

RESOLUCIÓN N° 0287 13 JUN 2022

“Por medio de la cual se otorga autorización para la ocupación del cauce de la corriente hídrica denominada Río Magdalena, al Municipio de La Gloria Cesar con identificación tributaria No 800096599-3”

El Director General de Corpocesar en ejercicio de sus facultades legales y en especial de las conferidas por la ley 99 de 1993 y

CONSIDERANDO

Que el señor Jorge Eliecer Toro Rodríguez identificado con la C.C. No 5.047.630, obrando en calidad de Alcalde del Municipio de La Gloria Cesar con identificación tributaria No 800096599-3, solicitó a Corpocesar autorización para la ocupación del cauce de la corriente denominada Río Magdalena para el proyecto denominado “CONSTRUCCION DE LAS OBRAS PARA MITIGAR EL RIESGO DE INUNDACION EN EL SECTOR DE LA VIA DE ACCESO A LA CABECERA MUNICIPAL DE LA GLORIA CESAR.” Para el trámite se allegó la siguiente documentación básica:

1. Formulario de solicitud de autorización para ocupación de cauces, playas y lechos.
2. Copia de Acta de Posesión del señor Jorge Eliecer Toro Rodríguez como alcalde del municipio de La Gloria Cesar
3. Copia de credencial del señor Jorge Eliecer Toro Rodríguez como Alcalde Municipal de La Gloria, expedida por los miembros de la comisión escrutadora municipal.
4. Copia de cédula de ciudadanía del señor Jorge Eliecer Toro Rodríguez.
5. Información y documentación soporte de la petición:

Que mediante Auto No. 006 del 3 de marzo de 2022, la Coordinación del GIT para la Gestión Jurídico - Ambiental de Corpocesar, inició trámite administrativo para verificar la viabilidad de otorgar la autorización para la ocupación de cauce.

Que la diligencia de inspección se practicó los días 17 y 18 de marzo de 2022. Como producto de esta actividad se requirió presentar información y documentación complementaria, lo cual fue respondido en fecha 22 de marzo de 2022.

Que el informe resultante de la actividad de evaluación ambiental cuenta con el aval de la Subdirección General del Área de Gestión Ambiental y de su contenido se extraerá lo siguiente:

2. “REVISIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN E INFORMACIÓN TÉCNICA APORTADA

El Municipio de La Gloria entregó el 21 de diciembre de 2021 con la solicitud de autorización de ocupación del cauce del Río Magdalena, la siguiente documentación y/o información:

- Informe Geotécnico.
- Informe de Hidrología, Hidráulica y Socavación.
- Informe Topográfico.
- Plantas y secciones del levantamiento topográfico.

Mediante correo electrónico, el solicitante entregó, previo requerimiento del evaluador, como información complementaria de la solicitud como respuesta a requerimiento por diligencia de inspección de la Corporación:

- Carta de presentación del diseño estructural, copia de Tarjeta Profesional y Certificado de vigencia y antecedentes disciplinarios Copnia; del Ingeniero Responsable del Diseño.
- Análisis Presupuestal del Plan de Manejo Ambiental.
- Cronograma de ejecución de las actividades de obras.

Continuación Resolución No **0287** de **13 JUN 2022** por medio de la cual se otorga autorización para la ocupación del cauce de la corriente hídrica denominada Río Magdalena, al Municipio de La Gloria Cesar con identificación tributaria No 800096599-3.

2

- *Planos en digital.*

3. DILIGENCIA DE INSPECCIÓN

En cumplimiento del Auto No. 006 del 03 de marzo de 2022, los días 17 y 18 de marzo de 2022 se realizó la visita de inspección conjunta, por parte del suscrito, servidor en comisión por parte de CORPOCESAR, y quienes se identificaron como MARÍA JOSÉ LECHUGA AREVALO identificada con C.C No. 1.007.176.066 y SHEILY RINCON SUAREZ identificado con C.C No. 1.063.563.584, Profesionales de Apoyo de la Alcaldía Municipal de La Gloria; en representación del solicitante.

La diligencia de inspección incluyó un recorrido por el sitio de interés bajo las indicaciones de los acompañantes, con el fin de tomar información de campo, constatar información aportada en la solicitud, corroborar ubicaciones y características del sitio.

Para acceder al sitio de interés se dirige hacia la vía de la Calle 1 en la cabecera municipal, que colinda con el Río Magdalena y donde se encuentra construido parte del Parque Lineal, y se ubica el tramo que va desde la Carrera 3 a la Carrera 5, que en esta dirección al margen del Río Magdalena es donde se propone el sitio para construir las obras de protección (Coord. Geog. Ref. INCIO 73°48'15.82"O 8°37'3.96"N y FIN 73°48'19.91"O 8°37'10.20"N)¹.

De acuerdo con lo observado y usando algunos elementos de la herramienta *Google Earth*², a continuación, se desarrolla la información solicitada, y se hacen las observaciones y referencias más relevantes:

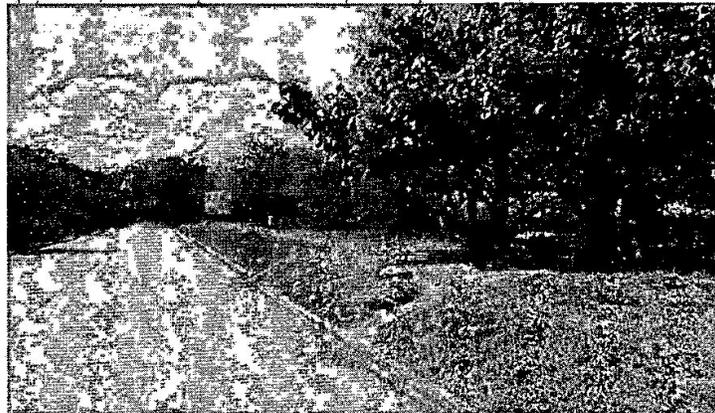


Ilustración 1. Diligencia de inspección técnica en sitio de interés de ocupación.

4. DESARROLLO DE LA INFORMACIÓN SOLICITADA EN EL AUTO No. 006 DEL 03 DE MARZO DE 2022.

4.1 Jurisdicción del proyecto.

Al consultar la información georreferenciada disponible en la herramienta web interactiva "Geoportal" del Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC)³ y la herramienta *Google Earth*⁴, se determina que el

¹ Datum MAGNA-SIRGAS equivalente WGS 84

² Programa informático que permite visualizar múltiple cartografía, con base en la fotografía satelital <https://earth.google.es/>

³ Conversión Coordenadas Geográficas Datum MAGNA-SIRGAS equivalente WGS 84 con aplicación Calculadora Geodésica On-line en <http://www.sumapa.com>

⁴ Programa informático que permite visualizar múltiple cartografía, con base en la fotografía satelital <https://earth.google.es/>

Continuación Resolución No **0287** de **13 JUN 2022** por medio de la cual se otorga autorización para la ocupación del cauce de la corriente hídrica denominada Río Magdalena, al Municipio de La Gloria Cesar con identificación tributaria No 800096599-3.

3

sitio de ocupación en el Río Cesar por el puente proyectado (Coord. Geog. Ref. INCIO 73°48'15.82"O 8°37'3.96"N y FIN 73°48'19.91"O 8°37'10.20"N)⁵, corresponde al Municipio de La Gloria, Departamento del Cesar.

De acuerdo con la planimetría de localización suministrada por el municipio de La Gloria - Cesar, el punto de ocupación corresponde a un trayecto que ubican entre las abscisas de inicio PI 0+000.00 y de fin EP: 0+210.00, correspondiente a un tramo de 210 mts dentro del casco urbano sobre la Calle 1 entre Carreras 3 y 5, donde se pretende construir un módulo de muro de contención para realizar la transición entre el muro de contención existente y el muro de contención proyectado como sistema de protección de la margen derecha del Río Magdalena. En la fecha de la diligencia de inspección técnica no se evidenció que se hayan iniciado actividades, se pudo constatar que se encuentra un tramo de Parque Lineal construido y con la ejecución de las nuevas obras se permitiría construir la segunda etapa del Parque Lineal al mismo tiempo que se mitiga el riesgo de inundación de esta vía principal y de acceso a la cabecera municipal y de afectar las viviendas aledañas.



Ilustración 2. Imagen satelital del sitio de ocupación propuesto en el Río Magdalena. Fuente, Google Earth⁶.

4.2 Cuerpo de agua a utilizar.

El sitio de ocupación propuesto corresponde a un tramo de 210 mts de longitud aproximadamente, al margen derecho del Río Magdalena, dentro del casco urbano sobre la Calle 1 entre Carreras 3 y 5, donde se pretende construir un módulo de muro de contención que se unirá a un muro de contención ya existente para continuar con las obras de protección del ribera del Río, permitiendo así solucionar los problemas de inundaciones de esta vía principal y de acceso a la cabecera municipal y prevenir afectaciones a las viviendas aledañas.

De acuerdo con la información aportada, lo evidenciado en la diligencia de inspección y el análisis de la información cartográfica e imágenes satelitales, se tiene que el cauce visitado se encuentra en la unidad hidrográfica que se muestra a continuación.

De acuerdo con la zonificación y la codificación de las cuencas hidrográficas realizada por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, el cauce del Río Magdalena en el tramo visitado, donde se encuentra el sitio de ocupación propuesto, corresponde a la unidad hidrográfica Quebrada Simaña - NSS.

⁵ Datum MAGNA-SIRGAS equivalente WGS 84.

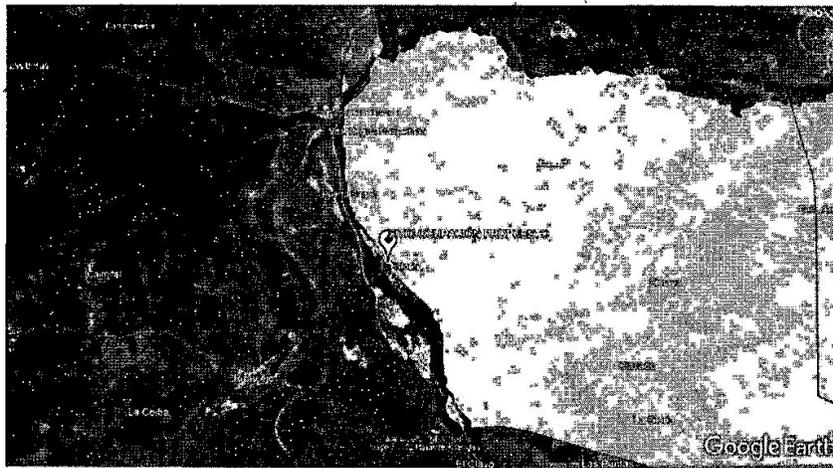
⁶ Martínez, M. Plano de localización del puente del Río Cesar [Plano]. 1:1000 H – 1:100 V. marzo de 2019.

Continuación Resolución No **0287** de **13 JUN 2022** por medio de la cual se otorga autorización para la ocupación del cauce de la corriente hídrica denominada Río Magdalena, al Municipio de La Gloria Cesar con identificación tributaria No 800096599-3.

4

Tabla 1. Unidad hidrográfica del sitio de interés de ocupación del Río Magdalena

Zonificación y la codificación de las cuencas hidrográficas - IDEAM ⁷	
Área Hidrográfica:	Magdalena-Cauca (ID 1)
Zona hidrográfica:	Cesar (ZH 23)
Subzona hidrográfica:	Quebrada El Carmen y Otros Directos al Magdalena Medio (SZH 2321)
Unidad hidrográfica Nivel 1:	Quebrada Simaña - NSS (SZH 2321-03)


Ilustración 3. Localización sitio de ocupación en unidad hidrográfica – Imagen Google Earth

En la diligencia de inspección se recorrió el tramo de sectores aguas arriba y abajo del sitio solicitado para ocupación del cauce del Río Magdalena. Se constató que los predios adyacentes se destinan principalmente a la actividad urbana, que existe una vía principal y de acceso (Calle 1) al margen derecho del tramo propuesto y que se encuentra construida una etapa de Parque Lineal que corresponde a un atractivo de visita del municipio. Se evidenció que las actividades de obra no habían sido iniciadas y el sitio de ocupación propuesto se encontraba en condiciones naturales.

Se verificó in situ un ancho aproximado del tramo por el orden los 210m, del margen derecho del Río Magdalena propuesto a ocupar. Se observó un cauce definido, un tramo recto, sin afloramiento de rocas, buenas condiciones de estabilidad o equilibrio dinámico. No se observaron vestigios notables de ascenso (acreción) ni descenso (erosión) del fondo, tampoco se distinguen rastros de variabilidad significativa en su sección transversal (anchura y profundidad), y en buena parte del tramo se mantiene presencia de vegetación en su ronda hídrica, denotando relativa conservación. En la visita se indicó por parte de quienes atendieron la visita, que los trabajos no implican modificación del cauce, y que el objeto principal es proteger la vía principal y de acceso a la cabecera municipal de las inundaciones por desbordamiento del Río Magdalena, así como de las viviendas aledañas y permitir la construcción de la segunda etapa del Parque Lineal.

⁷ INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM, zonificación y codificación de unidades hidrográficas e hidrogeológicas de Colombia, Publicación aprobada por el Comité de Comunicaciones y Publicaciones del IDEAM, noviembre de 2013, Bogotá, D. C., Colombia. [citado en marzo de 2019]. [en línea] Disponible en: <http://documentacion.ideam.gov.co/openbiblio/bvirtual/022655/MEMORIASMAPAZONIFICACIONHIDROGRAFICA.pdf>

Continuación Resolución No **0287** de **13 JUN 2022** por medio de la cual se otorga autorización para la ocupación del cauce de la corriente hídrica denominada Río Magdalena, al Municipio de La Gloria Cesar con identificación tributaria No 800096599-3.

5



Ilustración 4. Sector aguas arriba del sitio de interés de ocupación Quebrada San Francisco.



Ilustración 5. Sitio de interés de ocupación Quebrada San Francisco.

4.3 Descripción de las Actividades, obras o trabajos obras a ejecutar.

De acuerdo con la información consignada en los documentos técnicos que acompañan la solicitud, los requeridos posteriormente, y a lo observado en la visita, puede decirse que el proyecto consiste en una protección longitudinal compuesta por una pantalla anclada y apoyada sobre unos pilotes, y elementos de conexión mediante vigas y contrapesos⁸ como se muestra a continuación:

⁸ Tomado del Capítulo "2.2 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO" del INFORME GEOTÉCNICO entregado con la solicitud.

0287

Continuación Resolución No. **0287** de **13 JUN 2022** por medio de la cual se otorga autorización para la ocupación del cauce de la corriente hídrica denominada Río Magdalena, al Municipio de La Gloria Cesar con identificación tributaria No 800096599-3.

6

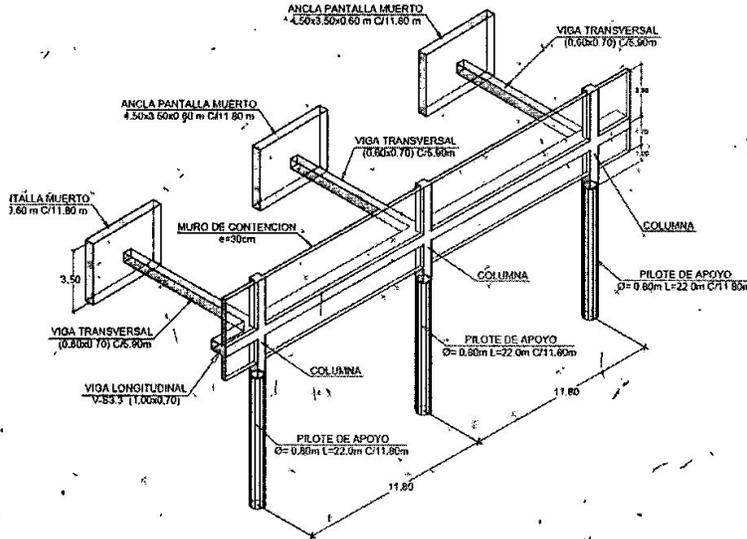


Ilustración 6. Tipología de la obra propuesta en el Río Magdalena⁹

El sistema estructural proyectado a construir por el solicitante corresponde a un muro de contención de aproximadamente 210 m de longitud a lo largo del margen derecho del Río Magdalena, cuya estabilidad lateral está garantizada por un pilote de apoyo de 0.80m de diámetro y longitud de 22.0 m espaciado cada 11.80m y un sistema de anclaje pasivo conformado por una ancla o muerto amarrado a la cara del muro por medio de una viga transversal que funciona como tensor¹⁰. En los casos en el que el "ancla pantalla muerto" en su parte superior se salga del nivel del piso, se deberá profundizar 40cm y la viga transversal que funciona como tensor (V-E 3) irá inclinada⁹.

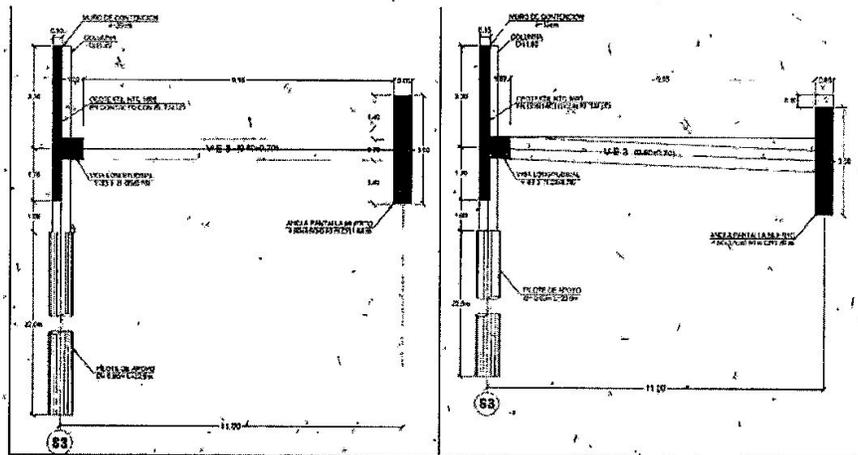


Ilustración 7. Sección Transversal del Sistema Estructural de la obra de protección en el Río Magdalena¹¹.

⁹ Tomado del Plano "VISTA SISTEMA DE PROTECCIÓN DE ORILAS ALTERNATIVA 03" entregado con la respuesta al requerimiento realizado

¹⁰ Tomado del Capítulo "DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA ESTRUCTURAL" del INFORME DE CÁLCULO ESTRUCTURAL entregado con la respuesta al requerimiento realizado.

Continuación Resolución No **0287** de **13 JUN 2022** por medio de la cual se otorga autorización para la ocupación del cauce de la corriente hídrica denominada Río Magdalena, al Municipio de La Gloria Cesar con identificación tributaria No 800096599-3.

7

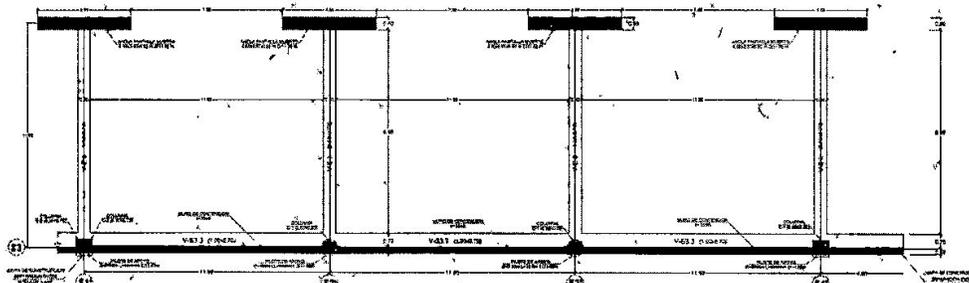


Ilustración 7. Planta de la obra de estructura de protección propuesta en el Río Magdalena¹¹.

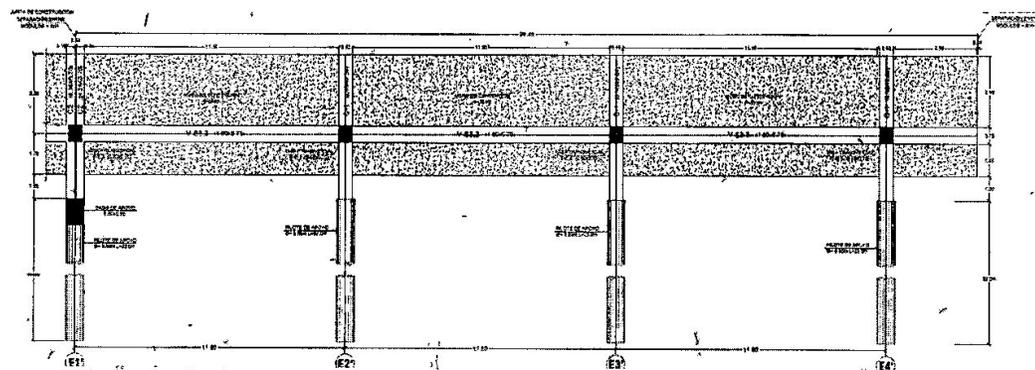


Ilustración 8. Vista Frontal de la obra de estructura de protección propuesta en el Río Magdalena¹¹.

Para el estudio hidrológico se analizó la información de dos estaciones: La Gloria, registrando únicamente niveles, y El Contento; con registros de caudales para modelación hidráulica por cercanía a la zona de estudio. La estación de Gamarra se consideró para estimación de pendiente de huellas máximas. Para finalmente contemplar el uso de 6 modelos de probabilidad por los resultados del análisis hidrológico. A partir de la cota cero de la estación La Gloria, más el nivel estimado en los análisis de frecuencia para un período de retorno de 100 años, arroja una cota de inundación de 36.51 msnm. Esta se tomó como condición de contorno del modelo hidráulico en la salida. La cota de lámina de agua, por lo anterior, para 100 años en el modelo hidráulico es de 36.51 msnm en promedio y la cota de protección se estimó en 38.5 metros. El valor de la cota de socavación se recomendó en trabajarlo mayor a los 6.0 metros¹¹.

Es importante destacar que, el sistema de estabilización propuesto se calculó según las recomendaciones geotécnicas del sitio y de acuerdo con los requisitos de la norma colombiana de diseño de puentes CCP14. El estudio de suelos y de geotecnia se basó en los resultados de las exploraciones de campo, resultados de laboratorio y análisis geotécnico realizado. En todos los casos este estudio recomendó construir pilotes de 0.8 metros de diámetro los cuales deben desplantarse sobre el extracto arcilloso duro color gris, que se encontró a 23 metros del nivel donde se realizó la perforación. Así mismo, determinó que la capacidad de soporte de estos pilotes de 22 metro de longitud y 80 cm de diámetro es de 170 Ton. Por otro lado, la

¹¹ Tomado del Capítulo "10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES" del INFORME DE HIDROLOGÍA, HIDRÁULICA Y SOCAVACIÓN entregado con la solicitud.

0287

13 JUN 2022

Continuación Resolución No 0287 del 13 JUN 2022 por medio de la cual se otorga autorización para la ocupación del cauce de la corriente hídrica denominada Río Magdalena, al Municipio de La Gloria Cesar con identificación tributaria No 800096599-3.

8

capacidad de soportes de estructuras superficiales recomendó que se puede utilizar una presión admisible de trabajo de hasta 6 Ton/m² y determinó los parámetros del suelo para el diseño del espolón¹².

El diseño estructural del sistema de contención se realizó en un software de análisis y diseño SAP 2000 por el método de los elementos finitos. Donde se emplean elementos tipo Shell para el modelamiento del muro y elementos tipo Frame para elementos lineales como pilotes y vigas.

El análisis numérico realizado corresponde a un análisis estático, elástico-lineal. Las propiedades físicas y mecánicas de los materiales empleados fueron directamente incorporadas en el modelo matemático. Así mismo, se asignaron las cargas debidas a empujes del suelo, sobrecargas, peso muerto y demás casos de cargas a considerar. El análisis de fuerzas laterales sísmicas se realizó evaluando las fuerzas inerciales y los empujes laterales activos sísmicos según se establecen en la sección 11 de la CCPI4. Finalmente, los distintos casos de cargas se combinan aplicando el método de la resistencia última (LRF_D) para representar escenarios críticos para la estabilidad local y global de la estructura¹³.

En general, la estabilidad de la obra propuesta en las condiciones existentes no presenta probabilidad de falla, sin embargo se deben hacer inspecciones periódicas a la estructura y recalzar los sectores donde se presente socavación, cuando está presente valores superiores a 2.0 metros¹⁴.

La obra de protección diseñada corresponde finalmente a todo un módulo de muro de contención que irá desde la abscisa de inicio PI 0+000.00 hasta la abscisa de fin EP: 0+210.00, correspondiente a un tramo de 210 mts aproximadamente, dentro del casco urbano sobre la Calle 1 entre Carreras 3 y 5, que realizará la transición entre el muro de contención existente y el muro de contención proyectado como sistema de protección de la margen derecha del Río Magdalena.

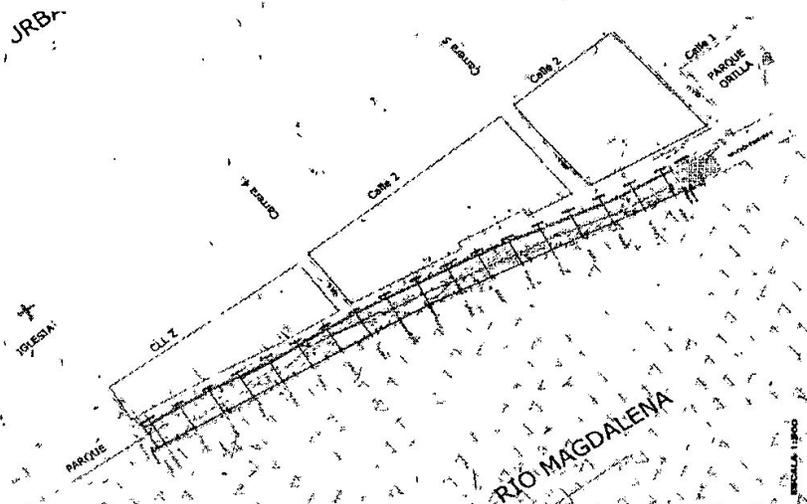


Ilustración 9. Detalle de implantación de la obra de protección propuesta en el Río Magdalena¹⁵.

¹² Tomado del Capítulo "8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES" del INFORME GEOTÉCNICO entregado con la solicitud.

¹³ Tomado del Capítulo "METODOLOGIA" del INFORME DE CÁLCULO ESTRUCTURAL entregado con la respuesta al requerimiento realizado.

¹⁴ Tomado del Capítulo "7.5 CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS DE ASENTAMIENTO" del INFORME GEOTÉCNICO entregado con la solicitud.

¹⁵ Tomado del Plano "IMPLANTACIÓN DE OBRA MURO" entregado con la respuesta al requerimiento realizado.

0287

 de **13 JUN 2022**

Continuación Resolución No 0287 de 13 JUN 2022 por medio de la cual se otorga autorización para la ocupación del cauce de la corriente hídrica denominada Río Magdalena, al Municipio de La Gloria-Cesar con identificación tributaria No 800096599-3.

9

Para ejecutar la construcción del muro de contención en el Río Magdalena, el solicitante describe los siguientes ítems, unidad de medida y cantidades de obra correspondiente a las actividades que desarrollarán:

Tabla 2. Actividades y cantidades de Obra para la construcción de la estructura del muro de contención en el margen del Río Magdalena¹⁶.

DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.
Solado en concreto. 1500 psi.	M2	6.50
Pilote Ø=0,80 Mt, en concreto reforzado de 4000 PSI tremie	ML	286.00
Suministro de Camisa para pilote Ø=0,80 Mt	ML	286.00
Hinca y recuperación de camisa para pilote de diámetro.80 cm	ML	110.00
Calza vertical en concreto reforzado como apoyo lateral pantalla de contención, en sistema de protección existente	UN	1.00
Pedraplen espesor de 15cm	M2	1030.00
Filtro con geotextil (incluye tubería) 0.5MX6M	ML	120.00
Protección con geotextiles rellenos con material del sitio 3X3X3 M	UN	17.00
Protección de la orilla en llantas d: 1m'	ML	120.00
Ancla Pantalla, Muerto en concreto reforzado de 3,5mx4,5mx0.6m	M3	113.40
Viga 0,6x0,7m, en concreto reforzado	ML	128.04
Viga A 1X0,7m en concreto reforzado	ML	120.00
Columna en concreto reforzado 0,6X0,6 de 4000 psi	ML	48.00
Muros de contención de H=5m e=0,3' de 4000 psi	ML	120.00
Descabece de pilote bajo agua	ML	13.00
concreto ciclópico (60% concreto, de 3000 psi y 40% piedra bolo rajón)	M3	35.10
Mejoramiento de suelo con material crudo de río + material fino relación 3:1	M3	814.35
Recalce de muro ciclópico existente	ME	100.00
Recalce de pilotes afectados por del descabece	UN	8.00
Columna en concreto reforzado 0,38X0,7 de 4000 psi	ML	18.00
Acero de refuerzo pdr de 60.000 PSI	KG	57196.23

Es previsible la necesidad de movimientos de tierra, los cuales eventualmente exigen unos manejos de agua y generan excedentes de material térreo, que serán necesarios acopiar temporalmente y/o disponer definitivamente.

Los trabajos implican el manejo en obra de los concretos premezclados a colocar y/o eventualmente de los materiales necesarios para su elaboración, dentro de los que se tienen Agregados, Agua, Cemento y Aditivos. Para la colocación y consolidación del concreto es necesario el montaje de formaleta, usualmente, tableros y piezas de madera o metal de distintas dimensiones, y para el curado de la estructura normalmente se usa agua, aditivos y otros materiales.

¹⁶ Tomado del PRESUPUESTO entregado con la Respuesta a Requerimiento de información complementaria.

0287

de **13 JUN 2022** por medio de

la cual se otórga autorización para la ocupación del cauce de la corriente hídrica denominada Río Magdalena, al Municipio de La Gloria Cesar con identificación tributaria No 800096599-3.

10

La ejecución de este tipo de obras conlleva la operación de equipo y maquinaria (excavadoras, máquina piloteadora, volquetas, etc.), acopio de materiales, labores del personal de obra, lo cual genera residuos sólidos (empaques, bolsas, envases, residuos de construcción etc.), residuos líquidos (aceites, aguas residuales, etc.), además de aumento en los niveles de ruido y emisiones atmosféricas (Material particulado, gases y olores, etc.). De igual manera es común el establecimiento de campamentos y bodegas temporales, para el acopio de maquinaria y equipos, herramientas, materiales (acero de refuerzo, agua, madera, etc.) y para labores del personal de obra, comúnmente implican el uso de piezas de madera y/o metal, y cerramientos en telas poliméricas, en madera o metal.

Por lo anterior, se concluye que es previsible que las actividades de los procesos constructivos de la obra en alguna medida alteren las condiciones del área intervenida por las estructuras y sus inmediaciones, requieran de materiales de construcción y otros recursos, además de generar residuos sobre los que se debe garantizar su adecuada disposición; por tanto, es necesario gestionar la obra de tal manera que se eviten y mitiguen estos impactos.

Adicionalmente, la estructura a construir se constituye en una intervención permanente del cauce, y ese sentido se debe garantizar que las obras de drenaje permitan el manejo del exceso de agua superficial y caudales máximos, sin comprometer la estabilidad de la estructura, el drenaje natural de la zona, los usos aguas abajo, ni a la propiedad adyacente.

4.4 Georreferenciación del sitio o sitios de ocupación de cauce.

Las coordenadas del sitio de ocupación aportadas en el formulario que acompaña la solicitud fueron confirmadas en la diligencia de inspección. Por tanto, la georreferenciación de los sitios propuestos para las ocupaciones es la siguiente:

PUNTO	OBJETO DE OCUPACIÓN	CUERPO DE AGUA	COORD. GEOGRÁF. (Datum WGS84/MAGNA SIRGAS) ¹⁷		PLANAS (MAGNA-SIRGAS)	
			LONG. OESTE	LAT. NORTE	ESTE	NORTE
1	Construcción de módulo de muro de contención	Río Magdalena	INICIO	INICIO	INICIO	INICIO
			73°48'15.82"O	8°37'3.96"N	1030062.02	1444753.45
			FIN	FIN	FIN	FIN
			73°48'19.91"O	8°37'10.20"N	1029936.73	1444945.04

4.5 Área del Cauce a ocupar.

El área por ocupar corresponde a la de un polígono de intervención que considera las dimensiones de la estructura, más un sobre ancho constructivo. Es decir, tomando como referencia el eje de la vía, y considerando la orientación del puente a construir, se tienen las siguientes dimensiones del área a ocupar:

Descripción	Ancho (m)	Largo (m)	Área (m ²)
Río Magdalena	210.00	11.00	2310.00

4.6 Análisis de las condiciones técnicas y ambientales del sitio o sitios donde se proyecta la ejecución de actividades, obras o trabajos, indicando si dichas condiciones requieren, ameritan y/o permiten su ejecución en los términos expuestos en la documentación allegada a la entidad.

El solicitante propone construir un módulo de muro de contención en un tramo de 210m al margen derecho del Río Magdalena, cuyo sistema de estabilidad lateral consta de pilotes de apoyo de 0.80m de diámetro y longitud de 22.0 m espaciados cada 11.80m y un sistema de anclaje pasivo conformado por

¹⁷ Conversión Coordenadas Geográficas Datum WGS84 con aplicación Calculadora Geodésica On-line en <http://www.sumapa.com>

Continuación Resolución No **0287** de **13 JUN 2022** por medio de la cual se otorga autorización para la ocupación del cauce de la corriente hídrica denominada Río Magdalena, al Municipio de La Gloria Cesar con identificación tributaria No 800096599-3.

11

una ancla o muerto amarrado a la cara del muro por medio de una viga transversal que funciona como tensor. Al punto se accedió por la Calle 1, vía principal al casco municipal de La Gloria Cesar. De acuerdo con la información aportada y la diligencia de inspección realizada, se evidencia la necesidad de ejecutar el proyecto, dadas las limitaciones que impone la corriente del Río Magdalena.

Los sectores aledaños a la franja de terreno inspeccionado corresponden a zonas urbanas y parque lineal existente, y de manera consistente presentan alta densidad de población, homogeneidad en sus usos, con áreas relativamente conservadas. La construcción de la obra de protección se plantea como la alternativa para mitigar la inundación de la vía principal de acceso a la cabecera municipal y de las viviendas aledañas y posibilitar la construcción de la segunda etapa del parque lineal.

En este aspecto se explica la necesidad de la ocupación, concretamente es la forma de posibilitar, por parte del solicitante Municipio de La Gloria Cesar, la solución a las inundaciones de la vía principal de acceso sobretudo en épocas de invierno y creciente, dificultad en el tránsito vehicular cuando esto ocurre y peatonal teniendo en cuenta las viviendas cercanas que se encuentran al sitio y el parque lineal que allí se ubica.

En ese sentido se valora el diseño estructural, mostrando que las condiciones del sitio de ocupación del Río Magdalena permiten, e incluso ameritan mejorar las condiciones de estabilidad y de tránsito, en consonancia con el objetivo trazado por el Municipio de La Gloria Cesar, de mejorar la infraestructura de la cabecera municipal, a través de una obra, que, según los soportes documentales, está fundamentada en los análisis técnicos y socioeconómicos del caso.

Puede afirmarse, entonces, que la obra planteada en el Río Magdalena es de tipo convencional y se propone de tal manera que es posible ejecutarla sin generar deterioro grave de los recursos naturales, el ambiente y el paisaje, y así contribuir a la satisfacción del interés general, el bien común y los derechos colectivos.

4.7 Autorización del propietario o propietarios de predios (si se realizará la actividad dentro de un predio o predios específicos)

En la diligencia de inspección se constató que el sitio a ocupar por el módulo de muro de contención se accede por vía principal existente, y por tanto se presume que estarán dentro de la franja de derecho de vía, concretamente la banca de la carretera existente, limitada por el Río Magdalena y las viviendas y predios existentes al otro lado de la vía.

En ese sentido, al tratarse de sectores de la vía existente, se considera que el sitio de ocupación presenta condiciones que posibilitan técnicamente la intervención del área, sin perjuicio de las consideraciones jurídicas que se hagan sobre los requisitos que debe cumplir el interesado en el trámite correspondiente a los permisos ante la entidad pública que eventualmente tenga a cargo la vía, y aquellos propietarios de predios aledaños.

4.8 Tiempo de ejecución de obras o actividades.

Teniendo en cuenta la información relacionada en documento de respuesta al requerimiento solicitado, que estipula un cronograma y plazo de ejecución, y considerando que este término representa de manera comprensiblemente adecuada los rendimientos en la ejecución integral de las actividades del proyecto, se considera conveniente adoptar como tiempo de ejecución de las obras UN (01) AÑO.

5. CONCLUSIONES

Luego de analizar la información aportada en la solicitud, los resultados de la visita y documentación referida, se concluye lo siguiente:

Continuación Resolución No **0287** de **13 JUN 2022** por medio de la cual se otorga autorización para la ocupación del cauce de la corriente hídrica denominada Río Magdalena, al Municipio de La Gloria Cesar con identificación tributaria No.800096599-3.

----- 12

- 5.1. **EL MUNICIPIO DE LA GLORIA CESAR, requiere ocupar el cauce del Río Magdalena, para la construcción de un módulo de muro de contención como obra de protección del margen derecho del río ya que limita con vía principal existente, de acuerdo con unos diseños y consideraciones técnicas compendiadas en la información allegada con la solicitud.**
- 5.2. **EL MUNICIPIO DE LA GLORIA CESAR, espera que con la ejecución del proyecto se aporte a los objetivos de mitigar las inundaciones de la vía principal y de acceso a la cabecera municipal mejorando el tránsito vehicular y peatonal considerando que se ubica el parque lineal, en correspondencia con sus responsabilidades de administrar y velar por el bienestar de toda la población del municipio.**
- 5.3. **Se estima que la ocupación que se pretende realizar en el Río Magdalena, para la ejecución de las obras descritas, bajo la consideración de que se hará de manera técnica, pertinente y eficiente, ofrece las condiciones para que discurra el caudal de manera adecuada, sin afectar los usos aguas abajo, sin alterar negativamente la morfología o régimen del cauce, y respetando la conservación de los ecosistemas relacionados. En ese sentido, se estima que llevándose a cabo de manera adecuada la construcción de la estructura, siguiendo las consideraciones técnicas allegadas con la solicitud, la ocupación del cauce del Río Magdalena no originará deterioro grave a los recursos naturales renovables o al medio ambiente, ni se causarán modificaciones considerables o notorias al paisaje.**

6. CONCEPTO TÉCNICO

Se considera técnicamente viable autorizar al MUNICIPIO DE LA GLORIA CESAR, con identificación tributaria No. 800096599-3, la ocupación del cauce de la corriente denominada Río Magdalena para la construcción de un módulo de muro de contención, de acuerdo con el área y la georreferenciación siguiente:

PUNTO	CAUCE	COORD. GEOGRÁF. (Datum WGS84/MAGNA SIRGAS)		ÁREA POR OCUPAR (m ²)
		LONG. OESTE	LAT. NORTE	
1	Río Magdalena	INICIO 73°48'15.82"O	INICIO 8°37'3.96"N	2310.00
		FIN 73°48'19.91"O	FIN 8°37'10.20"N	

La intervención corresponde a la ejecución de obras civiles convencionales, a saber, la construcción de una obra de protección tipo muro de contención permanente, y se considera contemplar un tiempo de ejecución de UN (01) AÑO."

Que de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 102 del decreto.2811 de 1974, quien pretenda construir obras que ocupen el cauce de una corriente o depósito de agua, deberá solicitar autorización.

Que al tenor de lo reglado en el Artículo 123 del Decreto Ibidem "en obras de rectificación de cauces o defensa de los taludes marginales, para evitar inundaciones o daños en los predios ribereños, los interesados deberán presentar los planos y memorias necesarias".

Que de conformidad con lo dispuesto en el artículo 132 del decreto 2811 de 1974 antes citado, "sin permiso, no se podrán alterar los cauces, ni el régimen y la calidad de las aguas, ni intervenir su uso legítimo".

Que por disposición del artículo 2.2.3.2.12.1 decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, (Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible), la construcción de obras que ocupen

0287

Continuación Resolución No de 13 JUN 2022 por medio de la cual se otorga autorización para la ocupación del cauce de la corriente hídrica denominada Río Magdalena, al Municipio de La Gloria Cesar con identificación tributaria No 800096599-3.

13

el cauce de una corriente o depósito de agua, requiere autorización, la cual se otorgará en las condiciones que establezca la autoridad ambiental.

Que a la luz de lo normado en el artículo 2.2.3.2.3.1 del decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, (Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible), se entiende por cauce natural la faja de terreno que ocupan las aguas de una corriente al alcanzar sus niveles máximos por efecto de las crecientes ordinarias.

Que en la presente actuación no se cobra el servicio de Seguimiento Ambiental teniendo en cuenta que mediante Resolución No 532 del 18 de julio de 2007 publicada en el Diario Oficial No 46.749 del día 12 de septiembre de 2007, Corpocesar excluye del cobro de los servicios de Evaluación y Seguimiento Ambiental a las Licencias, Planes, Permisos, Concesiones, Autorizaciones y demás instrumentos de control ambiental que requieran los proyectos ambientales que adelanten o ejecuten el Departamento del Cesar, los Municipios o Entes Municipales de nuestra jurisdicción, las comunidades indígenas y las comunidades negras a que se refiere la Ley 70 de 1993. De igual manera es menester indicar que mediante Resolución No 0059 del 27 de enero de 2012 publicada en el Diario Oficial No 48.349 del 20 de febrero de 2012, Corpocesar fija el procedimiento de cobro de los servicios de evaluación y seguimiento ambiental. A la luz de lo establecido en el Parágrafo 1 del Artículo 14 de dicha resolución "No generan cobro de los servicios de evaluación y seguimiento ambiental las licencias ambientales, planes de manejo ambiental, planes de saneamiento y manejo de vertimientos, permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de control ambiental que requieran los proyectos ambientales que adelanten o ejecuten el departamento del Cesar o entes departamentales; los municipios o entes municipales de nuestra jurisdicción, las comunidades indígenas y las comunidades negras a que se refiere la Ley 70 de 1993."

Que por mandato del parágrafo único del artículo 20 de la ley 161 de 1994, "A partir de la vigencia de la presente Ley, la Corporación Autónoma del Río Grande de la Magdalena, será la entidad investida por la ley, para conceder permisos, autorizaciones o concesiones para el uso de las márgenes del Río Magdalena y sus conexiones fluviales navegables, en lo que respecta a construcción y uso de instalaciones portuarias, bodegas para almacenamiento de carga, muelles y patios, muelles pesqueros e instalaciones turísticas, obras de protección o defensa de orillas, y en general todo aquello que condicione la disponibilidad de tales márgenes."

En razón y mérito de lo expuesto, se

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Autorizar al Municipio de La Gloria Cesar con identificación tributaria No 800096599-3, para ocupar el cauce de la corriente hídrica denominada Río Magdalena, mediante la CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS PARA MITIGAR EL RIESGO DE INUNDACION EN EL SECTOR DE LA VIA DE ACCESO A LA CABECERA MUNICIPAL DE LA GLORIA CESAR, conforme a lo descrito en el informe técnico reseñado en la parte motiva de este proveído, en jurisdicción de dicha entidad territorial.

PARÁGRAFO: Las obras o actividades deben ejecutarse dentro de los doce (12) meses siguientes a la ejecutoria de esta resolución y la autorización para ocupación de cauce, comprende un área de 2310.00 m2 en el sitio identificado bajo las coordenadas siguientes:

Continuación Resolución No **0287** de **13 JUN 2022** por medio de la cual se otorga autorización para la ocupación del cauce de la corriente hídrica denominada Río Magdalena, al Municipio de La Gloria Cesar con identificación tributaria No 800096599-3.

----- 14

COORD. GEOGRÁF. (Datum WGS84/MAGNA SIRGAS)	
LONG. OESTE	LAT. NORTE
INICIO 73°48'15.82"O	INICIO 8°37'3.96"N
FIN 73°48'19.91"O	FIN 8°37'10.20"N

ARTÍCULO SEGUNDO: Imponer al Municipio de La Gloria Cesar, con identificación tributaria No 800096599-3 las siguientes obligaciones:

1. Informar por escrito a la Coordinación del GIT para la Gestión del Seguimiento al Aprovechamiento del Recurso Hídrico, la fecha de inicio y culminación de actividades.
2. Presentar informes mensuales y un informe final, a la Coordinación del GIT para la Gestión del Seguimiento al Aprovechamiento del Recurso Hídrico de Corpocesar.
3. Presentar a la Coordinación del GIT para la Gestión del Seguimiento al Aprovechamiento del Recurso Hídrico, dentro de los diez (10) días siguientes a la culminación del proyecto, un registro fotográfico de la ejecución de las obras o trabajos realizados.
4. Presentar a la Coordinación del GIT para la Gestión del Seguimiento al Aprovechamiento del Recurso Hídrico, dentro de los diez (10) días siguientes a la culminación del proyecto, un registro fotográfico de los sitios de ejecución de obras o actividades, en las etapas pre y post construcción.
5. Abstenerse de realizar cualquier tipo de intervención o aprovechamiento forestal sin el previo permiso de Corpocesar.
6. Tramitar y obtener previamente ante Corpocesar el correspondiente permiso o autorización forestal, en los eventos en que se requiera erradicar árboles.
7. Abstenerse de causar daños ambientales o de causar daños en predios aledaños a las corrientes hídricas o donde se ejecuten obras o actividades del proyecto. En todo caso, el Municipio de La Gloria debe responder por daños que pueda ocasionar.
8. Revegetar y estabilizar las áreas intervenidas en un plazo no superior a un mes contado a partir de la culminación de obras.
9. Abstenerse de lavar maquinarias o equipos en las corrientes hídricas.
10. Cumplir con las prescripciones señaladas en el informe técnico transcrito en la parte motiva de esta decisión.
11. Retirar del área del proyecto, materiales de construcción sobrantes etc, una vez culminadas las labores.
12. Informar inmediatamente a Corpocesar cualquier variación de las condiciones en las cuales fue otorgada la presente autorización, para su respectiva evaluación y adopción de las medidas correspondientes.
13. Informar a Corpocesar en caso de presentarse efectos ambientales no previstos, para establecer las medidas correctivas necesarias, sin perjuicio de las medidas que debe tomar la autorizada para impedir la degradación del medio ambiente.
14. Obtener de los propietarios de inmuebles, (en caso de ser necesario) los permisos que se requieran para la ejecución de los trabajos u obras, ya que la presente resolución no grava con servidumbre el predio o predios donde tengan que ejecutarse las actividades autorizadas.
15. Someterse a las actividades de control y seguimiento que adelante Corpocesar.
16. Extraer y manejar adecuadamente los residuos vegetales que puedan obstruir el flujo del cauce tales como hojas, ramas y troncos entre otros.
17. Utilizar (en caso necesario) material pétreo proveniente de proyectos que cuenten con título minero y licencia ambiental.

0287

Continuación Resolución No **0287** de **13 JUN 2022** por medio de la cual se otorga autorización para la ocupación del cauce de la corriente hídrica denominada Río Magdalena, al Municipio de La Gloria Cesar con identificación tributaria No 800096599-3.

15

18. Abstenerse de disponer residuos sólidos en el área de influencia de la corriente hídrica.
19. Dejar la fuente hídrica en el sitio del proyecto, en condiciones de limpieza y estabilidad.
20. Obtener los permisos o autorizaciones que resulten competencia de otra autoridad.
21. Obtener si fuese legalmente necesario, los permisos o autorizaciones que resulten competencia de CORMAGDALENA. En caso de no requerirse, se deberá acreditar certificación en tal sentido expedida por dicha entidad.

ARTÍCULO TERCERO: Los eventuales daños que se pudieren ocasionar a personas, bienes, recursos naturales y/o el ambiente en general, en virtud de la construcción u operación del proyecto, serán responsabilidad del beneficiario de la presente autorización de ocupación de cauce.

ARTÍCULO CUARTO: Corpocesar podrá verificar en cualquier momento el cumplimiento de lo dispuesto en la presente resolución y lo contenido en los informes que se presenten. Cualquier incumplimiento a la normatividad ambiental dará lugar a la aplicación de las medidas preventivas y sanciones legales vigentes.

ARTÍCULO QUINTO: Notifíquese al señor Alcalde del Municipio de La Gloria Cesar, con identificación tributaria No 800096599-3 o a su apoderado legalmente constituido.

ARTÍCULO SEXTO: Comuníquese al señor Director de CORMAGDALENA y señor Procurador Judicial II Ambiental y Agrario.

ARTÍCULO SEPTIMO: Publíquese en el Boletín Oficial de Corpocesar.

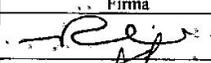
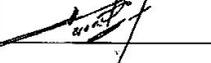
ARTÍCULO OCTAVO: Contra la presente decisión procede en vía gubernativa el recurso de reposición, el cual se interpondrá ante la Dirección General de Corpocesar, por escrito que no requiere de presentación personal si quien lo presenta ha sido reconocido en la actuación (Igualmente, podrá presentarse por medios electrónicos), dentro de los diez (10) días siguientes a la notificación, conforme a las prescripciones de los artículos 76 y ss del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

Dada en Valledupar, a los

13 JUN 2022

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE


JORGE LUIS FERNÁNDEZ OSPINO
DIRECTOR GENERAL

	Nombre Completo	Cargo	Firma
Proyectó	July Paola Fajardo Silva	Abogada Contratista	
Revisó y Aprobó.	Julio Alberto Olivella Fernández	Profesional Especializado Coordinador del GIT para la Gestión Jurídico - Ambiental	

Expediente: CGJ-A 274-2021