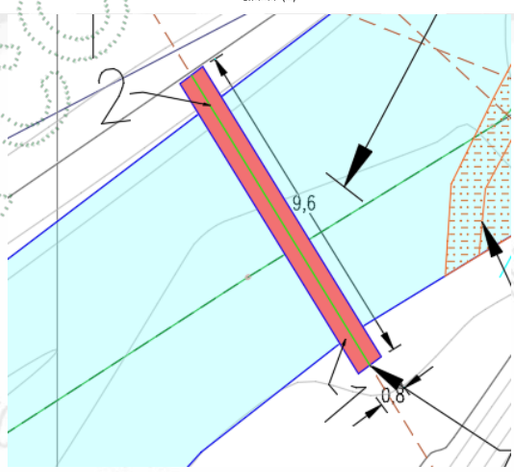


icontec ISO 9001 SC 1544-1 icontec ISO 14001 SA 159-1 icontec Carbono Neutro Certificado CN-22-064

Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co
cornare

Obra N°:			3			Tipo de la Obra:	Traviesa 1	
Nombre de la Fuente:			Q. La Agudelo				Duración de la Obra:	Permanente
Coordenadas							Altura(m):	1
LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z	Ancho(m):	0.8
6°	03'	23.45 "	75°	30'	28.32 "	2149.8	Longitud(m):	10
							Pendiente longitudinal (%)	0%
							Profundidad de Socavación(m):	0.9
							Capacidad(m^3/seg) > Tr100 años	136.1
6°	03'	23.66 "	75°	30'	28.45 "	2149.8	Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m)	2151.8
							Cota superior de la obra (m)	2149.8





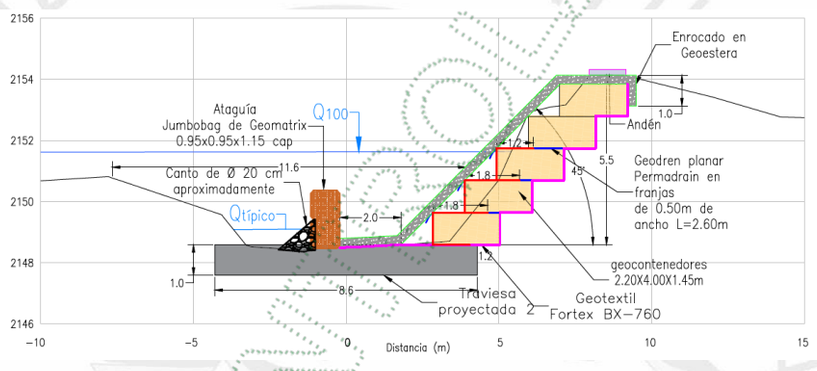
Observaciones:

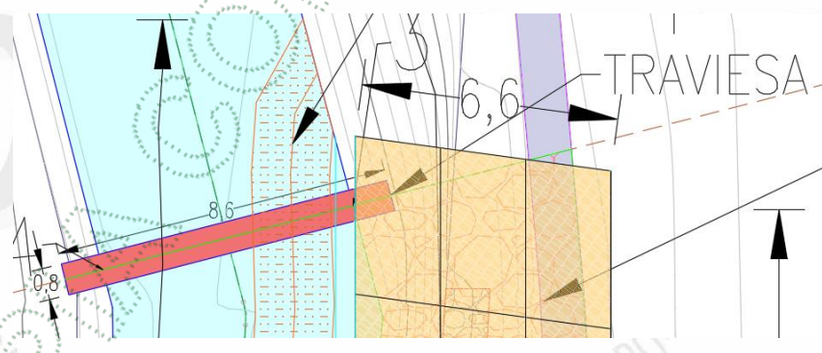
Obra N°:		4	Tipo de la Obra:	Traviesa 2	
Nombre de la Fuente:		Q. La Agudelo		Duración de la Obra:	Permanente
Coordenadas				Altura(m):	1
LONGITUD (W) - X	LATITUD (N) Y		Z	Ancho(m):	0.8

icontec ISO 9001 SC 1544-1 icontec ISO 14001 SA 159-1 icontec Carbono Neutro Certificado CN-22-064

Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co
cornare

Obra N°:				4	Tipo de la Obra:		Traviesa 2	
6°	03'	24.71 "	75°	30'	27.85 "	2148.8	Longitud(m):	8.6
							Pendiente longitudinal (%)	0%
							Profundidad de Socavación(m):	0.9
							Capacidad(m^3/seg): > Tr100 años	136.1
6°	03'	24.66 "	75°	30'	28.06 "	2148.8	Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m)	2151.8
							Cota superior de la obra (m)	2148.8





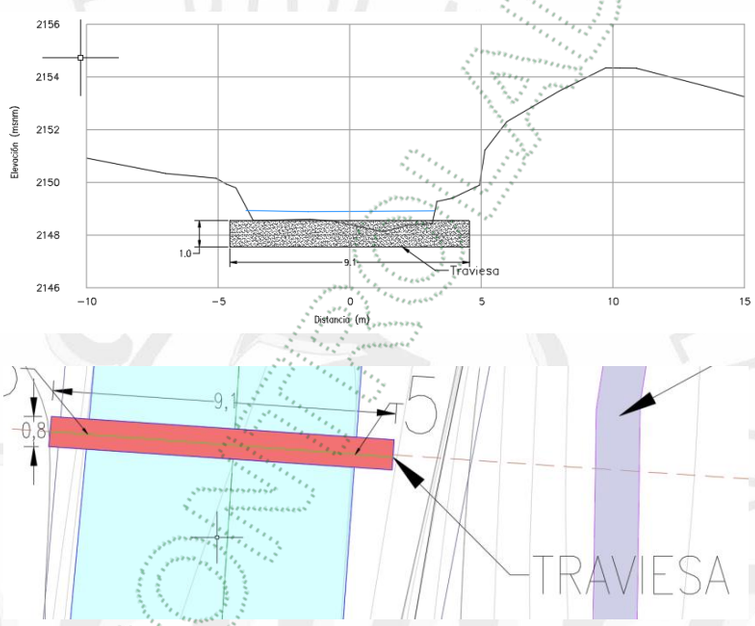
Observaciones:

Obra N°:				5	Tipo de la Obra:		Traviesa 3	
Nombre de la Fuente:				Q. La Agudelo			Duración de la Obra:	Permanente
Coordenadas							Altura(m):	1
LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z	Ancho(m):	0.8
6°	03'	25.63"	75°	30'	27.97"	2148.8	Longitud(m):	9.1
							Pendiente longitudinal (%)	0%
							Profundidad de Socavación(m):	0.9

Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co
cornare

icontec ISO 9001 SC 1544-1 icontec ISO 14001 SA 159-1 icontec Carbono Neutro Certificado CN-22-064

Obra N°:				5	Tipo de la Obra:		Traviesa 3	
							Capacidad(m^3/seg): > Tr100 años	136.1
6°	03'	25.65"	75°	30'	28.20"	2148.8	Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m)	2151.8
							Cota superior de la obra (m)	2148.8



Observaciones

3.3.1 ***OTRAS OBSERVACIONES:***

3.3.2 *Hidrología*

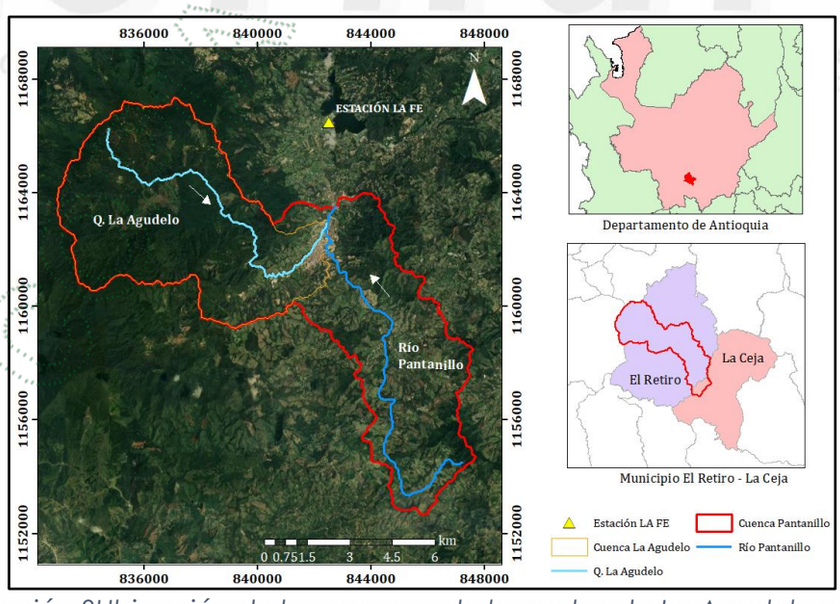


Ilustración 3Ubicación de las cuencas de la quebrada La Agudelo y el rio Pantanillo.

icontec ISO 9001 SC 1544-1 icontec ISO 14001 SA 159-1 icontec Carbono Neutro Certificado CN-22-064

Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co
cornare

- *Se calculan los tiempos de concentración utilizan las formulaciones de Témez (1978), Kirpich (1990), Giandiotti (1990), S.C.S Ranser y Ven Te Chow. descartando aquellos valores extremos que no reflejaban la respuesta morfológica de la cuenca. A continuación, se presenta una tabla con el resumen de los tiempos de concentración estimados.*

Tabla 1 resumen de los tiempos de concentración estimados.

Autor	Temez	Kirpich	Giandiotti	S.C.S Ramser	Ven T Chow	Selección
Tc	197,4	67,2	73,2	52,2	59,4	66

Intensidad de diseño

- *Se presentan los parámetros básicos de las curvas IDF correspondientes a la estación LA FE para cada periodo de retorno, extraídos de la Norma de Diseño de Sistemas de Alcantarillado de las Empresas Públicas de Medellín. E. S. P. (2013).*

Tabla 2 Parámetros de las curvas IDF para la estación seleccionada.

Tr años	2	3	5	10	25	50	100
C	7242.1	4510	4630.9	4781.3	4589.9	4925.2	5127.5
H	31	19	16	14	13	12	11
M	-1.1771	-1.059	-1.0399	-1.0249	-1.0108	-1.0059	-0.9968

A continuación, se presentan las intensidades calculadas para una duración igual al tiempo de concentración

Tabla 3 Intensidad de lluvia (mm/h)

Tr (años)	2	5	10	20	25	50	100
Intensidad lluvia	34,3	41,7	48,0	54,1	55,8	61,8	67,6

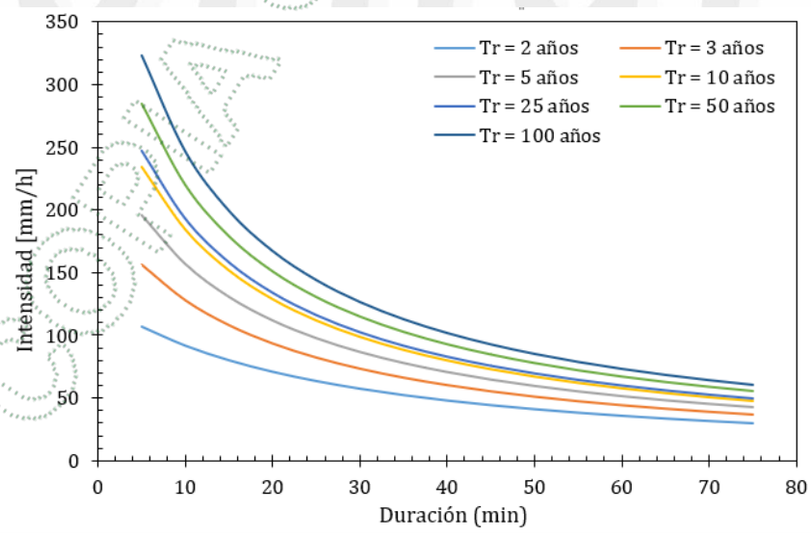


Ilustración 4 Curva Intensidad-Frecuencia-Duración (IDF), Estación La FE.

Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co
cornare

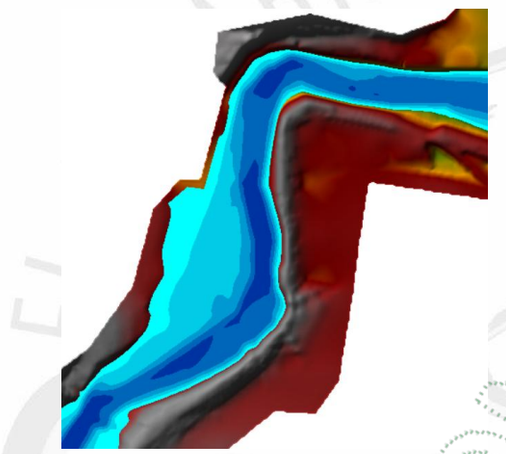
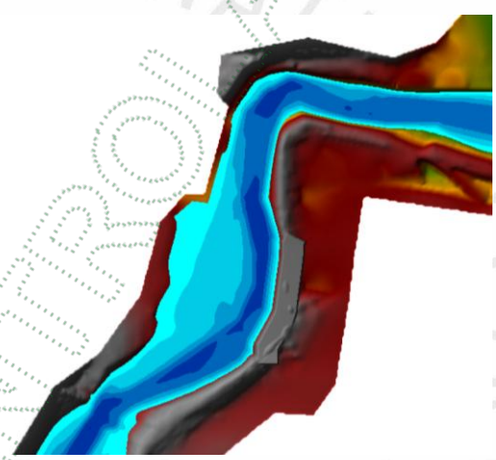
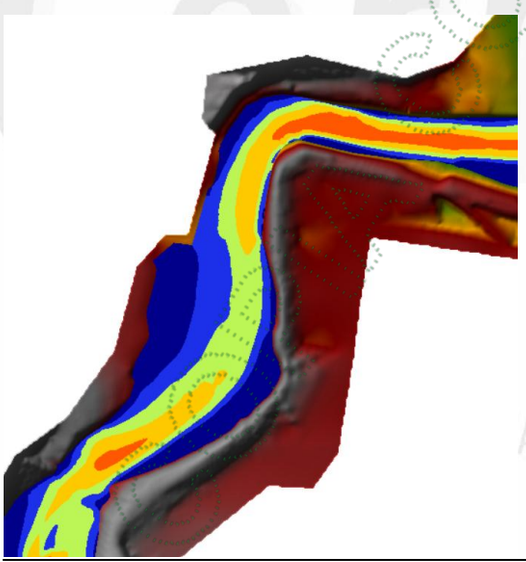
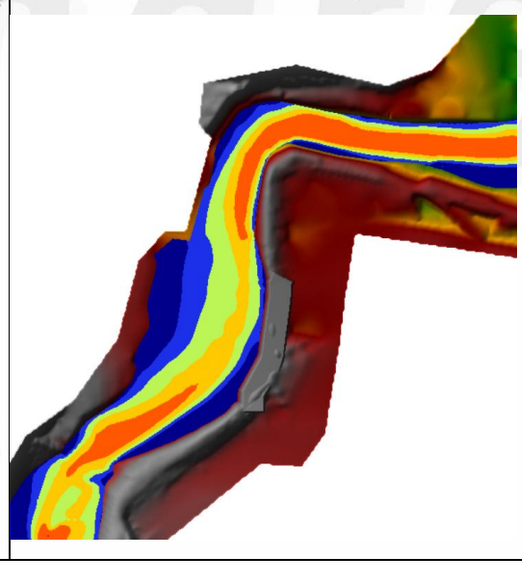
- *Para la determinación de los caudales máximos asociados a diferentes períodos de retorno en la cuenca de la quebrada La Agudelo, se utilizaron las hidrógrafas unitarias sintéticas de SCS, Snyder y Clark, tal como se presenta en la siguiente tabla.*

Tabla 4 Caudales máximos (m³/s) estimados para Tr= 100

SCS	Snyder	Clark
129.4	170,2	135,6

3.3.3 Hidráulica

Se realizan simulaciones hidráulicas para los escenarios actuales y en condiciones proyectadas (con obra)

ESCENARIO ACTUAL	ESCENARIO PROYECTADO
	
	

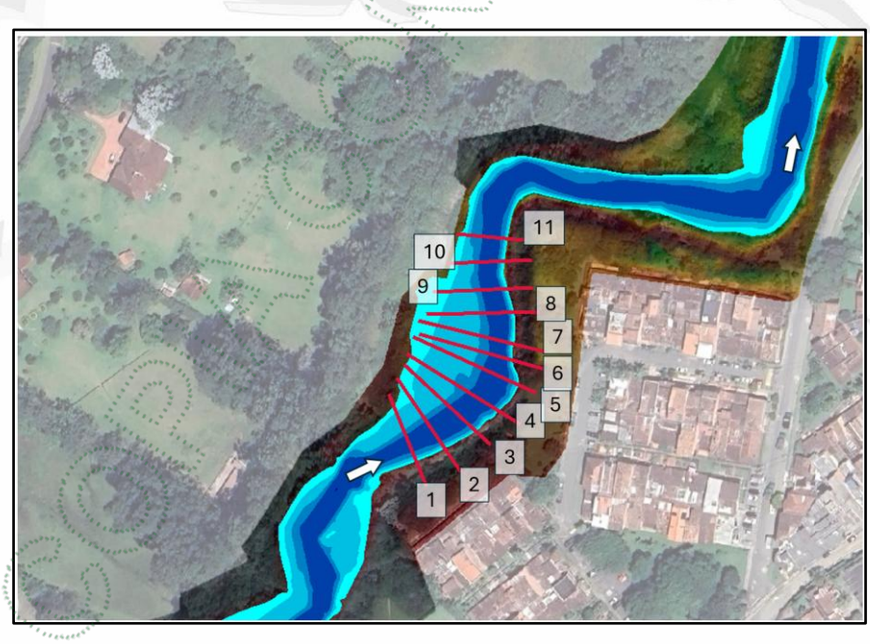
Respecto al análisis hidráulico del escenario actual y escenario proyectado (con obra), se puede observar que, no se tiene variación significativa en los parámetros hidráulicos de la fuente respecto a la cota de elevación de la lámina de agua y velocidad del flujo, asociado al caudal del Tr 100 años.

icontec ISO 9001 SC 1544-1
icontec ISO 14001 SA 159-1
icontec Carbono Neutro Certificado CN-22-064
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co
cornare

3.3.4 Socavación

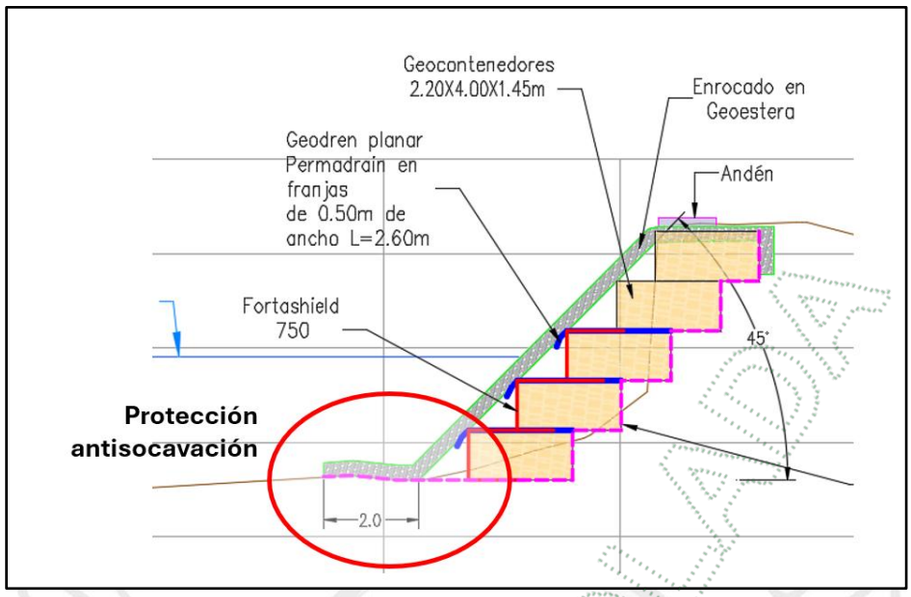
- *Se presenta los resultados de las principales variables para la aplicación del método de Maza y Socv LLischtvan para la fuente de estudio.*

Sec - Ubi	Socv Maza [m]	Socv LLischtvan[m]	Socv max [m]
Sec 1	0.86	0.78	0.86
Sec 2	0.52	0.48	0.52
Sec 3	0.13	0.35	0.35
Sec 4	0.00	0.16	0.16
Sec 5	0.00	0.00	0.00
Sec 6	0.00	0.00	0.00
Sec 7	0.00	0.00	0.00
Sec 8	0.00	0.00	0.00
Sec 9	0.00	0.00	0.00
Sec 10	0.22	0.19	0.22
Sec 11	0.42	0.46	0.46



Para lo cual se presenta estructura antisocavación en el diseño técnico y se adoptó el valor de 0.9 m para proteger la estructura de los fenómenos de socavación.

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 Nº 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co
cornare



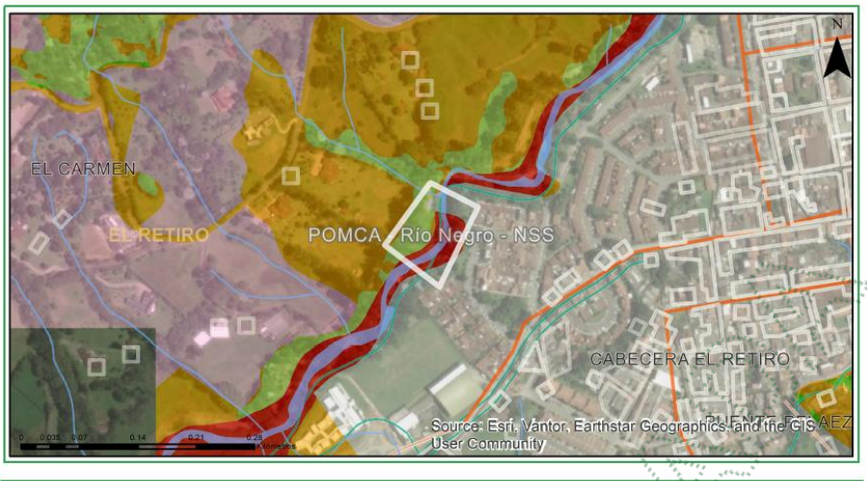
3.3.5 *Visita A La Obra*

- *Durante la visita de campo se evidencian zonas con procesos activos de erosión asociada al talud de la margen derecha de la Q. La Agudelo, se observa perdida del andén existente consecuencia del proceso erosivo. Se observa la zona parcialmente despejada de árboles y vegetación asociada a la ronda hídrica de la fuente, por lo tanto, no se requerirá aprovechamiento forestal para la ejecución constructiva.*



3.3.6 *Determinantes Ambientales*

icontec ISO 9001 SC 1544-1
icontec ISO 14001 SA 159-1
icontec Carbono Neutro Certificado CN-22-064
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co
cornare



Clasificación	Area (ha)	Porcentaje (%)
Areas de Amenazas Naturales - POMCA	0.26	36.99
Areas de restauración ecológica - POMCA	0.23	32.35
Areas Agrosilvopastoriles - POMCA	0.04	5.71
Areas urbanas, municipales y distritales - POMCA	0.18	24.95

- *De acuerdo con los Determinantes Ambientales, se identifica que las obras proyectadas se localizan en una zona clasificada con condición de amenaza. No obstante, considerando que el objeto del proyecto corresponde a la construcción de obras hidráulicas de protección y estabilización de la margen de la quebrada La Agudelo, orientadas a controlar procesos erosivos y recuperar la estabilidad del cauce, se concluye que la intervención no incrementa la condición de amenaza existente, sino que contribuye a mitigar los procesos de socavación y erosión lateral en el sector intervenido, siempre que las obras se ejecuten conforme a los diseños y especificaciones técnicas aprobadas.*

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

- *Se presenta medidas de prevención y mitigación ambiental mediante el informe denominado "PLAN DE ACCION AMBIENTAL PARA MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN AMBIENTAL PARA OBRA PRINCIPALE, DE OCUPACIÓN DE CAUCE PLANTEADA EN EL MUNICIOPIO DE EL RETIRO", el cual contiene: introducción, objetivos, justificación, actividades a ejecutar, identificación de posibles afectaciones, medidas de prevención y mitigación ambiental y programa de contingencias y riesgos.*

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:	*Q. La Agudelo*
Caudal Promedio Tr 100 años [m³/s]	*136.1*
Capacidad estructura hidráulica [m³/s]:	*> 136.1*

icontec ISO 9001 SC 1544-1
icontec ISO 14001 SA 159-1
icontec Carbono Neutro Certificado CN-22-064
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co
cornare

4.2 La solicitud consiste en la autorización para la para la construcción de Obra de protección mediante Geocontenedores, obras hidráulicas complementarias y las respectivas obras provisionales sobre la fuente "quebrada La Agudelo, en beneficio del predio con FMI: 017-21274, localizados en zona urbana del municipio de El Retiro, sector Riveras, a la cual se da inicio mediante Auto AU-02034-2026

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 informe con radica interno CE-09191-2026 del 21 de mayo de 2026 y CI-01057-2026 del 29 de julio de 2026.

4.5 Con la información presentada es factible aprobar las siguientes obras:

Número de la obra	Tipo de obra	Coordenadas						
		LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z
1	Obra de protección Geocontenedores	6°	03'	25.63"	75°	30'	27.97"	2156
2	ATAGUIA	6°	03'	25.63"	75°	30'	27.97"	2151.1
3	Traviesa 1	6°	03'	23.45"	75°	30'	28.32"	2149.8
4	Traviesa 2	6°	03'	24.71"	75°	30'	27.85"	2148.8
5	Traviesa 3	6°	03'	25.63"	75°	30'	27.97"	2148.8

4.6 Y negar las siguientes: N/A

4.7 Otras conclusiones:

- *Con respecto a las obras provisionales, se requiere garantizar que las estructuras previstas para la etapa constructiva permitan el paso como mínimo, del cauce correspondiente a un período de retorno de 2,33 años, con el fin de asegurar el adecuado manejo del flujo durante la ejecución de las actividades.*
- *Respecto al análisis hidráulico del escenario actual y escenario proyectado concerniente a las obras permanentes, se puede observar que, no se tiene variación significativa en los parámetros hidráulicos de la fuente respecto a la cota de elevación de la lámina de agua y velocidad del flujo, asociado al caudal del Tr 100 años.*

"(…)"

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.*

Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co
cornare

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.

Que el artículo 119 del Decreto-ley 2811 de 1974, 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 el artículo 102 ibidem, 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 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…"*

El artículo 132 ibidem, 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".

El Decreto 1076 de 2015, en su artículo 2.2.3.2.12.1, establece: *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…*

Que el mencionado Decreto, en su artículo 2.2.3.2.19.2 indica *que "Los beneficios de una concesión o permiso para el uso de aguas o el*

aprovechamiento de cauces, están obligados a presentar a La Corporación, para su estudio aprobación y registro, los planos de las obras necesarias para la captación, control, conducción, almacenamiento o distribución del caudal o el aprovechamiento del cauce."
Que según el artículo 31 numerales 2, 12 y 13, entre otros establecen las siguientes funciones de Las Corporaciones Autónomas Regiones:

2) 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;

12) Ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, el suelo, el aire y los demás recursos naturales renovables, lo cual comprenderá el vertimiento, emisión o incorporación de sustancias o residuos líquidos, sólidos y gaseosos, a las aguas en cualquiera de sus formas, al aire o a los suelos, así como los vertimientos o emisiones que puedan causar daño o poner en peligro el normal desarrollo sostenible de los recursos naturales renovables o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos. Estas funciones comprenden la expedición de las respectivas licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y salvoconductos;

13) Recaudar, conforme a la ley, las contribuciones, tasas, derechos, tarifas y multas por concepto del uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables, fijar su monto en el territorio de su jurisdicción con base en las tarifas mínimas establecidas por el Ministerio del Medio Ambiente;

Que en virtud de lo anterior y hechas las anteriores consideraciones de orden jurídico y acogiendo lo establecido en el Informe Técnico N° IT-04528-2026 del 30 de julio de 2026, se procederá a decidir el trámite ambiental relacionado con la Autorización de ocupación de cauce nombre del **MUNICIPIO DEL RETIRO** con Nit 890983674-0, a través de su representante legal el señor **SANTIAGO MONTOYA GIRALDO,** lo cual se dispondrá en la parte resolutiva 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 la subdirectora (E) de Recursos Naturales para conocer del asunto y en mérito de lo expuesto,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: AUTORIZAR la **OCUPACION DE CAUCE** al **MUNICIPIO DE EL RETIRO**, identificado con Nit 890983674-0, representado legalmente por el señor **SANTIAGO MONTOYA GIRALDO**, identificado con cedula de ciudadanía

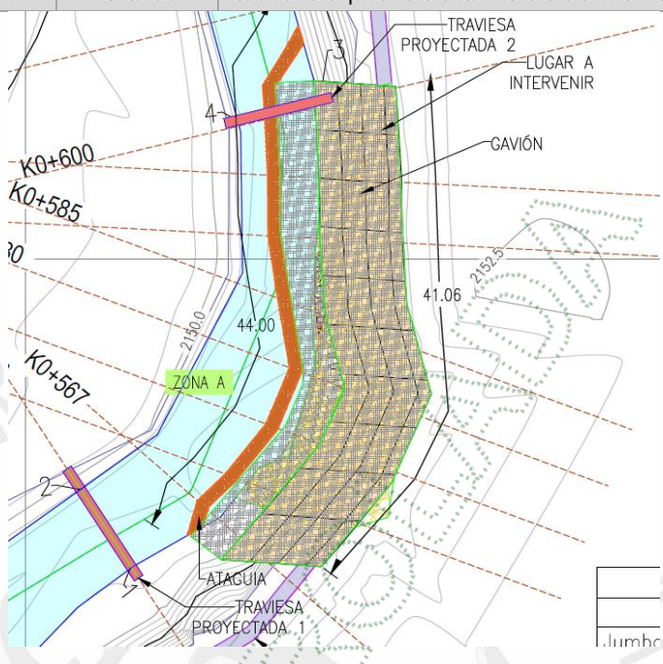
SC 1544-1 SA 159-1 CN-22-064
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co
cornare

1.128.405.850, para construir (5) cinco obras hidráulicas comprendidas entre un (1) Geocontenedor, tres (3) traviesas y (1) una obra provisional a implementar sobre el cauce de la quebrada "La Agudelo", en beneficio del predio con FMI: 017-21274, localizado en zona urbana del municipio de El Retiro - Sector Riveras, para las siguientes estructuras.

<table>
<tr><td colspan="3">Obra N°:</td><td>1</td><td colspan="2">Tipo de la Obra:</td><td colspan="2">Obra de protección Geocontenedores</td></tr>
<tr><td colspan="3">Nombre de la Fuente:</td><td colspan="3">Q. La Agudelo</td><td>Duración de la Obra:</td><td>Permanente</td></tr>
<tr><td colspan="6">Coordenadas</td><td>Altura(m):</td><td>Entre 5.40-5.50</td></tr>
<tr><td colspan="3">LONGITUD (W) - X</td><td colspan="2">LATITUD (N) Y</td><td>Z</td><td>Ancho(m):</td><td>Entre 2.2- 6.6</td></tr>
<tr><td rowspan="4">6°</td><td rowspan="4">03'</td><td rowspan="4">25.63"</td><td rowspan="4">75°</td><td rowspan="4">30'</td><td rowspan="4">27.97"</td><td rowspan="4">2156</td><td>Longitud(m):</td><td>42</td></tr>
<tr><td>Pendiente longitudinal (%)</td><td>0.73%</td></tr>
<tr><td>Profundidad de Socavación(m):</td><td>0.9</td></tr>
<tr><td>Capacidad(m^3/seg) > Tr100 años</td><td>136.1</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m)</td><td>2151.8</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Cota superior de la obra (m)</td><td>2156</td></tr>
<tr><td colspan="3">Observaciones:</td><td colspan="6">Se proyecta la construcción de geocontenedores con una altura variable entre 5.40 y 5.50 metros, una longitud de 42 metros con un recubrimiento de un enrocado en geoestera, este constituye la proteccion antisocavacion de la estructura según estudio y diseños. Los elementos que conforman la estructura se describe en la ilustración 2.
De acuerdo con la estimacion de la socavacion se indica una profundidad de socavación de 0.9m según estudio.</td></tr>
</table>

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 Nº 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co
cornare

Obra N°:	1	Tipo de la Obra:	Obra de protección Geocontenedores



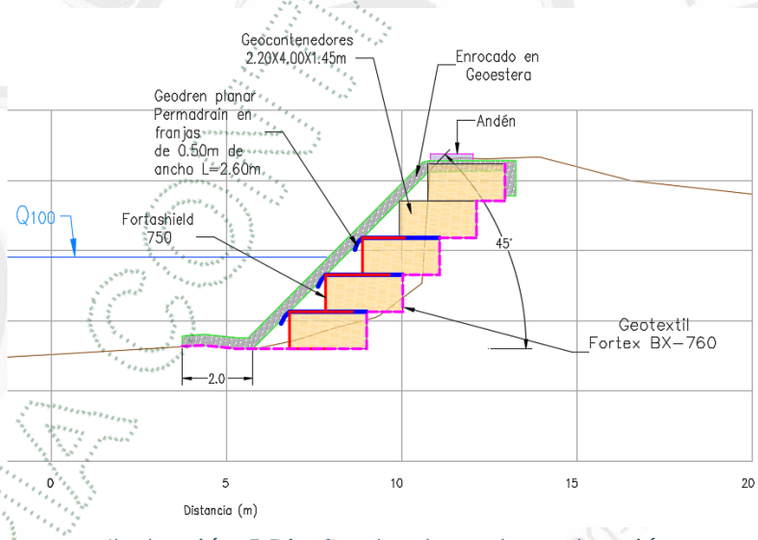


Ilustración 5 Diseño de obras de protección

Obra N°:			2	Tipo de la Obra:		ATAGUIA	
Nombre de la Fuente:			Q. La Agudelo			Duración de la Obra:	Provisional
Coordenadas						Altura(m):	2
LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z	Ancho(m):	1
6°	03'	25.63 "	75°	30'	27.97 "	2151.1	Longitud(m):	44
							Pendiente longitudinal (%)	0,5%

icontec ISO 9001 SC 1544-1 icontec ISO 14001 SA 159-1 icontec Carbono Neutro Certificado CN-22-064

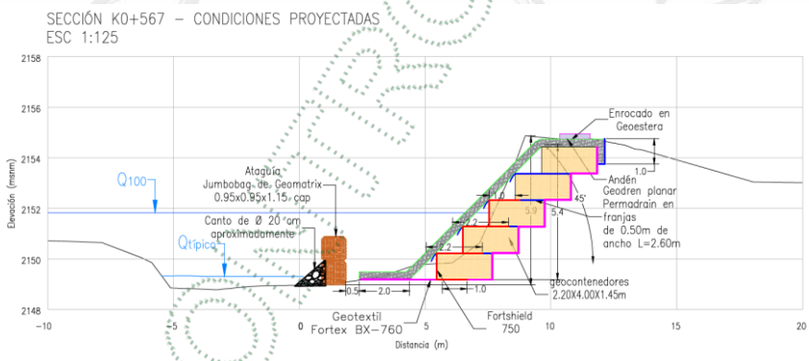
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co
cornare

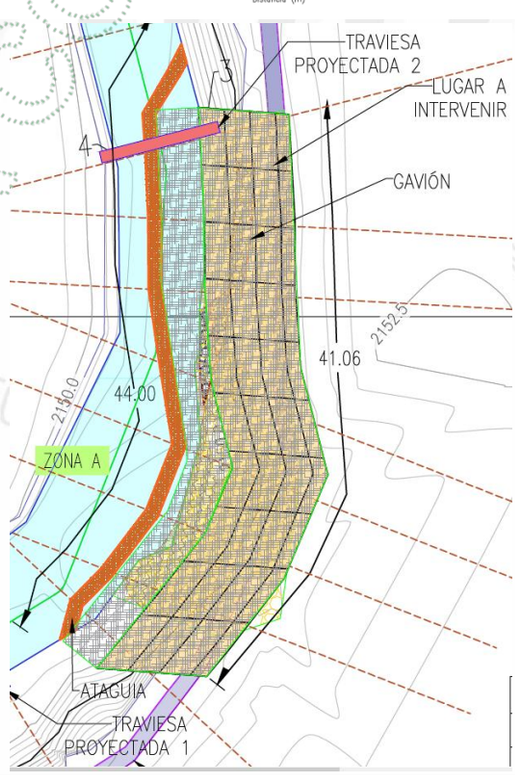
Obra N°:				2	Tipo de la Obra:		ATAGUIA	
							Profundidad de Socavación(m):	0.9
							Capacidad(m^3/seg) > Tr100 años	136.1
6°	03'	25.65 "	75°	30'	28.20 "	2151.1	Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m)	2151.63
							Cota superior de la obra (m)	2151.1

Observaciones:

La ataguía temporal estará conformada por módulos de Jumbobags acomodados en una sección piramidal estabilizada (dos unidades dispuestas sobre el lecho en la base y una unidad superior amarradas mediante geocables).

Para la obra provisional se deberá garantizar el caudad para un Tr=2.33 años.



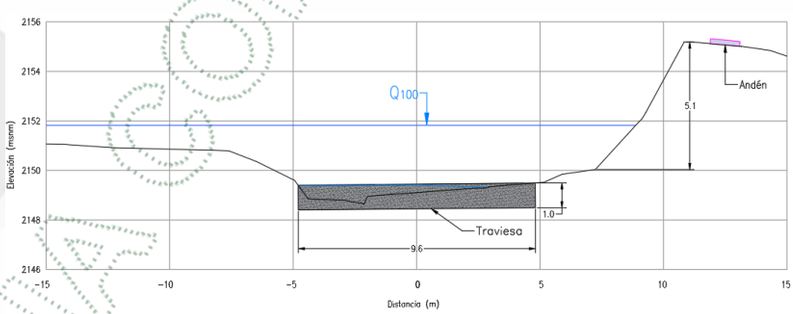


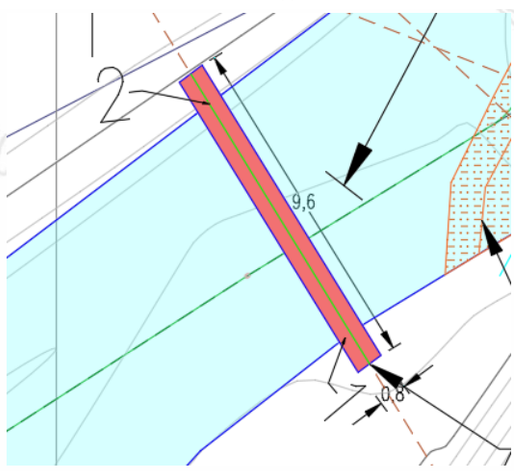
icontec ISO 9001 SC 1544-1
icontec ISO 14001 SA 159-1
icontec Carbono Neutro Certificado CN-22-064

Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co
cornare

Obra N°:	2	Tipo de la Obra:	ATAGUIA

Obra N°:			3		Tipo de la Obra:	Traviesa 1	
Nombre de la Fuente:			Q. La Agudelo			Duración de la Obra:	Permanente
Coordenadas						Altura(m):	1
LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z	Ancho(m): 0.8
6°	03'	23.45"	75°	30'	28.32"	2149.8	Longitud(m): 10
							Pendiente longitudinal (%) 0%
							Profundidad de Socavación(m): 0.9
							Capacidad(m^3/seg) > Tr100 años 136.1
6°	03'	23.66"	75°	30'	28.45"	2149.8	Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m) 2151.8
							Cota superior de la obra (m) 2149.8

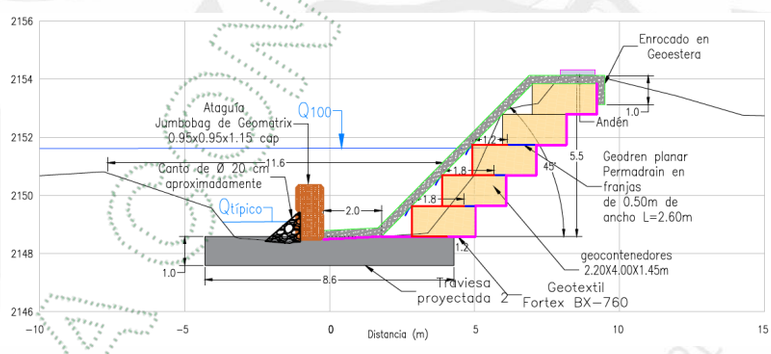


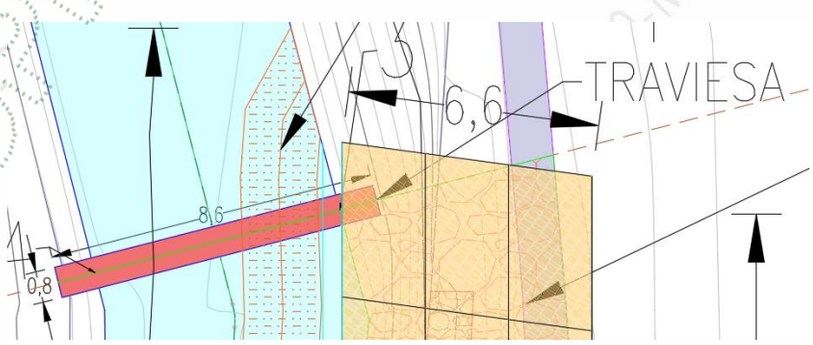


Observaciones:

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 Nº 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co
cornare

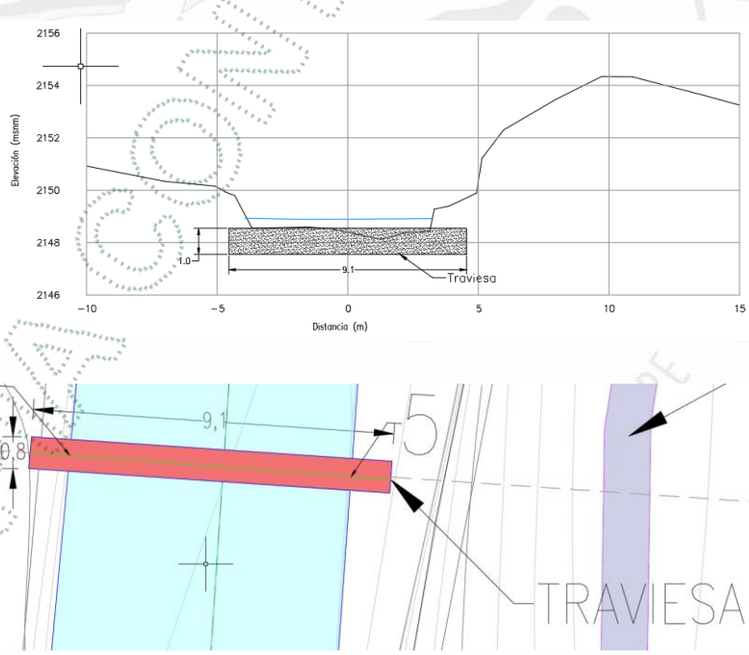
Obra N°:			4		Tipo de la Obra:		Traviesa 2	
Nombre de la Fuente:			Q. La Agudelo				Duración de la Obra:	Permanente
Coordenadas							Altura(m):	1
LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z	Ancho(m):	0.8
6°	03'	24.71"	75°	30'	27.85 "	2148.8	Longitud(m):	8.6
							Pendiente longitudinal (%)	0%
							Profundidad de Socavación(m):	0.9
							Capacidad(m^3/seg): > Tr100 años	136.1
6°	03'	24.66"	75°	30'	28.06 "	2148.8	Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m)	2151.8
							Cota superior de la obra (m)	2148.8
Observaciones:								





icontec ISO 9001 SC 1544-1 icontec ISO 14001 SA 159-1 icontec Carbono Neutro Certificado CN-22-064

Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co
cornare

<table>
<tr><td colspan="3">Obra N°:</td><td>5</td><td colspan="2">Tipo de la Obra:</td><td colspan="2">Traviesa 3</td></tr>
<tr><td colspan="3">Nombre de la Fuente:</td><td colspan="3">Q. La Agudelo</td><td>Duración de la Obra:</td><td>Permanente</td></tr>
<tr><td colspan="6">Coordenadas</td><td>Altura(m):</td><td>1</td></tr>
<tr><td colspan="3">LONGITUD (W) - X</td><td colspan="2">LATITUD (N) Y</td><td>Z</td><td>Ancho(m):</td><td>0.8</td></tr>
<tr><td rowspan="3">6°</td><td rowspan="3">03’</td><td rowspan="3">25.63”</td><td rowspan="3">75°</td><td rowspan="3">30’</td><td rowspan="3">27.97”</td><td rowspan="3">2148.8</td><td>Longitud(m):</td><td>9.1</td></tr>
<tr><td>Pendiente longitudinal (%)</td><td>0%</td></tr>
<tr><td>Profundidad de Socavación(m):</td><td>0.9</td></tr>
<tr><td>6°</td><td>03’</td><td>25.65”</td><td>75°</td><td>30’</td><td>28.20”</td><td>2148.8</td><td>Capacidad(m³/seg): > Tr100 años</td><td>136.1</td></tr>
<tr><td>6°</td><td>03’</td><td>25.65”</td><td>75°</td><td>30’</td><td>28.20”</td><td>2148.8</td><td>Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m)</td><td>2151.8</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Cota superior de la obra (m)</td><td>2148.8</td></tr>
<tr><td>Observaciones:</td><td colspan="8">

</td></tr>
</table>

PARÁGRAFO PRIMERO: La vigencia de la Autorización se otorga de manera permanente.

icontec ISO 9001 SC 1544-1
icontec ISO 14001 SA 159-1
icontec Carbono Neutro Certificado CN-22-064

Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare “CORNARE”
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co
cornare

PARÁGRAFO SEGUNDO: 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 Ambiental No. 056070547055

PARÁGRAFO TERCERO: La presente autorización ampara únicamente las obras descritas en el artículo primero de la presente Resolución.

ARTÍCULO SEGUNDO: La Autorización de Ocupación de Cauce conlleva la imposición de condiciones y obligaciones para su aprovechamiento; por lo que, se hace necesario **REQUERIR** al **MUNICIPIO DEL RETIRO**, con Nit 890983674-0 a través de su representante legal el señor **SANTIAGO MONTOYA GIRALDO,** identificada con cédula de ciudadanía número 1.128.405.50 para que dé cumplimiento a las siguientes obligaciones:

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

PARÁGRAFO: ADVERTIR. Que para el desarrollo de las obras autorizadas en la presente actuación se deberá tener en cuenta las Medidas de Prevención y Mitigación Ambiental las cuales son objeto de control y seguimiento. Dicha visita estará sujeta al cobro conforme a lo indicado en el artículo 96 de la Ley 633 de 2000, el Acuerdo del Consejo Directivo de CORNARE No. 200 del 23 de junio de 2008, la Resolución N° RE-04172 del 2023 del 26 de septiembre del 2023 o demás norma que lo sustituya o modifique.

ARTÍCULO CUARTO: INFORMAR. 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, están incluidas en el trámite de ocupación de cauce y autorizadas por parte de La Corporación.

ARTÍCULO QUINTO: ADVERTIR. Que no podrá usar o aprovechar los recursos naturales más allá de las necesidades del proyecto y de lo aprobado por esta entidad.

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

ARTÍCULO SEPTIMO: REMITIR copia del presente acto administrativo al al Grupo de recurso Hídrico de la Corporación, para su conocimiento y competencia para efectos de Control y Seguimiento, a fin de verificar y aprobar las obras autorizadas.

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 Nº 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co
cornare

ARTÍCULO OCTAVO: INFORMAR a la parte interesada que mediante Resolución 112-7296-2017, la Corporación Aprobó El Plan de Ordenación y Manejo de La Cuenca Hidrográfica del Río Negro, en la cual se localiza la actividad para la cual se otorga la presente autorización de ocupación de cauce.

ARTÍCULO NOVENO: ADVERTIR a la parte interesada 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 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.

PARÁGRAFO: 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.

ARTÍCULO DECIMO: INFORMAR. Que la Resolución y fecha de los POMCAS, se pueden encontrar en la página web: https://www.cornare.gov.co/planes-de-ordenacion-y-manejo-de-cuencas-hidrograficas-pomcas/

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

ARTÍCULO DECIMOSEGUNDO: Lo dispuesto en esta Resolución no confiriere servidumbre sobre predios de propiedad privada eventualmente afectada por la ejecución de obras.

ARTICULO 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: Informara al interesado que el incumplimiento de las obligaciones contenidas en la presente resolución, darán 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 de la presente providencia al **MUNICIPIO DEL RETIRO,** identificado con Nit 890983674-0, a través de su representante legal el señor **SANTIAGO MONTOYA GIRALDO,** identificado con cédula de ciudadanía número 1.128.405.850, o quien haga sus veces.

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.

icontec ISO 9001 SC 1544-1
icontec ISO 14001 SA 159-1
icontec Carbono Neutro Certificado CN-22-064

Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co
cornare

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 www.cornare.gov.co, 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

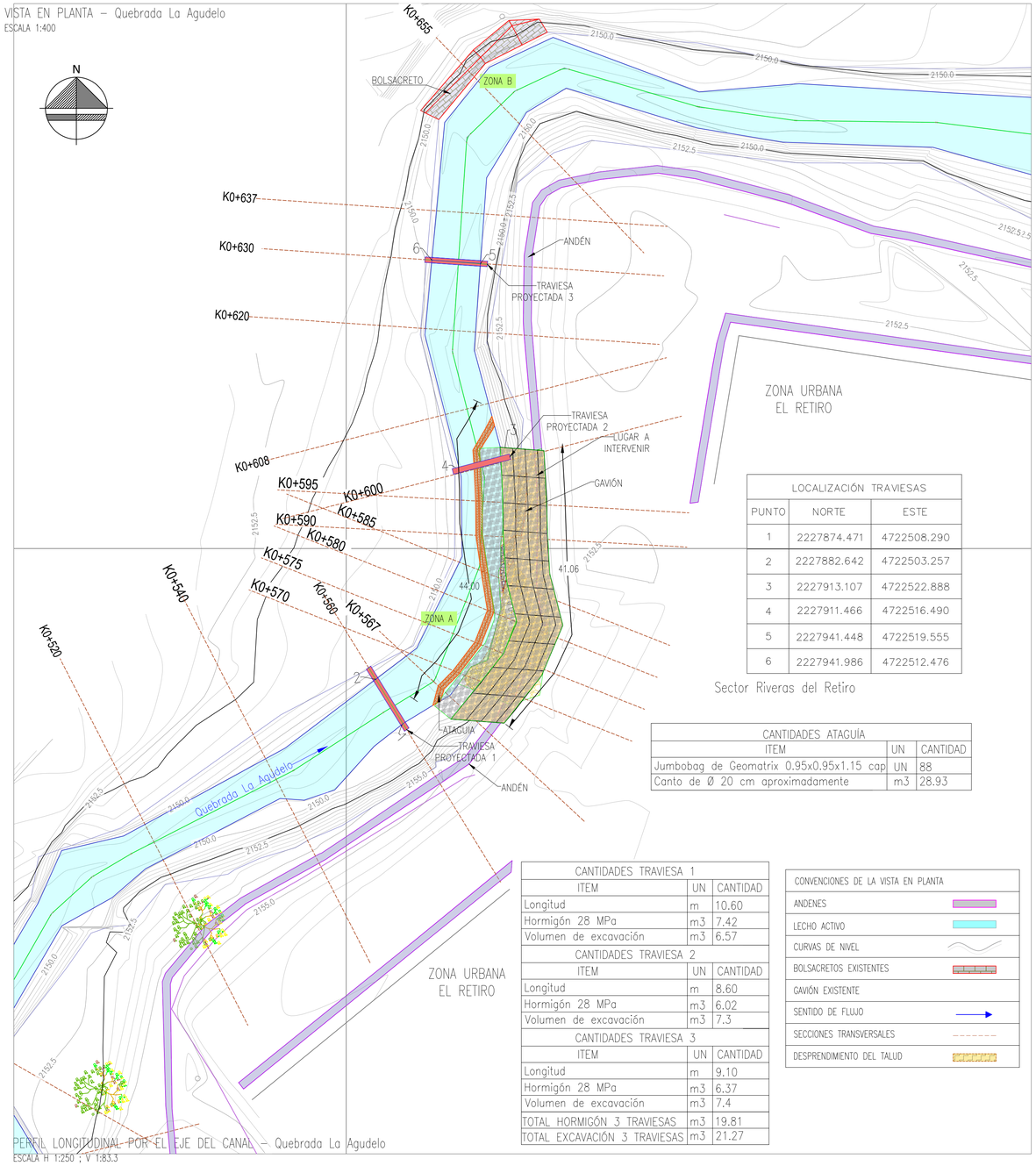
Expediente: ***056070547055***
Proyectó: Juana Gómez Pineda – 31/07/2026
Técnica: Sara Zuluaga
Proceso: Tramite ambiental
Asunto: ocupación de cauce

icontec ISO 9001 SC 1544-1
icontec ISO 14001 SA 159-1
icontec Carbono Neutro Certificado CN-22-064

Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co
cornare

VISTA EN PLANTA – Quebrada La Agudelo

ESCALA 1:400



LOCALIZACIÓN TRAVIESAS		
PUNTO	NORTE	ESTE
1	2227874.471	4722508.290
2	2227882.642	4722503.257
3	2227913.107	4722522.888
4	2227911.466	4722516.490
5	2227941.448	4722519.555
6	2227941.986	4722512.476

Sector Riveras del Retiro

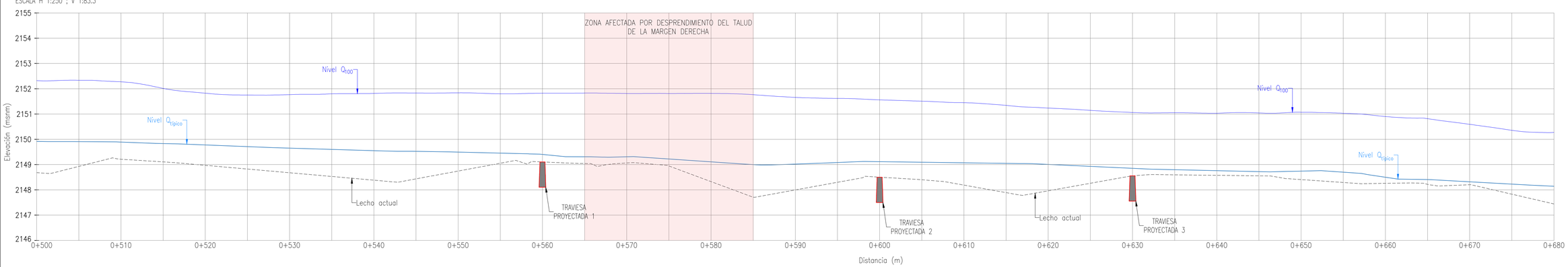
CANTIDADES ATAGUÍA		
ITEM	UN	CANTIDAD
Jumbobag de Geomatrix 0.95x0.95x1.15 cap	UN	88
Canto de Ø 20 cm aproximadamente	m3	28.93

CANTIDADES TRAVIESA 1		
ITEM	UN	CANTIDAD
Longitud	m	10.60
Hormigón 28 MPa	m3	7.42
Volumen de excavación	m3	6.57
CANTIDADES TRAVIESA 2		
ITEM	UN	CANTIDAD
Longitud	m	8.60
Hormigón 28 MPa	m3	6.02
Volumen de excavación	m3	7.3
CANTIDADES TRAVIESA 3		
ITEM	UN	CANTIDAD
Longitud	m	9.10
Hormigón 28 MPa	m3	6.37
Volumen de excavación	m3	7.4
TOTAL HORMIGÓN 3 TRAVIESAS	m3	19.81
TOTAL EXCAVACIÓN 3 TRAVIESAS	m3	21.27

CONVENCIONES DE LA VISTA EN PLANTA
ANDENES
LECHO ACTIVO
CURVAS DE NIVEL
BOLSACRETOS EXISTENTES
GAVIÓN EXISTENTE
SENTIDO DE FLUJO
SECCIONES TRANSVERSALES
DESPRENDIMIENTO DEL TALUD

PERFIL LONGITUDINAL POR EL EJE DEL CANAL – Quebrada La Agudelo

ESCALA H 1:250 ; V 1:83.3



VARIABLES HIDRÁULICAS EN CONDICIONES ACTUALES

SECCIÓN	Cota fondo (msnm)	Cota lámina Q100 (msnm)	Profundidad máxima (m)	Profundidad media (m)	Velocidad máxima (m/s)	Velocidad media (m/s)	Área mojada (m^2)	Ancho (m)	Esfuerzo cortante (Pa)
520	2148.99	2152.05	2.87	1.46	4.17	3.54	21.04	14.40	243.92
540	2148.47	2151.81	3.31	1.63	3.76	2.28	33.47	20.52	75.19
560	2148.89	2151.82	2.88	1.34	2.98	1.66	47.93	35.87	59.67
578	2148.31	2151.82	3.46	1.44	2.44	1.44	52.81	36.73	46.03
580	2148.10	2151.83	3.66	1.45	2.37	1.45	51.94	35.76	46.00
585	2147.93	2151.81	3.85	1.34	2.52	1.77	42.14	31.44	61.24
600	2148.46	2151.63	3.08	1.20	2.88	2.06	37.60	31.40	70.08
608	2148.07	2151.51	3.39	1.37	2.97	2.26	33.26	24.35	77.72
620	2147.98	2151.34	3.27	1.77	3.51	2.77	27.00	15.24	121.52
637	2148.45	2151.08	2.57	1.80	3.54	2.74	27.41	15.24	143.65

REGISTRO FOTOGRÁFICO RECONOCIMIENTO EN CAMPO









EL HOMBRE POR NATURALEZA
CORNARE
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

PROYECTO:
ELABORAR LOS DISEÑOS ESPEIIFICOS DE LAS OBRAS HIDRÁULICAS REQUERIDAS PARA ESTABILIZAR EL PROCESO EROSIVO IDENTIFICADO EN LA QUEBRADA LA AGUDELO EN NMEDIACIONES AL SECTOR RIVERAS DEL RETIRO, EN EL MUNICIPIO DE EL RETIRO

CONTRATO:
S-CI-406-2025

CONTIENE:
PLANTA DE LOCALIZACIÓN, PERFIL LONGITUINAL Y REGISTRO FOTOGRÁFICO SECTOR RIVERAS DEL RETIRO

DISEÑO HIDRÁULICO :
ING. ADRIAN ESTEBAN MUÑOZ OSORIO
M.P.:011037-0711024 ANT

DISEÑO GEOTÉCNICO :
ING. WILLIAM SUAREZ CAPACHO
M.P.:05202-130821 ANT

DIBUJÓ :
SHIRLEY SINITAVE
M.P.:1261202024-1128443415 ANT

REVISÓ :
ING. JUAN FELIPE OCHOA
M.P.:05202-108781 ANT

APROBÓ :
ING. LILIAN POSADA GARCÍA
Directora de Consultoría
M.P: 3158

RECIBIÓ :
CORNARE
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare

ESCALAS:	FECHA:
1:5000	DICIEMBRE DE 2025

Localización: Municipio de El Retiro

NOTA GENERAL:

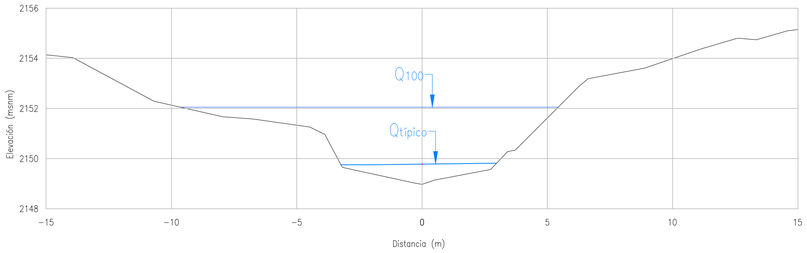
1. El plano se encuentra proyectado en el sistema de coordenadas MAGNA-SIRGAS/ORIGEN NACIONAL (CTM12)

FECHA	ACTUALIZACIONES

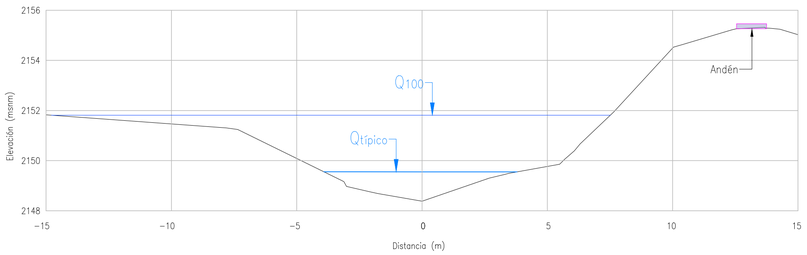
PLANO:	DE:
01	03

ARCHIVO:
PLANOS EL RETIRO MAYO2026.dwg

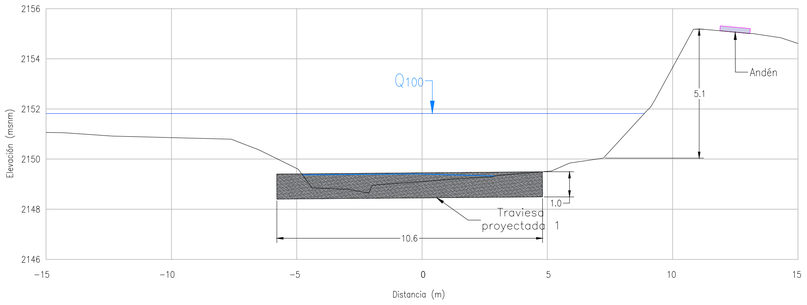
SECCIÓN K0+520 – CONDICIONES PROYECTADAS
ESC 1:125



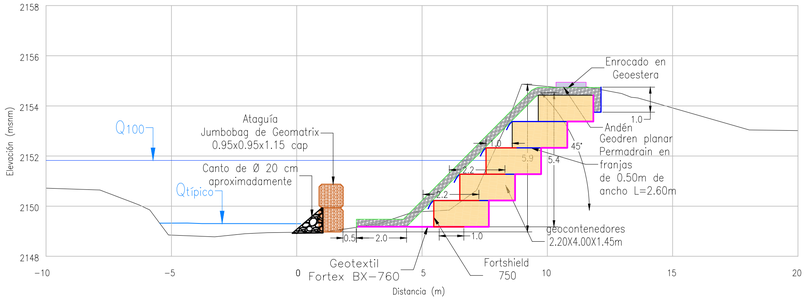
SECCIÓN K0+540 – CONDICIONES PROYECTADAS
ESC 1:125



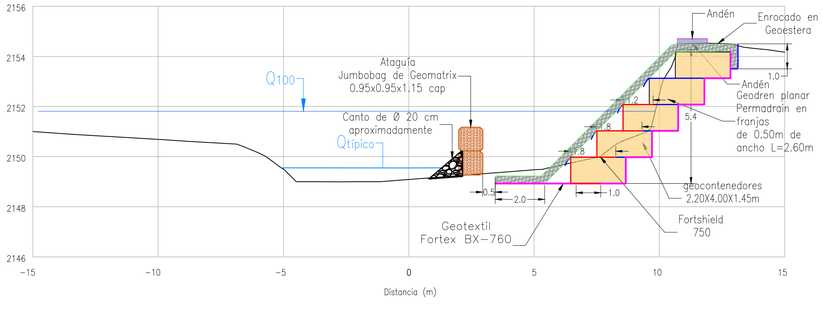
SECCIÓN K0+560 – CONDICIONES PROYECTADAS
ESC 1:125



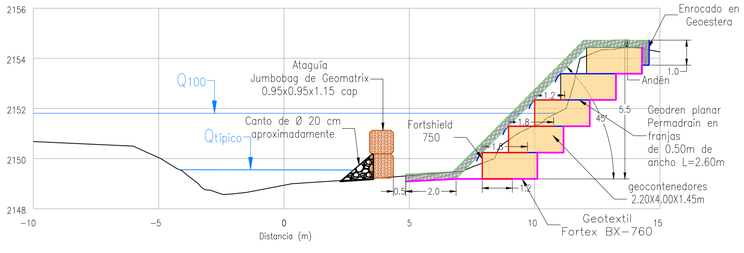
SECCIÓN K0+567 – CONDICIONES PROYECTADAS
ESC 1:125



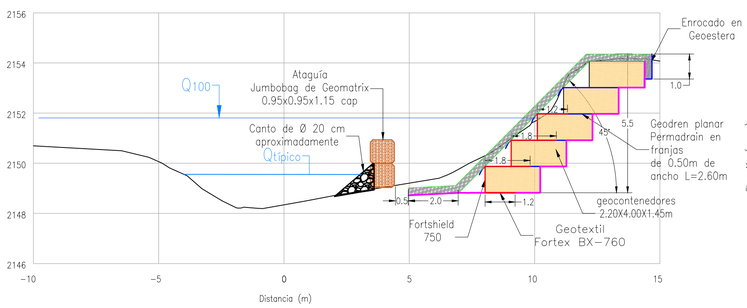
SECCIÓN K0+570 – CONDICIONES PROYECTADAS
ESC 1:125



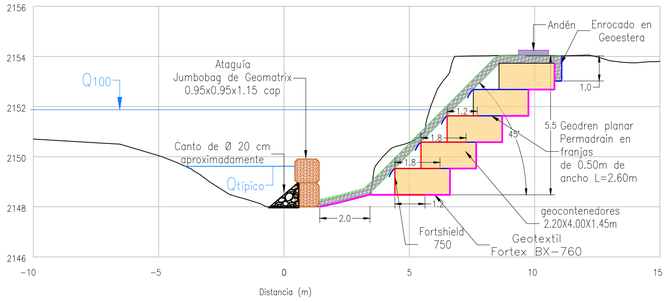
SECCIÓN K0+575 – CONDICIONES PROYECTADAS
ESC 1:125



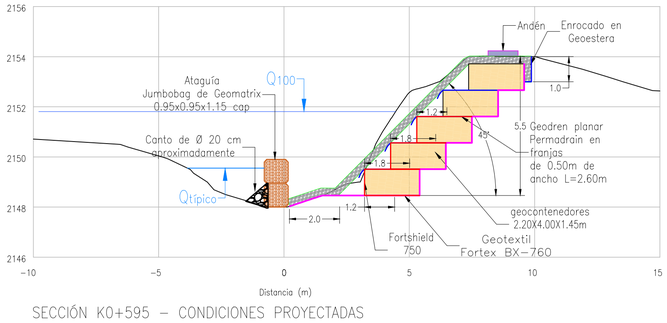
SECCIÓN K0+580 – CONDICIONES PROYECTADAS
ESC 1:125



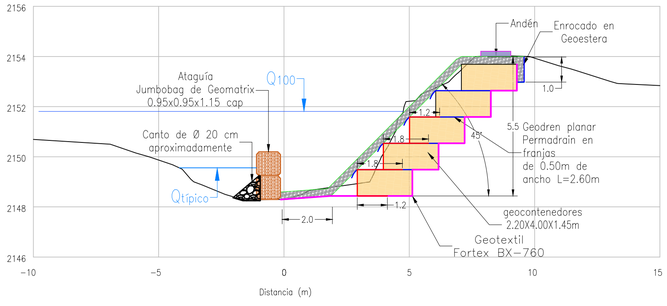
SECCIÓN K0+585 – CONDICIONES PROYECTADAS
ESC 1:125



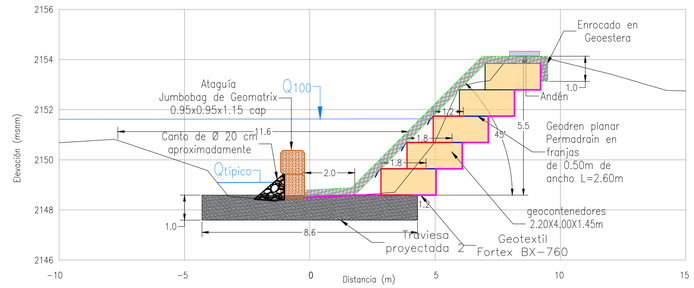
SECCIÓN K0+590 – CONDICIONES PROYECTADAS
ESC 1:125



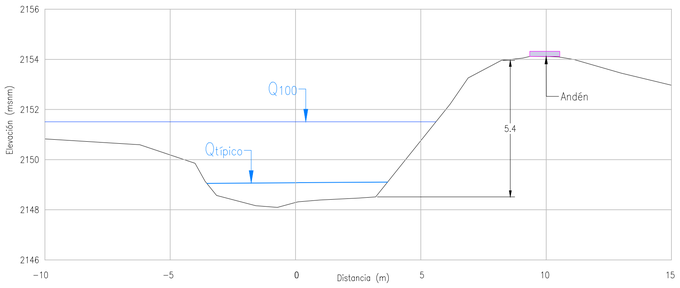
SECCIÓN K0+595 – CONDICIONES PROYECTADAS
ESC 1:125



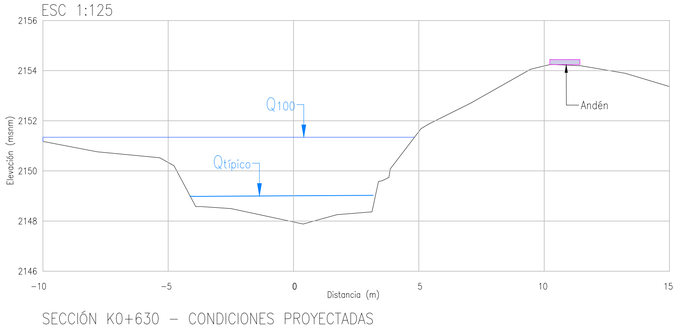
SECCIÓN K0+600 – CONDICIONES PROYECTADAS
ESC 1:125



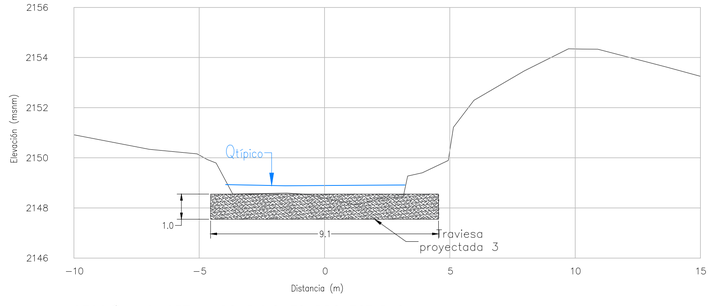
SECCIÓN K0+608 – CONDICIONES PROYECTADAS
ESC 1:125



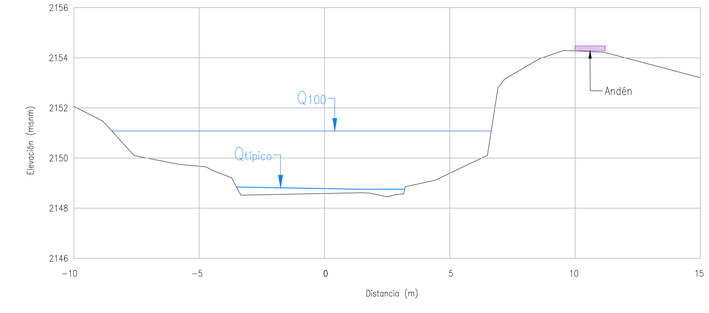
SECCIÓN K0+620 – CONDICIONES PROYECTADAS
ESC 1:125



SECCIÓN K0+630 – CONDICIONES PROYECTADAS
ESC 1:125



SECCIÓN K0+637 – CONDICIONES PROYECTADAS
ESC 1:125



CORNARE — EL HOMBRE POR NATURALEZA
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

PROYECTO:
ELABORAR LOS DISEÑOS ESPEÍIFICOS DE LAS OBRAS HIDRÁULICAS REQUERIDAS PARA ESTABILIZAR EL PROCESO EROSIVO IDENTIFICADO EN LA QUEBRADA LA AGUDELO EN NMEDIACIONES AL SECTOR RIVERAS DEL RETIRO, EN EL MUNICIPIO DE EL RETIRO

CONTRATO:
S-CI-406-2025

CONTIENE:
SECCIONES TRANSVERSALES SECTOR RIVERAS DEL RETIRO

DISEÑO HIDRÁULICO :
ING. ADRIAN ESTEBAN MUÑOZ OSORIO
M.P.:011037-0711024 ANT

DISEÑO GEOTÉCNICO :
ING. WILLIAM SUAREZ CAPACHO
M.P.:05202-130821 ANT

DIBUJÓ :
SHIRLEY SINITAVE
M.P.:1261202024-1128443415 ANT

REVISÓ :
ING. JUAN FELIPE OCHOA
M.P.:05202-108781 ANT

APROBÓ :
ING. LILIAN POSADA GARCÍA
Directora de Consultoría
M.P.: 3158

RECIBIÓ :
CORNARE
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare

ESCALAS:	FECHA:
1:5000	DICIEMBRE DE 2025

Localización: Municipio de El Retiro

NOTA GENERAL:

1. El plano se encuentra proyectado en el sistema de coordenadas MAGNA-SIRGAS/ORIGEN NACIONAL. (CTM12)

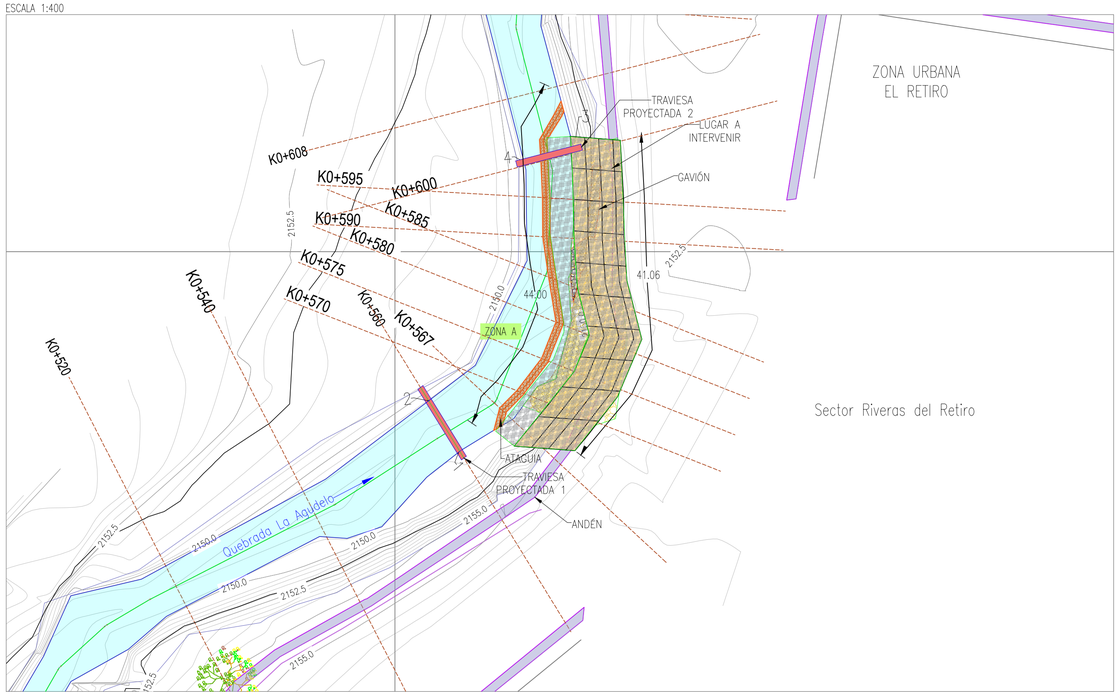
FECHA	ACTUALIZACIONES

PLANO:	DE:
02	03

ARCHIVO:
PLANOS EL RETIRO MAYO2026.dwg

VISTA EN PLANTA

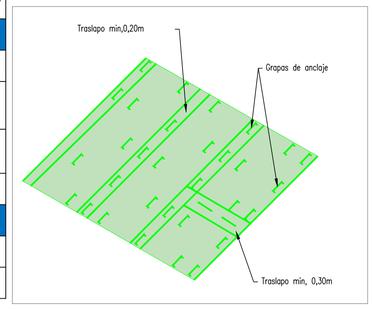
ESCALA 1:400



CARACTERÍSTICAS FORTSHIELD				
			500	750
PROPIEDADES MECÁNICAS	NORMA DE ENSAYO	UNIDAD	VALORES	
Resistencia método tira ancha (MD)/(TD)	ASTM D6637	kN/m	500 / 500	710/670
Elongación(2) (MD)/(TD)		%	11,5/11,5	11,5/11,5
Rigidez flexural(2)	ASTM D7748	mg-cm	2,09 x 10^6	5,85 x 10^6
PROPIEDADES FÍSICAS				
Espesor(2)	ASTM D5199	mm	5,40	5,80
Resistencia a altas temperaturas (punto de ablandamiento)	ASTM D276	°C	240	
Recubrimiento			Copolímero de alto desempeño resistente a la abrasión e intemperie	
Tipo de polímero			PET(1)	
PRESENTACIÓN				
Ancho(3)	Medido	m	3,50	3,50
Largo nominal			20	20

TRASLAPOS Y JUNTAS EN MANTO ANTISOCAVACIÓN

ESCALA: 1,25



CONVENCIONES DE LA VISTA EN PLANTA	
ANDENES	
LECHO ACTIVO	
CURVAS DE NIVEL	
BOLSACRETOS EXISTENTES	
GAVIÓN EXISTENTE	
SENTIDO DE FLUJO	
SECCIONES TRANSVERSALES	
DESPRENDIMIENTO DEL TALUD	

CARACTERÍSTICAS GEOTEXTIL TEJIDO FORTEX BX 760			
PROPIEDADES MECÁNICAS	NORMAS DE ENSAYO	UNIDAD	VALORES
Resistencia a la rotura-MD (Método Grab)	ASTM D 4632	N	2890 / 2790
Módulo secante @2% de elongación (Método Tira Ancha)	ASTM D 4595	kN/ m	750.0
Resistencia @2% de elongación-MD/ TD (Método Tira Ancha)	ASTM D 4595	kN/ m	15 / 15
Resistencia @5% de elongación-MD/ TD (Método Tira Ancha)	ASTM D 4595	kN/ m	32 / 32
Resistencia última (elongación)	ASTM D 4595	kN/ m %	78(9) / 76(9)
Resistencia máxima disponible para diseño a 75 años	GRI GT7	kN/ m	38.0
Resistencia al punzonamiento estático CBR	ASTM D 6241	N	9000
Resistencia al rasgado trapezoidal-MD/ TD	ASTM D 4533	N	820 / 820
Estabilidad UV-Resistencia después de 500 h	ASTM D 4355	%	> 70
PROPIEDADES HIDRÁULICAS	NORMAS DE ENSAYO	UNIDAD	VALORES
Tamaño abertura aparente	ASTM D 4751	mm	0.300
Permeabilidad	ASTM D 4491	cm/ s	0.083
Permitividad	ASTM D 4491	s ^-1	1.035
Tasa de flujo	ASTM D 4491	l/ min/ m^2	3104.0
Material	100% Poliéster de alta tenacidad (PET)		
Parámetros presentados en datos	MARV		

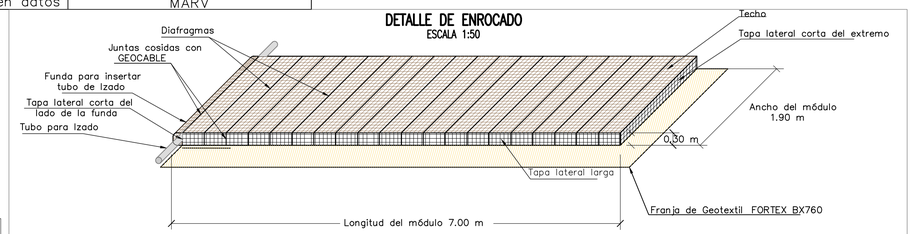
CARACTERÍSTICAS HIDROMALLA GEOESTERA 80			
DURABILIDAD	NORMAS DE ENSAYO	UNIDAD	VALORES
Estabilidad UV-Resistencia después de 500 h	ASTM D 4355	%	>95
Peso molecular Fibra Multifilamento G5	GRI GG8	Mn	>25000
Nivel del grupo carboxilo Multifilamento	GRI GG7	g/mol /kg	<30
PROPIEDADES MECÁNICAS Y FÍSICAS	NORMAS DE ENSAYO	UNIDAD	VALORES
Resistencia a la tensión-MD/TD	ASTM D 6637	kN/m	80 / 80
Elongación a la tensión última-MD/TD	ASTM D 6637	%	10.4 / 10.3
Tamaño de abertura-MD/TD	Medido	mm	59 / 58
Resistencia al intemperismo y abrasión	Recubrimiento con copolímero de alto desempeño resistente a		
Material	Poliéster de alta tenacidad (PET)		
Parámetros presentados en datos	MARV		

CARACTERÍSTICAS GEOTEXTIL TEJIDO HYDROTEX 150			
PROPIEDADES MECÁNICAS	NORMAS DE ENSAYO	UNIDAD	VALORES
Resistencia a la tensión-MD/TD (Método Grab)	ASTM D 4632	N	5160 / 5000
Resistencia al rasgado trapezoidal-MD/TD	ASTM D 4533	N	1610 / 1640
Resistencia al punzonamiento estático CBR	ASTM D 6241	N	14000
Resistencia a la tensión-MD/TD (Método Tira Ancha)	ASTM D 4595	kN/m	150 / 150
PROPIEDADES HIDRÁULICAS	NORMAS DE ENSAYO	UNIDAD	VALORES
Tamaño abertura aparente	ASTM D 4751	mm	<0.075
Permeabilidad	ASTM D 4491	cm/s	0.42x10^-2
Permitividad	ASTM D 4491	s ^-1	5.30x10^-2
Tasa de flujo	ASTM D 4491	l/min/ m^2	217.0
Material	Poliéster de alta tenacidad (PET)		
Parámetros presentados en datos	MARV		

CARACTERÍSTICAS FORMALETA TEXTIL COLCHACRETO ARTICULADO-1300			
PROPIEDADES MECÁNICAS	NORMAS DE ENSAYO	UNIDAD	VALORES
Resistencia a la tensión-MD (Método Grab)	ASTM D 4632	N	3280.0
Resistencia a la tensión-MD (Método Tira Ancha)	ASTM D 4595	kN/m	101.0
Elongación a la rotura-MD	ASTM D 4595	%	22.0
Resistencia al punzonamiento estático CBR	ASTM D 6241	N	6260
Resistencia al rasgado trapezoidal-MD	ASTM D 4533	N	1000
PROPIEDADES MECÁNICAS AREA INTERTEJIDA	NORMAS DE ENSAYO	UNIDAD	VALORES
Fuerza a la rotura - Cruce intertejido-MD/TD	ASTM D 5035	kN/m	176 / 70.3
PROPIEDADES HIDRÁULICAS AREA NO INTERTEJIDA	NORMAS DE ENSAYO	UNIDAD	VALORES
Tamaño abertura aparente	ASTM D 4751	mm	0.106
Tasa de flujo	ASTM D 4491	l/min/ m^2	384.0
Permitividad	ASTM D 4491	s ^-1	0.128
PROPIEDADES HIDRÁULICAS AREA INTERTEJIDA	NORMAS DE ENSAYO	UNIDAD	VALORES
Tasa de flujo	ASTM D 4491	l/min/ m^2	480.3
Permeabilidad	ASTM D 4491	cm/s	0.016
Material	Poliéster de alta tenacidad (PET)		
Parámetros presentados en datos	MARV		

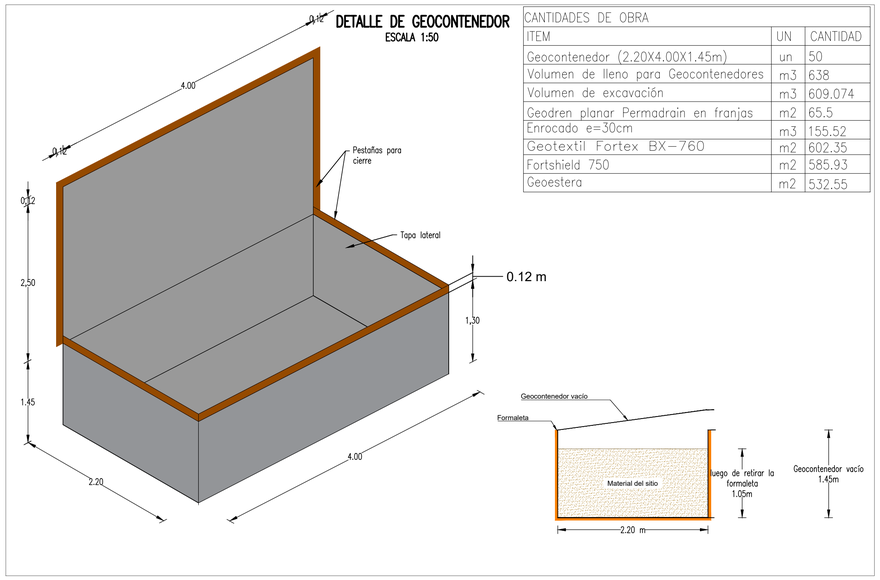
DETALLE DE ENROCADO

ESCALA 1:50



DETALLE DE GEOCONTENEDOR

ESCALA 1:50



CANTIDADES DE OBRA		
ITEM	UN	CANTIDAD
Geocontenedor (2.20X4.00X1.45m)	un	50
Volumen de lleno para Geocontenedores	m3	638
Volumen de excavación	m3	609.074
Geodren planar Permadrain en franjas	m2	65.5
Enrocado e=30cm	m3	155.52
Geotextil Fortex BX-760	m2	602.35
Fortshield 750	m2	585.93
Geoestera	m2	532.55

SECCIÓN	Cota fondo (msnm)	Cota lámina Q100 (msnm)	Profundidad máxima (m)	Profundidad media (m)	Velocidad máxima (m/s)	Velocidad media (m/s)	Área mojada (m^2)	Ancho (m)	Esfuerzo cortante (Pa)
520	2148.99	2152.05	2.87	1.46	4.17	3.54	21.04	14.40	243.92
540	2148.47	2151.81	3.31	1.63	3.76	2.28	33.47	20.52	75.19
560	2148.89	2151.82	2.88	1.34	2.98	1.66	47.93	35.87	59.67
578	2148.31	2151.82	3.46	1.44	2.44	1.44	52.81	36.73	46.03
580	2148.10	2151.83	3.66	1.45	2.37	1.45	51.94	35.76	46.00
585	2147.93	2151.81	3.85	1.34	2.52	1.77	42.14	31.44	61.24
600	2148.46	2151.63	3.08	1.20	2.88	2.06	37.60	31.40	70.08
608	2148.07	2151.51	3.39	1.37	2.97	2.26	33.26	24.35	77.72
620	2147.98	2151.34	3.27	1.77	3.51	2.77	27.00	15.24	121.52
637	2148.45	2151.08	2.57	1.80	3.54	2.74	27.41	15.24	143.65

EL HOMBRE POR NATURALEZA
Cornare
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

PROYECTO:

ELABORAR LOS DISEÑOS ESPEÍFICOS DE LAS OBRAS HIDRÁULICAS REQUERIDAS PARA ESTABILIZAR EL PROCESO EROSIVO IDENTIFICADO EN LA QUEBRADA LA AGUDELO EN INMEDIACIONES AL SECTOR RIVERAS DEL RETIRO, EN EL MUNICIPIO DE EL RETIRO

CONTRATO:
S-CI-406-2025

CONTIENE:

PLANTA DE LOCALIZACIÓN Y SECCIONES TRANSVERSALES SECTOR RIVERAS DEL RETIRO

DISEÑO HIDRÁULICO :
ING. ADRIAN ESTEBAN MUÑOZ OSORIO
M.P.:011037-0711024 ANT

DISEÑO GEOTÉCNICO :
ING. WILLIAM SUAREZ CAPACHO
M.P.:05202-130821 ANT

DIBUJÓ :
SHIRLEY SINITAVE
M.P.:1261202024-1128443415 ANT

REVISÓ :
ING. JUAN FELIPE OCHOA
M.P.:05202-108781 ANT

APROBÓ :
ING. LILIAN POSADA GARCÍA
Directora de Consultoría
M.P: 3158

RECIBIÓ :
CORNARE
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare

ESCALAS: 1:5000
FECHA: DICIEMBRE DE 2025

Localización: Municipio de El Retiro

NOTA GENERAL:

1. El plano se encuentra proyectado en el sistema de coordenadas MAGNA-SIRGAS/ORIGEN NACIONAL (CTM12)

FECHA	ACTUALIZACIONES

PLANO: 03
DE: 03

ARCHIVO:
PLANOS EL RETIRO MAYO2026.dwg

ALCALDÍA DE
El Retiro

DIRECCIÓN DE MEDIO AMBIENTE
OFICIO _____ DE 2024

LA SECRETARIA DE HABITAT Y DESARROLLO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE EL RETIRO

CERTIFICA QUE:

El proyecto radicado bajo el **Nro. 131008-2026** en el Banco de Proyectos de Inversión Ambiental-BPIAC, denominado **"*"CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE PROTECCIÓN MARGINAL Y TRAVIESAS DE CONTROL DE FLUJO EN LA QUEBRADA LA AGUDELO SECTOR RIBERAS, PARA LA MITIGACIÓN DE RIESGOS POR PROCESOS MORFODINÁMICOS EN EL MUNICIPIO DE EL RETIRO*"**, cumple con las siguientes condiciones técnicas y de planeación:

- **Articulación Normativa:** Se encuentra alineado con el Plan Básico de Ordenamiento Territorial (PBOT), específicamente en su Categoría de Protección (Artículos 156 y 157 del Acuerdo 014 del 2013 "POR EL CUAL SE ADOPTA LA REVISIÓN Y AJUSTE DEL PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE EL RETIRO, ANTIOQUIA").

- **Banco de Proyectos:** Está debidamente inscrito en el Banco de Proyectos Municipal bajo el código **2024056070115** con el nombre **IMPLEMENTACION DEL PLAN MUNICIPAL DE GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES PMGRD EN EL MUNICIPIO DE EL RETIRO.**

- **Gestión Ambiental:** Su ejecución está encaminada al cumplimiento de las directrices y metas establecidas en el **Plan de Gestión de Residuos Sólidos** y en el **Plan de Gestión Ambiental (PGAM)**.

En constancia se expide por solicitud de la Corporación CORNARE a los veintetres (31) días del mes de julio del año 2026.

Cualquier duda o información adicional se puede comunicar al teléfono 4025450 Ext: 136 o al correo medioambiente@elretiro.gov.co y con gusto será atendida.

Estamos atentos a cualquier inquietud o información requerida,

LUIS FERNANDO SUAREZ MARIN.
Secretario de Hábitat y Desarrollo Territorial (E)

Elaboró: Yovan Castrillón molina.
Revisó: Luis Fernando Suarez Marin.
Aprobó: Luis Fernando Suarez Marin.
Fecha: julio de 2026.

ALCALDÍA DE
El Retiro

DIRECCIÓN DE MEDIO AMBIENTE
OFICIO _____ DE 2024

LA SECRETARIA DE HABITAT Y DESARROLLO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE EL RETIRO

CERTIFICA QUE:

El proyecto con Radicado: 131008-2026. *"CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE PROTECCIÓN MARGINAL Y TRAVIESAS DE CONTROL DE FLUJO EN LA QUEBRADA LA AGUDELO SECTOR RIBERAS, PARA LA MITIGACIÓN DE RIESGOS POR PROCESOS MORFODINÁMICOS EN EL MUNICIPIO DE EL RETIRO."* **Cumple con el plan de desarrollo El Retiro somos todos 2024-2027" Igualmente le apunta al PBOT en su Categoría de Protección Art. 156,157 y se encuentra inscrito en el banco de Proyectos Municipal con código 2024056070115.**

El proyecto va encaminado al cumplimiento de las líneas del Plan de Gestión de Residuos sólidos y del Plan De Gestión Ambiental PGAM.

En constancia se expide por solicitud de la Corporación CORNARE a los treinta un (31) días del mes de julio del año 2026.

Cualquier duda o información adicional se puede comunicar al teléfono 4025450 Ext: 136 o al correo medioambiente@elretiro.gov.co y con gusto será atendida.

Estamos atentos a cualquier inquietud o información requerida,

LUIS FERNANDO SUAREZ MARIN.
Secretario de Hábitat y Desarrollo Territorial (E)

Elaboró: Yovan Castrillón Molina
Revisó: James Medina Usma.
Aprobó: Luis Fernando Suarez Marín.
Fecha: julio de 2026.