

SINA

RESOLUCION No

0564 -24

"Por medio de la cual se otorga autorización para ocupación de los cauces de los cuerpos hídricos Río Magdalena, Arroyo El Baquero, Ciénaga El Contento y Ciénaga La Mula, a nombre del CONSORCIO DIQUE GAMARRA con identificación tributaria Nó 901479372-1"

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

CONSIDERANDO

Que el señor CARLOS FRANCISCO DIAZ GRANADOS GUERRA identificado con la C.C. No. 1,082,917.665, obrando en calidad de Representante Legal del CONSORCIO DIQUE GAMARRA con identificación tributaria No 901479372-1, solicitó a Corpocesar autorización para ocupación del cauce de la corriente denominada Río Magdalena, para el proyecto denominado "CONSTRUCCION DE OBRAS PARA LA REDUCCION Y CONTROL DE INUNDACIONES, COMO ESTRATEGÍA DE MITIGACION DEL RIESGO EN LOS CORREGIMIENTOS DE "EL CONTENTO" Y "PUERTO VIEJO", MUNICIPIO DE GAMARRA DEPARTAMENTO DEL CESAR". Para el trámite se allegó la siguiente documentación básica:

1. Formulario de solicitud de autorización para ocupación de cauces, playas y lechos.

 Copia del documento de Conformación del Consorcio, integrado por CFD INGENIERIA SAS y B&P CONSTRUCCIONES S.A.S.

 Certificado de existencia y representación legal de CFD INGENIERIA SAS, con identificación Tributaria No 900556186-2 expedido por la Cámara de Comercio de Santa Marta. Se acredita que CARLOS FRANCISCO DIAZ GRANADOS GUERRA identificado con C.C. No. 1.082.917.665 ostenta la calidad de Representante Legal.

 Certificado de existencia y representación legal de B&P CONSTRUCCIONES SAS, con identificación Tributaria No 900481955-6 expedido por la Cámara de Comercio de Santa Marta. Se acredita que OSCAR EDUARDO BONILLA VILARTE identificado con C.C. No.

1.082,923,339 ostenta la calidad de Representante Legal.

- 5. Copia Contrato No 9677-PPAL001-811-2021 "CELEBRADO ENTRE EL FONDO NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES, QUIEN ACTUA A TRAVÉS DE FIDUPREVISORA S.A. EN CALIDAD DE VOCERA Y ADMINISTRADORA Y EL CONSORCIO DIQUE GAMARRA CON NIT 901.479.372-1". OBJETO DEL CONTRATO: REALIZAR LA INTERVENCION CORRECTIVA PARA MITIGAR EL RIESGO POR INUNDACION, MEDIANTE LA RECUPERACION DE LA CAPACIDAD HIDRAULICA, CONSTRUCCION DE DIQUES PERIMETRALES Y SISTEMAS DE EVACUACION DE AGUAS LLUVIAS, EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO MAGDALENA EN LOS CENTROS POBLADOS DE LOS CORREGIMIENTOS DE "EL CONTENTO" Y "PUERTO VIEJO", MUNICIPIO DE GAMARRA, DEPARTAMENTO DEL CESAR, EN EL MARCO DEL DECRETO DE CALAMIDAD PUBLICA No 052 DE 2020 Y EN DESARROLLO DEL PLAN DE ACCION ESPECIFICO (PAE).
- 6. Información y documentación soporte de la petición.

Que mediante Auto No 104 del 23 de julio de 2021, 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 10, 11, 12 y 13 de agosto de 2021. Como producto de esta actividad se requirió presentar información y documentación complementaria, lo cual fue respondido en fecha 15 de septiembre de 2021.

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 extracta lo siguiente:

www.corpocesar.gov.co
Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar
Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306
Fax: +57 -5 5737181





Continuación Resolución No

por medio de la cual se otorga autorización para ocupación de los cauces de los cuerpos hídricos Río Magdalena, Arroyo El Baquero, Ciénaga El Contento y Ciénaga La Mula, a nombre del CONSORCIO DIQUE GAMARRA con identificación tributaria No 901479372-1.

3. DILIGENCIA DE INSPECCIÓN

En cumplimiento del Auto No. 104 del 23 de julio de 2021, los días 10 - 14 de agosto de 2021, se realizó la visita de inspección conjunta, por parte de los suscrito, servidores en comisión por parte de CORPOCESAR, y quien se identificó como DIXON VALVERDE - Profesional e Ingeniero Residente adscrito al CONSORCIO DIQUE GAMARRA.

La diligencia de inspección incluyó un recorrido por los sitios 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 a los sitios de interés, se llegó primero al casco urbano del Municipio de Gamarra. Este municipio es clave y característico, debido a que se encuentra sobre toda la margen derecha del Rio Magdalena, y a su vez se conforma principalmente por zonas de bajos inundables y sistemas cenagosos, constituyéndose como zonas de amortiguación natural de las crecientes del rio. Para poder llegar al Corregimiento "El Contento" (ubicado al sur del municipio), se accede por el carreteable que se localiza en las coordenadas (Coord. Geog. Ref. 8°19'35.88"N, 73°44'14.06"W)1, y en aproximadamente 13.2 km, se allega al corregimiento en

Del mismo modo, para acceder al Corregimiento "Puerto Viejo" (ubicado al norte del municipio), se ingresa por la via de acceso que se encuentra en las coordenadas (Coord. Geog. Ref. 8°19'46.58"N, 73°43'42.81"W)2, y en aproximadamente 3 km, se allega al corregimiento en mención.

Tal y como se ha mencionado con anterioridad, el proyecto contempla dar solución a las problemáticas de inundaciones que se generan en los corregimientos de "El Contento" y "Puerto Viejo", con el mejoramiento de unas obras de protección (existentes) para la reducción y el control de esta problemática, como estrategia de mitigación de riesgo. Esta alternativa, consta de la reconstrucción de 4.269 metros de dique en el perímetro urbano de los corregimientos en mención, además de la recuperación de la capacidad hidráulica de los 1.100 metros del Arroyo El Baquero.

Específicamente para el corregimiento de "El Contento", se mejorará una longitud total de dique de 2.606 metros, el cual se ubicará en el perímetro urbano de dicho corregimiento, y tendrá un ancho de corona de 4 metros, una altura variable y pendientes laterales de 2:1. Esta intervención, tendrá como punto inicial las coordenadas (Coord. Geog. Ref. 8°12'59.91"N, 73°46'28.03"W)³, y como punto final las coordenadas (Coord. Geog. Ref. 8°12'59.87"N, 73°46'28.23"W)4.

Así mismo, en la intervención prevista para el corregimiento "Puerto Viejo", se mejorará una longitud total de dique de 1.663 metros, el cual se ubicará sobre el perímetro urbano de dicho corregimiento, y tendrá un ancho de corona de 4 metros, una altura variable y pendientes laterales de 2:1. Esta obra, tendrá como punto inicial las coordenadas (Coord. Geog. Ref. 8°12'59.91"N, 73°46'28.03"W)⁵, y como punto final las coordenadas (Coord. Geog. Ref. 8°12'59.87"N, 73°46'28.23"W)6.

De igual forma, dentro de las actividades propuestas en el proyecto, se tiene que se realizará la recuperación de la capacidad hidráulica de la corriente hídrica conocida como Arroyo El Baquero, en inmediaciones del corregimiento "Puerto Viejo", y que tiene la función de intercomunicar las aguas de la Ciénaga La Mula, con el Rio Magdalena. Para esto, se ha contemplado realizar actividades de excavaciones mecánicas sobre el lecho del afluente, mediante el uso de excavadora sobre orugas (Incluyendo: Seguimiento, Control Topo-batimétrico, y Explanación del Material Sobrante), y la conformación de una estructura hidráulica tipo Box - Culvert,

De acuerdo con lo observado y usando algunos elementos de la herramienta Google Earth⁷, a continuación, se desarrolla la información solicitada, y se hacen las observaciones y referencias más relevantes.

Datum MAGNA-SIRGAS equivalente WGS 84

Datum MAGNA-SIRGAS equivalente WGS 84 Datum MAGNA-SIRGAS equivalente WGS 84

Datum MAGNA-SIRGAS equivalente WGS 84

Datum MAGNA-SIRGAS equivalente WGS 84 Datum MAGNA-SIRGAS equivalente WGS 84

⁷ Programa informático que permite visualizar múltiple cartografía, con base en la fotografía satelital https://earth.google.es/



SINA

0564

2 4 NOV 2021

Continuación Resolución No de por medio de la cual se otorga autorización para ocupación de los cauces de los cuerpos hídricos Río Magdalena, Arroyo El Baquero, Ciénaga El Contento y Ciénaga La Mula, a nombre del CONSORCIO DIQUE GAMARRA con identificación tributaria No 901479372-1.

CONTRUCCIÓN DIQUE PERIMETRAL - R. MAGDALENA
Combrasion in Divas Namesta 1-140 prese, sales de Consgimento Rigido May Monestado
Combrasion in Divas 1-140 prese, sales de Consgimento Rigido May Monestado
Combrasion in Divas 1-140 prese, sales de Consgimento Rigido May Monestado
Combras de Consgimento
Consgi

Imagen No. 1: Localización del proyecto y area de ocupacion a intervenir. Fuente: Google Earth¹, 2021.

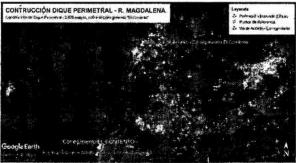


Imagen No. 2: Localización del proyecto y area de ocupacion a intervenir. Fuente: Google Earth⁹, 2021.

4. DESARROLLO DE LA INFORMACIÓN SOLICITADA EN EL AUTO No. 104 DEL 23 DE JULIO DE 2021.

4.1. JURISDICCIÓN DEL PROYECTO.

Tal como se ha mencionado con anterioridad, para mitigar los riesgos de inundaciones que actualmente existen para las poblaciones de "El Contento" y "Puerto Viejo", se ha propuesto la construcción de una estructura de contención tipo DIQUE, que tiene la funcionalidad de prevenir estos efectos de inundación, conteniendo e impidiendo el paso de agua que se genera por las crecientes y el desbordamiento de la corriente hídrica denominada Rio Magdalena, originados por el aumento en la intensidad, duración y frecuencia de las lluvias. Cabe destacar, que estas poblaciones se encuentran en zonas de alto riesgo, clasificada como amenaza alta, debido a que hace parte de la zona de bajos inundables de la cuenca del Rio Lebrija, y que desemboca a su vez en el Rio Magdalena.

Al consultar la información georreferenciada disponible en la herramienta web interactiva "Geoportal" del Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC)¹⁰ y la herramienta *Google Earth*¹¹, se determina que el sitio de ocupación del Rio Magdalena, está dado en las siguientes coordenadas:

CORREGIMIENTO EL CONTENTO – (2,606 metros en DIQUE).

PUNTO	COORD. GEOGRÁF.	PLANAS.
TUNIO	(Datum WGS84 MAGNA SIRGAS)12	(Datum MAGNA SIRGAS -

Programa informático que permite visualizar múltiple cartografía, con base en la fotografía satelital https://earth.google.es/
 Programa informático que permite visualizar múltiple cartografía, con base en la fotografía satelital https://earth.google.es/
 Conversión Coordenadas Geográficas Datum MAGNA-SIRGAS equivalente WGS 84 con aplicación Calculadora Geodésica On-line en http://www.sumapa.com

www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306 Fax: +57 -5 5737181

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



7

CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DEL CESAR -CORPOCESAR-



NOV 2021 por medio de la cual se Continuación Resolución No otorga autorización para ocupación de los cauces de los cuerpos hídricos Río Magdalena, Arroyo El Baquero, Ciénaga El Contento y Ciénaga La Mula, a nombre del CONSORCIO DIQUE GAMARRA con identificación tributaria No 901479372-1.

N		Wine 15 VICe 11 VICE	Colombia B	logotá Zona) ¹³
	LAT.NORTE	LONG, OESTE	NORTE	ESTE
Punto Inicial – DIQUE EL CONTENTO	8°12'59.91"N	73°46'28.03"W	1400391.649	1033392.070
Punto Final – DIQUE EL CONTENTO	8°12'59.87"N	73°46'28.23"W	1400390.416	1033385.949

Tabla No. 1: Puntos de referencia, con respecto a la construcción del dique transversal sobre el perímetro del casco urbano del Corregimiento El Contento. Fuente Propla.

CORREGIMIENTO PUERTO VIEJO - (1,663 metros en DIQUE).

PUNTO		GEOGRÁF. MAGNA SIRGAS) ¹⁴	(Datum MA	ANAS. GNA SIRGAS – Bogotá Zona) ¹⁵
<u> </u>	LAT.NORTE	LONG. OESTE	NORTE	ESTE
Punto Inicial – DIQUE PUERTO VIEJO	8°20'23.51"N	73°45'11.72"W	1414021.732	1035716.600
Punto Final – DIQUE PUERTO VIEJO	8°20'34.33"N	73°45'8.70"W	. 1414354.220	1035808.731

Tabla No. 2: Puntos de referencia, con respecto a la construcción del dique transversal sobre el perímetro del casco urbano del Corregimiento Puerto Viejo. Fuente Propia.

CORREGIMIENTO PUERTO VIEJO - (RECUPERACIÓN HIDRAULICA SOBRE EL ARROYO EL BAQUERO).

PUNTO		GEOGRÁF. MAGNA SIRGAS) ¹⁶	PLANAS. (Datum MAGNA SIRGAS Colombia Bogotá Zona) ¹⁷	
	_ LAT.NORTE	LONG. OESTE	NORTE -	ESTE
Punto Inicial – ARROYO EL BAQUERO	8°20'22.95"N	73°45'12.35"W	1414004.512	1035697.337
Punto Final – ARROYO EL BAQUERO	8°20'16.99"N	73°44'58:02"W	1413821.770	1036135.955

Tabla No. 3: Puntos de referencia, con respecto a intervención sobre el Arroyo El Baquero, que se encuentra circundante al perimetro del casco urbano del Corregimiento Puerto Viejo. Fuente Propia.

CORREGIMIENTO PUERTO VIEJO - (CONSTRUCCIÓN DE BOX CULVERT).

PUNTO	PLANAS. (Datum MAGNA SIRGAS Colombia Bogotá Zona) ¹⁹	COORD. GEOGRÁF. (Datum WGS84 MAGNA SIRGAS) ¹⁸
-------	---	---

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

15 Conversión Coordenadas Geográficas Datum WGS84 con aplicación Calculadora Geodésica On-line en 16 Conversión Coordenadas Geográficas Datum WGS84 con aplicación Calculadora Geodésica Conversión Coordenadas Geográficas Datum WGS84 con aplicación Calculadora Geodésica On-line en http://www.sumapa.com

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

www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306

Fax: +57 -5 5737181





por medio de la cual se Continuación Resolución No otorga autorización para ocupación de los cauces de los cuerpos hídricos Río Magdalena, Arroyo El Baquero, Ciénaga El Contento y Ciénaga La Mula, a nombre del CONSORCIO DIQUE GAMARRA con identificación tributaria No 901479372-1.

Ashon to the	LAT.NORTE	LØNG. OESTE	NORTE -	ESTE
P1			1413830.583	1036149.978
P2			1413844.583	1036149.978
Р3			1413844.583	1036158.359
P4			1413830.583	1036158.3597m

Tabla No. 4: Puntos de referencia, con respecto al mejoramiento del Box-Culvert que actualmente se encuentra sobre el Arroyo El-Baquero. Fuente Propia.



Imagen No. 3: Localización del proyecto y area de ocupacion



Imagen No. 4: Localización del proyecto y area de ocupacion a intervenir. Fuente: Google Earth²¹, 2021.

4.2. CUERPO DE AGUA A UTILIZAR.

Teniendo en cuenta las actividades a realizar dentro de la ejecución del proyecto denominado: "CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PARA LA REDUCCIÓN Y CONTROL DE INUNDACIONES, COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN DEL RIESGO EN LOS CORREGIMIENTOS DE "EL CONTENTO" Y "PUERTO VIEJO", MUNICIPIO DE GAMARRA - DEPARTAMENTO DEL CESAR", se tiene los siguientes cuerpos de agua a

CORREGIMIENTO EL CONTENTO - (2,606 metros en DIQUE). La ejecución de las actividades propuestas para la construcción del dique en este corregimiento, tienen como efecto, mitigar los riesgos de inundación que se generan por las crecientes en el Rio Magdalena, y específicamente en la Ciénaga El Contento. Dicho corregimiento se encuentra en medio de estos dos cuerpos de agua, tal como se puede evidenciar en la Imagen No. 4. Por ende, la intervención del proyecto en este punto se localiza dentro de las rondas hídricas del Rio Magdalena y de la Ciénaga El Contento.

www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306

Fax: +57 -5 5737181

¹⁹ Conversión Coordenadas Geográficas Datum WGS84 con aplicación Calculadora Geodésica On-line en

http://www.sumapa.com

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

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

Continuación Resolución No 0 5 6 4 de 2 4 NOV 2021 por medio de la cual se otorga autorización para ocupación de los cauces de los cuerpos hídricos Río Magdalena, Arroyo El Baquero, Ciénaga El Contento y Ciénaga La Mula, a nombre del CONSORCIO DIQUE GAMARRA con identificación tributaria No 901479372-1.

• CORREGIMIENTO PUERTO VIEJO – (1,663 metros en DIQUE). Del mismo modo, la ejecución de las actividades propuestas para la construcción del díque en este corregimiento, tienen como efecto, mitigar los riesgos de inundación que se generan por las crecientes en el Rio Magdalena, en la Ciénaga La Mula, y en el Arrovo El Baquero. Dicho corregimiento se encuentra circundante a los cuerpos de agua en mención, por lo que la naturaleza del corredor del díque propuesto y las actividades a realizar se basa en la contención de estas aguas, y el transporte de estas a través de la recuperación hidráulica del Arroyo El Baquero, tal como se puede evidenciar en la Imagen No. 3. Por ende, la intervención del proyecto en este punto se encuentra dentro de las rondas hídricas del Rio Magdalena, Ciénaga La Mula y del Arroyo El Baquero.

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 los sitios visitados se encuentran en las siguientes unidades hidrográficas:

Dique PUERTO VIEJO, Arroyo El Baquero y Ciénaga La Mula.

	Zonificación y la codificación de las cuencas hidrográficas - IDEAM ²²
Área Hidrográfica	Magdalena-Cauca (ID 2)
Zona Hidrográfica	Medio Magdalena (ZH - 23)
Subzona Hidrográfica	Quebrada El Carmen y Otros Directos al Magdalena Medio (SZH 2321)
Unidad Hidrográfica Nível I	Quebrada Norean - Arroyo San Marcos y otros directos Magdalena Medio (md) - NSS (2321 - 02)

Tabla No. 5: Codificación de la cuenca Quebrada Norean, Arroyo San Marcos y otros directos al Magdalena Medio. Fuente Propia.

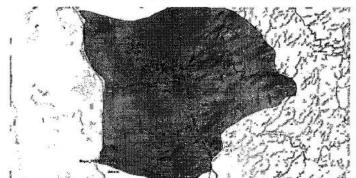


Imagen No. 5: Plan de Ordenamiento y Manejo de Cuencas Hidrográfica (POMCA) cuya jurisdicción abarca y conforma la Sub-Zona Hidrográfica conocida como "Quebrada Norean - Arroyo San Marcos y otros directos Magdalena Medio (md) - NSS (2321 – 02)". Fuente: Geo portal SIAC – 2021²³.

Dique El Contento y Ciénaga El Contento.

²² 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
²³ Programa informático que permite visualizar múltiple cartografía, con base en la fotografía satelital http://sig.anla.gov.co:8083/





0564 24 NOV 200

Continuación Resolución No de de TIVOV 2021 por medio de la cual se otorga autorización para ocupación de los cauces de los cuerpos hídricos Río Magdalena, Arroyo El Baquero, Ciénaga El Contento y Ciénaga La Mula, a nombre del CONSORCIO DIQUE GAMARRA con identificación tributaria No 901479372-1.

	Zonificación y la codificación de las cuencas hidrográficas - 1DEAM ²⁴		
Área Hidrográfica Magdalena-Cauca (ID 2)			
Zona Hidrográfica	Medio Magdalena (ZH – 23)		
Subzona Hidrográfica	Quebrada El Carmen y Otros Directos al Magdalena Medio (SZH – 2321)		
Unidad Hidrográfica Nivel I	Quebrada Buturama y otros Directos al Magdalena Medio (md)-NSS (2321 - 01)		

Tabla No. 6: Codificación de la cuenca Quebrada Buturama y otros Directos al Magdalena Medio. Fuente Propia.

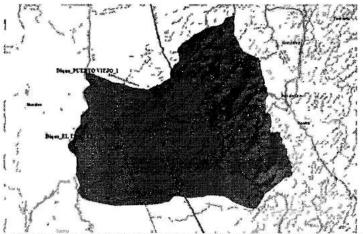


Imagen No. 6: Plan de Ordenamiento y Manejo de Cuencas Hidrográfica (POMCA) cuya jurisdicción abarca y conforma la Sub-Zona Hidrográfica conocida como "Quebrada Buturama y otros Directos al Magdalena Medio (md)-NSS (2321 – 01)". Fuente: Geo portal SIAC – 2021²³.

Dentro de la diligencia de inspección a los cauces, se incluyó un recorrido por los tramos donde se realizará la construcción de los DIQUES DE CONTENCIÓN, así como también en los puntos donde se ejecutará la recuperación hidráutica de la corriente hídrica denominada Arroyo El Baquero y la reconstrucción del BOXCULVERT que se ubica dentro de este. Además, se constató que en las áreas circundantes a los sitios de ocupación, se encuentran los centros poblados de los corregimientos "Puerto Viejo" y el "Contento", y la naturaleza de la ejecución del proyecto, radica en mitigar los efectos de inundación que se generan en esta zona media de la cuenca del Rio Magdalena, específicamente en esta poblaciones.

En la visita se indicó por parte de quien atendió la evaluación, que los trabajos NO implican modificación del cauce, y que el objeto principal, así como se ha mencionado con anterioridad, es de prevenir los efectos de inundación, conteniendo e impidiendo el paso de agua que se genera por las crecientes y el desbordamiento de la corriente hídrica denominada Rio Magdalena, originados por el aumento en la intensidad, duración y frecuencia de las lluvias. Para el caso del Arroyo El Baquero, este se localiza circundante al centro poblado del corregimiento "Puerto Viejo", y los efectos de sedimentación y colmatación dentro de este, genera efectos de desbordamiento, afectado a la población aledaña en mención. Es preciso aclarar, que estas dos (2) poblaciones se encuentran en zonas de alto riesgo, clasificada como AMENAZA ALTA, debido a que hace parte de la zona de bajos inundables de la cuenca del Rio Lebrija, y que desemboca a su vez en el Rio Magdalena. Las características de las condiciones encontradas en la visita se pueden observar en el siguiente registro fotográfico:

www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306 Fax: +57 -5 5737181

²⁴ 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
²⁵ Programa informático que permite visualizar múltiple cartografía, con base en la fotografía satelital http://sig.anla.gov.co:8083/





Continuación Resolución No de los cauces de los cuerpos hídricos Río Magdalena, Arroyo El Baquero, Ciénaga El Contento y Ciénaga La Mula, a nombre del CONSORCIO DIQUE GAMARRA con identificación tributaria No 901479373-1 tributaria No 901479372-1.





Imagen No. 8: Condira el Dique "El Contento". Fuente propia

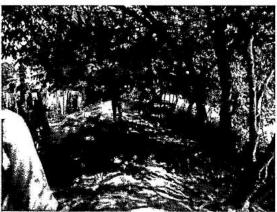


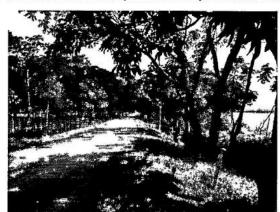
Imagen No. 9: Condiciones actuales en las que se encuentra el Dique "El Contento". Fuente propia

www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306 Fax: +57 -5 5737181

Continuación Resolución No de la cual se otorga autorización para ocupación de los cauces de los cuerpos hídricos Río Magdalena, Arroyo El Baquero, Ciénaga El Contento y Ciénaga La Mula, a nombre del CONSORCIO DIQUE GAMARRA con identificación tributaria No 901479372-1.





Contento". Fuente propia,



www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306 Fax: +57 -5 5737181



Continuación Resolución No U D D 4 de 2 4 NOV 2021 por medio de la cual se otorga autorización para ocupación de los cauces de los cuerpos hídricos Río Magdalena, Arroyo El Baquero, Ciénaga El Contento y Ciénaga La Mula, a nombre del CONSORCIO DIQUE GAMARRA con identificación ributación No 001470273 la tributaria No 901479372-1.



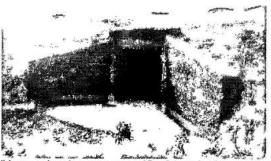


Imagen No. 14: Condiciones actuales en las que se encuentra el Box-Culvert sobre el Arroyo El Baquero. Fuente propia.

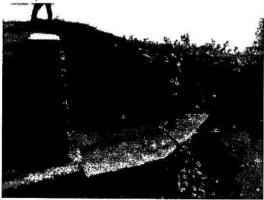


Imagen No. 14: Condiciones actuales en las que se encuentra el Box-Culvert sobre el Arroyo El Baquero, Fuente propia.

www.corpocesar.gov.co Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306 Fax: +57 -5 5737181





Continuación Resolución No

Continuación Resolución No

Continuación Resolución No

Continuación Resolución No

Continuación para ocupación de los cauces de los cuerpos hídricos Río Magdalena, Arroyo El Baquero, Ciénaga El Contento y Ciénaga La Mula, a nombre del CONSORCIO DIQUE GAMARRA con identificación ribotorio No 2014/70373 I tributaria No 901479372-1.



agen No. 15: Condici Arroyo El Baquero. Fuente propia.

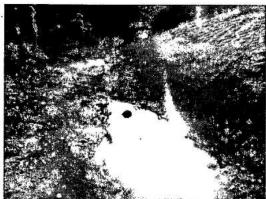


Imagen No. 16: Condiciones actuales en las que se encuentra el Arroyo El Baquero. Fuente propia.



Imagen No. 17: Condiciones actuales en las que se encuentra el Arroyo El Baquero. Fuente propia,

www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306 Fax: +57 -5 5737181

Continuación Resolución No de los cauces de los cuerpos hídricos Río Magdalena, Arroyo El Baquero, Ciénaga El Contento y Ciénaga La Mula, a nombre del CONSORCIO DIQUE GAMARRA con identificación tributaria No 901479372-1 tributaria No 901479372-1.

Imagen No. 18: Condiciones actuales en las que se encuentra el Dique "Puerto Viejo". Fuente propia.



Imagen No. 19: Condiciones actuales en las que se encuentra el Dique "Puerto Viejo". Fuente propia.



Imagen No. 20: Condiciones actuales en las que se encuentra el Dique "Puerto Viejo". Fuente propia.

www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar
Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306
Fax: +57 -5 5737181

2021 por medio de la cual se Continuación Resolución No otorga autorización para ocupación de los cauces de los cuerpos hídricos Río Magdalena, Arroyo El Baquero, Ciénaga El Contento y Ciénaga La Mula, a nombre del CONSORCIO DIQUE GAMARRA con identificación tributaria No 901479372-1.



Imagen No. 21: Condiciones actuales en las que se encuentra la desen cadura del Arroyo El Baquero, en el Rio Magdalena.

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 y a lo observado en la diligencia de evaluación ambiental, se tiene que los principales componentes a realizar en el desarrollo y la ejecución del proyecto son:

" (...) La diternativa seleccionada para dar solución a la actual problemática de inundaciones de los corregimientos de El Contento y Puerto Viejo, del Municipio de Gamarra - Cesar, es la construcción de obras de protección para la reducción y control de inundaciones, como estrategia de mitigación del riesgo. Esta alternativa consta de la implementación de 4.269 metros de dique en el perímetro urbano de los corregimientos "Puerto Viejo" y "El Contento", además de la recuperación de la capacidad hidráulica de los 1.100 metros del Arroyo El Baquero. En el corregimiento de El Contento, se instalará una longitud total de dique de 2.606 metros, el cual se ubicará en el perímetro urbano de dicho corregimiento, este tendrá un ancho de corona de 4m, una altura variable y pendientes laterales 2:1, esta obra tendrá su inicio en las coordenadas planas datum magna sirgas, origen Bogotá central con latitud 1033389.733, y tendrá su fin en las coordenadas con latitud 1033379.590 y con longitud 1400366.532 (...)".

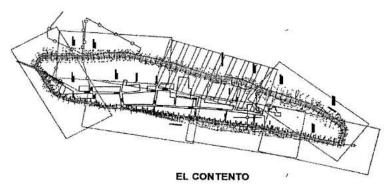


Imagen No. 22: Sección en planta propuesta para la construcción del Dique El Contento. Fuente: Planos entregados por el solicitante.

www.corpocesar.gov.co Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar

Teléfonos +57- 5.5748960 018000915306 Fax: +57 -5 5737181



2 4 NOV 2021 por medio de la cual se Continuación Resolución No otorga autorización para ocupación de los cauces de los cuerpos hídricos Río Magdalena, Arroyo El Baquero, Ciénaga El Contento y Ciénaga La Mula, a nombre del CONSORCIO DIQUE GAMARRA con identificación tributaria No 901479372-1.

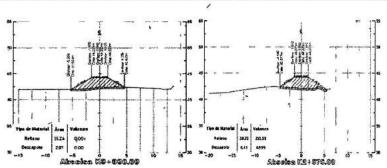


Imagen No. 23: Sección transversal Inicial y/o Final del Dique El Contento. Fuente: Planos entregados por el solicito

"(...) En el corregimiento Puerto Viejo, se instalará una longitud de dique de 1.663 metros, el cual se ubicará en el perímetro urbano de dicho corregimiento, este tendrá un ancho de corona de 4m, una altura variable y pendiente laterales de 2:1, esta obra tendrá su inicio en las coordenadas planas datum magna sirgas, origen Bogotá central, con latitud 1035711.632 y con longitud 1414023.829, y tendrá su fin'en las coordenadas con latitud 1035811.811 y con longitud 1414351.587 (...)".

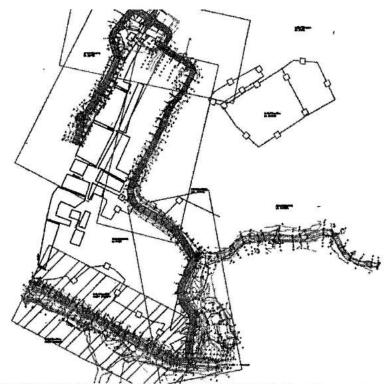


Imagen No. 24: Sección en planta propuesta para la co nstrucción del Dique Puerto Viejo. Fuente: Planos entregados por el solicitante.

www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306 Fax: +57 -5 5737181

0564

Continuación Resolución No de 2 4 NOV 2021 por medio de la cual se otorga autorización para ocupación de los cauces de los cuerpos hídricos Río Magdalena, Arroyo El Baquero, Ciénaga El Contento y Ciénaga La Mula, a nombre del CONSORCIO DIQUE GAMÁRRA con identificación tributaria No 901479372-1.

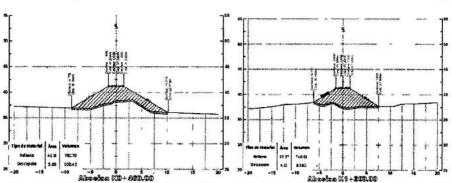


Imagen No. 25: Sección transversal Inicial y/o Final del Dique Puerto Viejo. Fuente: Planos entregados por el solicitante.

"(...) Además, se realizará la recuperación de la capacidad hidráulica del Arroyo El Baquero, en el corregimiento de Puerto Viejo, mismo que comunica el Rio Magdalena con la Ciénaga La Mula, para ello se realizará obras de remoción mecánica, mediante el uso de excavadora sobre orugas (Incluye: Seguimiento, Control Topo batimétrico y Explanación del Material Sobrante), y la conformación de un boxculvert. Las obras de dragado tendrán lugar en 1.040 m de los 1.100 m de longitud que tiene dicho arroyo, en los 60 m restantes tomara lugar el boxculvert. Estas obras tendrán su inicio en la coordenada (planas datum maga sirgas, origen Bogotá central) latitud 1035686.772 con longitud 1414013.629, y tendrá su fin en la coordenada con latitud 1035686.772 con la longitud 1414013.629 y contará con cuatro (4) tramos continuo, en el primero, tercero y cuarto se realizará la remoción de 29.338,98 m3 de material, mientras que para el segundo se realizará la construcción de un boxculvert el cual reemplazará el actual boxculvert presente en dicho tramo, el cual no cuenta con las dimensiones necesarias para transportar el caudal que le suministra el Rio Magdalena al arroyo durante las épocas de lluvias (...)".

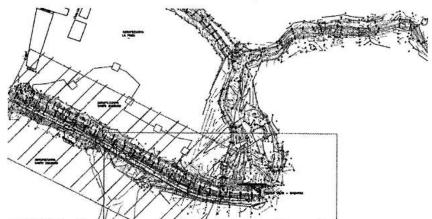


Imagen No. 26: Sección en planta propuesta para la Intervención en el Arroyo El Baquero. Fuente: Planos entregados por el solicitante.

"(...) Para el primer tramo del Arroyo, se adecuará un ancho de solera constante de 8m y tendrá una longitud de 500m, los cuales irán desde las abscisas K 0+000 hasta K 0+500. Para el segundo tramo del arroyo se realizará la instalación de un BOXCULVERT de sección rectangular con 6m de ancho y 0.3m de alto y tendrá una longitud de 60m los cuales tendrán lugar desde las abscisas K 0+500 hasta K 0+560. Para el tercer tramo del arroyo, se adecuará un ancho de solera variable que va'desde los 7m a los 8m y tendrá una longitud de 220m, los cuales irán desde las abscisas K 0+560 hasta K 0+780. Por último para el cuarto tramo del arroyo, se adecuará un ancho de solera constante de 7.45m y tendrá una longitud de 220m, los cuales irán desde las abscisas K 0+780 hasta K 1+100 (...)".

www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306 Fax: +57 -5 5737181

0564 24 NOV 202

Continuación Resolución No de por medio de la cual se otorga autorización para ocupación de los cauces de los cuerpos hídricos Río Magdalena, Arroyo El Baquero, Cienaga El Contento y Cienaga La Mula, a nombre del CONSORCIO DIQUE GAMARRA con identificación tributaria No 901479372-1.

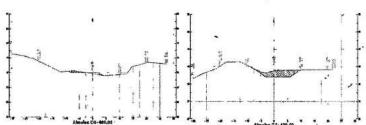


Imagen No. 27: Sección transversal K0+000 y K0+480 para la Intervención en el Arroyo El Baquero. Fuente: Planos entregados por el solicitante.

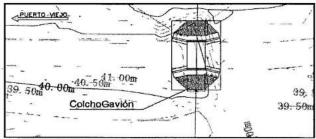


Imagen No. 28: Sección en planta del Boxculvert propuesto para el paso de las aguas provenientes del Arroyo El Baquero. Fuente:

Planos entregados por el solicitante.

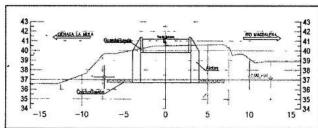


Imagen No. 29: Sección transversal del Boxculvert propuesto para el paso de las aguas provenientes del Arroyo El Baquero. Fuente:
Planos entregados por el solicitante.

"(...) Además tanto en el corregimiento de "Puerto Viejo" y "El Contento", se construirá una caseta de bombeo y un pozo húmedo con el fin de evacuar los excesos de aguas lluvias. Las casetas serán rectangulares y tendrán una longitud de 4m y un ancho de 5m, teniendo un área superficial de 20 m2, al igual que la caseta de bombeo el pozo será rectangulares, teniendo una longitud de 2.5m de largo y de 4.5m de ancho, teniendo un área superficial de 11.25 m2 (...)".

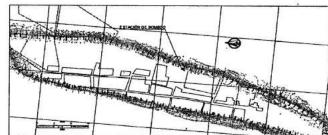


Imagen No. 30: Sección en planta de la caseta de bombeo propuesta para el manejo de las aguas lluvias en el Dique El Contento. Fuente: Planos entregados por el solicitante.

www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306

Fax: +57 -5 5737181



SINA

0564 2.4 NOV 202

Continuación Resolución No de por medio de la cual se otorga autorización para ocupación de los cauces de los cuerpos hídricos Río Magdalena, Arroyo El Baquero, Ciénaga El Contento y Ciénaga La Mula, a nombre del CONSORCIO DIQUE GAMARRA con identificación tributaria No 901479372-1.

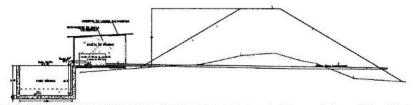


Imagen No. 31: Sección transversal de la caseta de bombeo propuesta para el manejo de las aguas lluvías en el Dique El Contento.

Fuente: P(anos entregados por el solicitante.

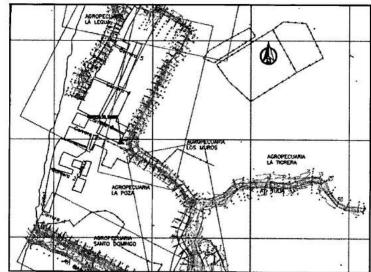


Imagen No. 32: Sección en planta de la caseta de bombeo propuesta para el manejo de las aguas lluvias en el Dique Puerto Viejo.

Fuente: Planos entregados por el solicitante.

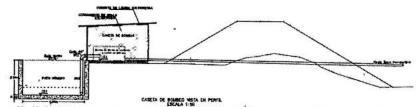


Imagen No. 33: Sección transversal de la caseta de bombeo propuesta para el manejo de las aguas lluvias en el Dique Puerto Viejo.

Fuente: Planos entregados por el solicitante.

Las acciones a realizar dentro del proceso de ejecución del proyecto, contará con las siguientes actividades:

CAPITULO Y/O GRUPO DE ACTIVIDADES	ACTIVIDADES ESPECIFICAS
PRELIMINARES	Localización, trazado y replanteo con equipo.
RECUPERACIÓN HIDRÁULICA DEL CAUCE	Excavación mecánica mediante el uso de excavadora sobre orugas. Incluye: Seguimiento, control topo- batimétrico, explanación del material sobrante.
EXCAVACIONES Y MOVIMIENTOS DE TIERRAS	Descapote a maquina (e = 0.30m). Incluye: Cargue.

www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306 Fax: +57 -5 5737181





PARA ESTRUCTURAS DE CONTENCIÓN retiro y/o disposición final en sitio autorizado. (Distancia hasta de 20 Km). Excavación mecánica en material común o roca descompuesta. Incluye: Retiro y Disposición. Incluye: Cargue, retiro y disposición final en sitio autorizado. (Distancia hasta de 20 Km). Manto anti-socavación ensamblado en geotextil de poliéster de 89 KN/m. Incluye: Inyección de arena proveniente de la excavación en lastre inferior. Conformación de dique con material seleccionado. Incluye: Transporte con distancia hasta de 20 Km. Manto para el control de erosión permanente, Tipo TRM 50. Concreto de F'c 2.500 PSI (17.5 Mpa), para solado de limpieza y nivelación de fondo de cimentación (e = 0.50m). Incluye: Transporte de materiales, Concreto de F'c 4000 PSI (28 Mpa), para la reconstrucción de losa fondo de estructuras hidráulicas. Incluye: Formaletería, desencofre, y transporte de materiales. Concreto de F'c 4000 PSI (28 Mpa) para construcción de muros y losa superior de estructuras hidráulicas. Incluye: Formaletería, desencofre, y transporte de materiales. Suministro, corte, figuración y armado de acero de SISTEMA DE EVACUACIÓN DE AGUAS LLUVIAS. refuerzo Grado 60 con Fy 60.000 PSI (420 Mpa). Incluye: Transporte. Construcción de caseta de bombeo (4.00 m x 5.00 m), Hmax = 3.00m. Incluye: Losa de cimentación (e = 0.15m), levante el bloque de cemento, columnetas, cerramiento en malla eslabonada HG con postes de 2", cubierta en lamina "Acesco" con estructuras de soporte y portón de acceso. Suministro e instalación de sistema de bombeo para evacuación de aguas lluvias. Incluye: 2 bombas 60 HP de 200 lts de succión de 12" y descarga de 10", tubería en polietifeno y accesorios.

Tabla No. 7: Actividades propuestas a ejecutarse dentro del proyecto. Fuente: Información técnica entregada por el solicitante.

LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO CON EQUIPO.

La localización, trazado y replanteo con equipo consiste en todas las actividades de precisión previas al inicio de las actividades que permitan la localización planimétrica y altimétrica de las obras objeto del contrato, con el fin de establecer los puntos y ejes dados como referencia necesarios para la correcta ejecución de los diseños, así como la nivelación y control topográfico de las obras por ejecutar, siguiendo las referencias del proyecto suministrado, de tal manera que ocupen la posición indicada con relación a las obras existentes y los accidentes topográficos.

EXCAVACIÓN MECÁNICA MEDIANTE EL USO DE EXCAVADORA SOBRE ORUGAS. INCLUYE: SEGUIMIENTO, CONTROL TOPO-BATIMÉTRICO, EXPLANACIÓN DEL MATERIAL SOBRANTE,

La actividad consiste en la remoción de materiales del fondo del cauce, a través de la excavación mecánica. Esta actividad se debe realizar bajo cualquier condición de humedad e incluye el replanteo necesario para retirar del cauce el material sobrante de la excavación o dragado.

DESCAPOTE A MÁQUINA (E = 0.30M), INCLUYE; CARGUE, RETIRO Y/O DISPOSICIÓN FINAL EN SITIO AUTORIZADO. (DISTANCIA HASTA DE 20 KM).

Este trabajo consiste en el descàpote que es el retiro de raíces y de suelos que contengan materia orgánica, o cualquier otro material inapropiado o blando y objetables que juzgue conveniente el INTERVENTOR de las áreas de emplazamiento del dique a conformar. El trabajo consiste en el conjunto de operaciones necesarias para la excavación de la capa vegetal, cargue, transporte y disposición final de estos materiales cuando se encuentren

www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306

Fax: +57 -5 5737181



Continuación Resolución No 0564

dé . 2 4 NOV 2021 por medio de la cual se

Continuación Resolución No de la cual se otorga autorización para ocupación de los cauces de los cuerpos hídricos Río Magdalena, Arroyo El Baquero, Ciénaga El Contento y Ciénaga La Mula, a nombre del CONSORCIO DIQUE GAMARRA con identificación tributaria No 901479372-1.

dentro del àrea del dique, de acuerdo con estas especificaciones y de conformidad con los alineamientos, rasantes y secciones indicados en los planos u ordenados por la INTERVENTORÍA.

La disposición final de este material se hará en los botaderos determinados la INTERVENTORIA y definidos por la Alcaldía Municipal de Gamarra, fuera de la zona del proyecto o explanado adecuadamente dentro de la obra con previa autorización de la INTERVENTORÍA. Será necesario realizar el retiro de las raíces, los tocones y enredos de raíces hasta una profundidad no inferior a 0.30 m por debajo de la línea de subrasante de las superficies con pendientes, y también se llenarán todas las depresiones causadas por el retiro de los tocones o raíces, con material apropiado para llenos compactados.

Los trabajos de descapote se deben realizar con anterioridad del inicio de las operaciones de la conformación del dique. En cuanto a dichos trabajos lo permitan, y antes de descapotar con maquinaria la capa vegetal se deberán levantar secciones transversales del terreno original, las cuales servirán para determinar los volúmenes de la capa vegetal y del movimiento de tierras.

CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL SELECCIONADO. INCLUYE: TRANSPORTE CON DISTANCIA HASTA DE 20 KM.

Este trabajo consiste en la Conformación de Dique para evitar inundaciones de la zona. Incluye: transporte del material de préstamo hasta una distancia de 20 Km del sitio de las obras, desmonte limpieza de la zona de explotación, corte, cargue, transporte hasta la distancia mencionada anteriormente. Por tanto, el CONTRATISTA deberá suministrar equipo, mano de obra y materiales que se requieran para efectuar dichas operaciones.

Todos los trabajos se ejecutarán de acuerdo con los planos y las especificaciones de acuerdo a las instrucciones del Interventor. Las especificaciones de compactación. Para Los taludes que se manejarán deberán tratar de conservar los lineamientos ordenados por esta especificación (Corona 4.0 m — Relación de taludes 2:1 — Altura Variable), en caso de que un caso especifico necesite un talud diferente deberá presentar la debida justificación aprobada por la INTERVENTORÍA.

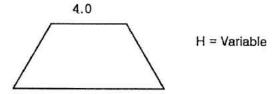


Imagen No. 34: Esquema del talud propuesto para los Diques "El Contento" y "Puerto Viejo". Fuente: Información técnica entregada por el solicitante.

Los diques deberán ser construidos en tal forma, que sus taludes tengan un Angulo aproximado de 27°. La superficie para cimentar los Diques debe estar limpia de toda materia orgánica como raíces de árboles, mateza, material que no constituyente del suelo natural como basuras y compactar dicha superficie antes de iniciar con el relleno. Es decir, el CONTRATISTA debe haber realizado la actividad de descapote antes de iniciar con los trabajos de conformación del dique.

Para la construcción de los Diques con material de préstamo dentro de la zona de estudio, El material granular con el que se construya el dique deberá estar libre de materia orgánica y residuos no deseados, este debe ser, capaz de desarrollar fricción deberá cumplir con las especificaciones técnicas de INVIAS Art. 220-13.

• CONCRETO DE F'C 2,500 PSI (17.5 MPA), PARA SOLADO DE LIMPIEZA Y NIVELACIÓN DE FONDO DE CIMENTACIÓN (E = 0.50M). INCLUYE: TRANSPORTE DE MATERIALES.

La actividad consiste en la aplicación de Concreto de F'c 2.500Psi (17.5MPa) para solado de limpieza y nivelación de fondo de cimentación e = 0.05m. Incluye: Transporte de Materiales, de acuerdo con los alineamientos, perfiles y secciones que se indiquen en los planos u ordene el INTERVENTOR. Por tanto el CONTRATISTA deberá suministrar la planta, equipos, mano de obra y materiales que se requieran para efectuar dichas operaciones.

Esta actividad contempla el suministro, transporte y colocación de concreto de limpieza con bajo contenido de cemento mezclado en obra que se aplica al fondo de las excavaciones con el fin de proteger, emparejar y mantener

www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306 Fax: +57 -5 5737181



0564 24 NOV 202

Continuación Resolución No de por medio de la cual se - otorga autorización para ocupación de los cauces de los cuerpos hídricos Río Magdalena, Arroyo El Baquero, Ciénaga El Contento y Ciénaga La Mula, a nombre del CONSORCIO DIQUE GAMARRA con identificación tributaria No 901479372-1.

limpias las superficies del piso de cimentación de cualquier tipo de contaminación ó la alteración de las condiciones iníciales del terreno. Este elemento se construye en una capa de concreto de 5.0 cm de espesor.

CONCRETO DE F'C 4000 PSI (28 MPA), PARA LA RECONSTRUCCIÓN DE LOSA FONDO DE ESTRUCTURAS HIDRÁULICAS. INCLUYE: FORMALETERÍA, DESENCOFRE, Y TRANSPORTE DE MATERIALES.

La actividad consiste en la aplicación de Concreto de F'c 4.000Psi (28MPa) para constrúcción de losa fondo de estructuras hidráulicas. Incluye: Formaleteria, desencofre y Transporte de Materiales, de acuerdo con los alineamientos, perfiles y secciones que se indiquen en los planos u ordene el INTERVENTOR. Por tanto, el CONTRATISTA deberá suministrar la planta, equipos, mano de obra y materiales que se requieran para efectuar dichas operaciones.

Esta actividad se refiere al suministro, transporte y colocación de concreto para losa de fondo, la cual funciona como estructura de cimentación, estos elementos reciben las cargas de los muros y su función es transmitirlas directamente sobre el terreno firme, estas se encuentran en la parte inferior de las estructuras y sobre la cota del terreno firme indicada por el estudio de suelos y los planos estructurales. Sus dimensiones y armadura corresponden a las estipuladas en los planos y se construirán en concreto premezclado de f°c = 4.000 PSI (28 MPa), incluye vibrado, el cual deberá realizarse adecuadamente para asegurar su resistencia, y no en exceso para evitar la salida de lechada de cemento y además el correcto procedimiento de curado.

 CONCRETO DE F'C 4000 PSI (28 MPA) PARA CONSTRUCCIÓN DE MUROS Y LOSA SUPERIOR DE ESTRUCTURAS HIDRÁULICAS, INCLUYE: FORMALETERÍA, DESENCOFRE, Y TRANSPORTE DE MATERIALES.

La actividad consiste en la aplicación de Concreto de F'c 4.000Psi (28MPa) para construcción de muros y de losa superior de estructuras hidráulicas Incluye: Formaleteria, desencofre y Transporte de Materiales, de acuerdo con los alineamientos, perfiles y secciones que se indiquen en los planos u ordene el INTERVENTOR. Por tanto, el CONTRATISTA deberá suministrar la planta, equipos, mano de obra y materiales que se requieran para efectuar dichas operaciones. Esta actividad se refiere al suministro, transporte y construcción de muros y losa superior en concreto premezclado de 4.000 PSI (28 MPa), para la construcción de los muros del canal y estructuras con los espesores indicados en los planos., en los lugares donde los planos estructurales así lo indiquen; el concreto se colocara en capas horizontales que no excedan una altura de cincuenta (50) centímetros con una continuidad tal que las superficies de concreto aun no terminadas no se endurezcan ni se permita la aparición de grietas en las uniones.

También deberá incluirse, ensayos, transporte interno, obra falsa, colocación, protección, curado y todo lo que se considere necesario para garantizar la correcta manejabilidad y resistencia del concreto. Se deben realizar un acabado normal para elementos que estarán semisumergidos, alambre quemado para amarrar, clavos, vibradores y todo lo necesario para garantizar el correcto armado de la obra falsa y vaciado de la mezcla, según diseño.

 SUMINISTRO, CORTE, FIGURACIÓN Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO GRADO 60 CON FY 60.000 PSI (420 MPA), INCLUYE: TRANSPORTE.

La actividad consiste en Suministro, Corte, Figuración y armado de Acero de Refuerzo Grado 60 con Fy 60.000Psi (420Mpa). Incluye: Transporte, de acuerdo con los alineamientos, perfiles y secciones que se indiquen en los planos u ordene el INTERVENTOR. Por tanto el CONTRATISTA deberá suministrar la planta, equipos, mano de obra y materiales que se requieran para efectuar dichas operaciones.

En esta actividad se realizará el suministro, corte, figuración, amarre y colocación del acero de refuerzo de 60.000 PSI para los elementos estructurales en concreto reforzado según las indicaciones que contienen los Planos Estructurales. Se incluye en esta actividad el alambre de amarrar. Este refuerzo y su colocación se harán cu conformidad con los diseños y detalles mostrados en los planos y lo indicado en las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente, las Normas vigentes y las indicaciones de la Interventoría.

• CONSTRUCCIÓN DE CASETA DE BOMBEO (4.00 M X 5.00 M), HMAX = 3.00M, INCLUYE: LOSA DE CIMENTACIÓN (E = 0.15M), LEVANTE EL BLOQUE DE CEMENTO, COLUMNETAS, CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA HG CON POSTES DE 2", CUBIERTA EN LAMINA "ACESCO" CON ESTRUCTURAS DE SOPORTE Y PORTÓN DE ACCESO.

La actividad consiste en la Construcción de Caseta de Bombeo (4,00 m x 5,00 m) hmax = 3,00 m. Incluye: Losa de Cimentación e = 0,15 m, Levante en Bloque de Cemento, Columnetas, Cerramiento en Malia Eslabonada HG con

www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306 Fax: +57 -5 5737181



0564 24 NOV 2021

Continuación Resolución No de por medio de la cual se otorga autorización para ocupación de los cauces de los cuerpos hídricos Río Magdalena, Arroyo El Baquero, Ciénaga El Contento y Ciénaga La Mula, a nombre del CONSORCIO DIQUE GAMARRA con identificación tributaria No 901479372-1.

Postes de 2", Cubierta en Lamina Acesco con Estructuras de Soporte y Portón de Acceso, de acuerdo con los alineamientos, perfiles y sécciones que se indiquen en los planos u ordene el INTERVENTOR. Por tanto el

CONTRATISTA deberá suministrar la planta, equipos, mano de obra y materiales que se requieran para efectuar dichas operaciones.

La específicación de la caseta de bombeo se refiere transporté, suministro de material, mano de obra, herramientas y equipos y todo lo necesario para la construcción de muros en todos los sitios indicados en los planos y por la Interventoria.

En esta actividad se realizará la construcción de muros en bloque estructurál, con resistencia 5 Mpa color natural con dos perforaciones verticales, según lo indiquen los planos arquitectónicos. Estos muros estarán ubicados en el perímetro de la caseta con acabado a la vista según especificaciones arquitectónicas, mortero de pega 1:4 color gris y juntà lisa según especificación arquitectónica. Para una correcta ejecución de la actividad se requiere de excelente calidad del material como de la mano de obra.

Los muros como elemento no estructural se construyen con el refuerzo especificado en los planos estructurales, estos llevaran las columnetas en concreto de fe 3000 PSI con, trazado y replanteo, tanto, a nivel horizontal como vertical de la caseta; estas actividades las debe desarrollar el contratista con personal calificado, usando equipos de precisión adecuada, confiables y con buen mantenimiento, de forma que pueda ubicar cada sitio de la obra, construcciones, etc. Incluye demarcación, líneas de trazado, estacas, niveles de piso, libretas, planos y referencias.

Las casetas se construirán en los sitios y con los alineamientos y espesores mostrados en los planos, y según las especificaciones, se regirán por lo estipulado en el Título D de la Norma Sismo resistente de 2010 para mampostería estructural y el Título E.3 para mampostería no estructural. El bloque o debe ser aprobado por el interventor antes de su instalación. Las juntas deberán ser mayores de un centímetro. La construcción de las paredes se hará colocando o (sic) bloques por hiladas a nivel y a plomo y pegándolas con la mezcla.

Las paredes serán a la vista de acuerdo a lo indicado en los planos o al criterio del interventor con una mezcla de 1:4, salvo en los sitios en donde se indique impermeabilización. Se tendrá especial cuidado en la ejecución con la implantación de la estructura metálica de cerramiento con postes en tubería HG de diámetro 2", esto incluye los accesorios de fijación con ángulo de 11/2x3/16" Como mínimo en módulos de cada 3.0 m de ancho con malla eslabonada de 2" HG por la altura total hasta la cubierta la cual será en lámina galvanizada calibre 30 o 0.30 mm en perfil 7 de grado 40 con soportes en tubo rectangular anclados a los parales HG de 2".

• <u>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE BOMBEO PARA EVACUACIÓN DE AGUAS LLUVIAS. INCLUYE: 2 BOMBAS 60 HP DE 200 LTS DE SUCCIÓN DE 12" Y DESCARGA DE 10". TUBERÍA EN POLIETILENO Y ACCESORIOS.</u>

La actividad consiste en el Suministro e Instalación de Sistema de Bombeo para evacuación de Aguas Lluvias. Incluye: 2 Bombas 60HP de 200 Lts Succión de 12" y descarga de 10", Tubería en Polietileno y Accesorios, de acuerdo con los alineamientos, perfiles y secciones que se indiquen en los planos u ordene el INTERVENTOR. Por tanto el CONTRATISTA deberá suministrar la planta, equipos, mano de obra y materiales que se requieran para efectuar dichas operaciones.

La actividad consiste en el suministro e instalación del sistema de bombeo para evacuación de aguas lluvias el cual está conformado por dos Bombas de 60 HP de potencia cada una con una caudal de 200 lts. Este sistema de bombeo está diseñado para ser Los sistemas están compuestos por bombas con motor móvil de preferencia a combustible diésel diseñadas para manejar aguas lluvias que llegan a un pozo húmedo, conectadas firmemente a la tubería mediante una conexión de descarga estacionaria y ubicadas en la caseta de bombeo como se muestran en los planos

La estación contendrá las dos bombas y los motores diésel los cuales deben ser diseñados y ensamblados por el mismo fábricante, las condiciones de operación específicas de cada estación se indican en la tabla adjunta, se debe cumplir con las específicaciones de caudaí y Altura Dinámica total con un rango de variación de +/- 5%. Este requisito no exonera al contratista de suministrar equipos con condiciones de operación lo más cercana posible a las indicadas.

4.4. ANÁLISIS DE LAS CONDICIONES TÉCNICAS Y AMBIENTALES DEL SITIO O SITIOS DONDE SE PROYECTA LA EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES, OBRAS O TRABAJOS, INDICANDO SI DICHAS CÓNDICIONES REQUIEREN, AMERITAN Y/O PERMITEN SU EJECUCIÓN EN LOS TÉRMINOS EXPUESTOS EN LA DOCUMENTACIÓN ALLEGADA A LA ENTIDAD.

www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e Campo. Frente à la Feria Ganadera Valledupar-Cesar Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306 Fax: +57 -5 5737181



por medio de la cual se

Continuación Resolución N otorga autorización para ocupación de los cauces de los cuerpos hídricos Río Magdalena, Arroyo El Baquero,

Ciénaga El Contento y Ciénaga La Mula, a nombre del CONSORCIO DIQUE GAMARRA con identificación tributaria No 901479372-1.

De acuerdo a la información aportada como anexo a la solicitud de referencia y a las condiciones encontradas en los sitios de interés, se evidenció la existencia de una estructura de contención tipo DIQUE, que rodeaba perimetralmente el casco urbano de los corregimientos de "El Contento" y "Puerto Viejo", tal como se puede observar en el registro fotográfico mostrado con anterioridad.

Así mismo, tal y como se puede observar en el documento técnico denominado: "FORMULARIO DE PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INTERVENCIÓN CORRECTIVA ANTE EL FNGRD", dentro de este, se consignan las. problemáticas que se presentan en estas dos (2) poblaciones, específicamente los riesgos por inundación que actualmente existen por el desbordamiento y las crecientes que se pueden generar por el aumento en la intensidad, duración y frecuencia de las lluvias en esta parte de la cuenca media del Rio Magdalena, afectando drásticamente dichas poblaciones.

La población del corregimiento "El Contento", actualmente se asienta sobre toda la margen derecha del Rio Magdalena, y a su vez, colinda con el depósito de agua conocido como "Ciénaga El Contento". Es decir, esta población se localiza entre dos grandes cuerpos de agua, por lo que su vulnerabilidad a efectos de inundación es demasiado alta. De igual forma, para la población del corregimiento "Puerto Viejo", este se ubica en zona ribereña del Rio Magdalena (margen derecha), y colinda perimetralmente con el Arroyo El Baquero, el cual es un afluente comunicante entre el "Rio Magdalena" y la "Ciénaga La Mula". Este arroyo presenta altos efectos de sedimentación, por lo que la capacidad de manejar las aguas en su sección es baja, presentando efectos de inundación sobre ambas márgenes de la ronda hídrica.

Estas poblaciones han sido clasificadas cómo zonas de amenaza alta, debido a las exposiciones por inundación que han sido recurrente a lo largo de las ultimas épocas. Para el corregimiento de "El Contento", estos efectos de inundación son generados por la desembocadura de la corriente hídrica del "Rio Lebrija" sobre la "Ciénaga El

Los sectores aledaños a la franja de terreno inspeccionado corresponden zonas urbanas y/o rurales, y de manera consistente presentan baja densidad de población, homogeneidad en sus usos, con áreas relativamente conservadas e indicios de actividades agropecuarias. Como se ha mencionado a lo largo del presente informe, la ejecución del proyecto denominado: "CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PARA LA REDUCCIÓN Y CONTROL DE INUNDACIONES, COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN DEL RIESGO EN LOS CORREGIMIENTOS DE "EL CONTENTO" Y "PUERTO VIEJO", MUNICIPIO DE GAMARRA – DEPARTAMENTO DEL CESAR", busca dar solución a las problemáticas de inundaciones que se generan en los corregimientos de "El Contento" y "Puerto Viejo", con el mejoramiento de unas obras de protección (tipo DIQUE) para la reducción y el control de esta problemática, como estrategia de mitigación de riesgo. Esta alternativa, consta de la implementación y la reconstrucción de 4.269 metros de dique en el perímetro urbano de los corregimientos en mención, además de la recuperación de la capacidad hidráulica de los 1.100 metros del Arroyo El Baquero.

Específicamente para el corregimiento de "El Contento", se mejorará una longitud total de dique de 2.606 metros, el cual se ubicará en el perimetro urbano de dicho corregimiento, y tendrá un ancho de corona de 4 metros, una altura variable y pendientes laterales de 2:1. Esta intervención, tendrá como punto inicial las coordenadas (Coord. Geog. Ref. 8°12'59.91"N, 73°46'28.03"W)26, y como punto final las coordenadas (Coord. Geog. Ref. 8°12'59.87"N, 73°46'28.23"W)27. Así mismo, en la intervención prevista para el corregimiento "Puerto Viejo", se mejorará una longitud total de dique de 1.663 metros, el cual se ubicará sobre el perímetro urbano de dicho corregimiento, y tendrá un ancho de corona de 4 metros, una altura variable y pendientes laterales de 2:1. Esta obra, tendrá como punto inicial las coordenadas (Coord. Geog. Ref. 8°12'59.91"N, 73°46'28.03"W)²⁸, y como punto final las coordenadas (Coord. Geog. Ref. 8°12'59.87"N, 73°46'28.23"W)29.

De igual forma, dentro de las actividades propuestas en el proyecto, se tiene que se realizará la recuperación de la capacidad hidráulica de la corriente hidrica conocida como Arroyo El Baquero, en inmediaciones del corregimiento "Puerto Viejo", y que tiene la función de intercomunicar las aguas de la Ciénaga La Mula, con el Rio Magdalena. Para esto, se ha contemplado realizar actividades de excavaciones mecánicas sobre el lecho del afluente, mediante el uso de excavadora sobre orugas (Incluyendo: Seguimiento, Control Topo-batimétrico, y Explanación del Material Sobrante), y la conformación de una estructura hidráulica tipo Box - Culvert.

Por último, se ha propuesto la construcción de dos (2) casetas de bombeo (4.00 m x 5.00 m), Hmax = 3.00m, con el que se busca darles manejo a las aguas lluvias que se generen dentro de perimetro interno de los diques de "El Contento" y "Puerto Viejo". Estos se ubicarán en las zonas más bajas topográficamente establecidas como punto

www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306 Fax: +57 -5 5737181

²⁶ Datum MAGNA-SIRGAS equivalente WGS 84

²⁷ Datum MAGNA-SIRGAS equivalente WGS 84 28 Datum MAGNA-SIRGAS equivalente WGS 84

²⁹ Datum MAGNA-SIRGAS equivalente WGS 84

por medio de la cual se Continuación Resolución No otorga autorización para ocupación de los cauces de los cuerpos hídricos Río Magdalena, Arroyo El Baquero, Ciénaga El Contento y Ciénaga La Mula, a nombre del CONSORCIO DIQUE GAMARRA con identificación tributaria No 901479372-1.

de confluencia, específicamente en las coordenadas (Coord. Geog. Ref. 8°13'16.82"N, 73°46'19.43"W)³⁰ - Dique "El Contento", y en las coordenadas (Coord. Geog. Ref. 8°20'30.71"N, 73°45'05.08"W)³¹ - Dique "Puerto Viejo".

En ese sentido se explica la necesidad de la ocupación, concretamente es la forma determinada por ellos mismo, para mitigar en gran medida las posibles afectaciones por inundación que se pueden generar sobre los centros poblados de los corregimientos "El Contento" y "Puerto Viejo", contribuir con la sostenibilidad a futuro de estos asentamientos, y poder así adaptarse a las condiciones climáticas que se han venido generando en los últimos años.

4.5. 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:

CORREGIMIENTO EL CONTENTO – (2,606 metros en DIQUE).

PUNTO		GEOGRÁF. MAGNA SIRGAS) ³²	PLANAS. (Datum MAGNA SIRGAS- Colombia Bogotá Zona) ³³	
	LAT.NORTE	LONG. OESTE	NORTE	ESTE
Punto Inicial – DIQUE EL CONTENTO (K0+000)	8°12'59.91"N	73°46'28.03''W	1400391.649	1033392.070
K 0+200	8°13'03.04"N	73°46'23.32"W	1400487.965	1033536.2748
K 0+400 ·	8°13'09.12"N	73°46'21.02"W	1400674.809	1033606.4127
K 0+600	8°13'15.31"N	73°46'19.19"W	1400864.992	1033662.272
K 0+800	8°13'21.52"N	73°46'17.25"W	1401055.681	1033721.438
K 1+000	8°13'27.88"N	73°46'16.04"W	1401251.182	1033758.283
K 1+200	8°13'34.36"N	73°46'16.45"W	1401450.374	1033745.840
K 1+400	8°13'36.17"N	73°46'19.86"W	1401505.847	1033641.361
K 1+600	8°13'30.83"N	73°46'22.68"W	1401341.751	1033554.974
K 1+620	8°13'30.20"N	73°46'22.83"W	1401322,283	1033550.549
K 2+000	8°13'18.05"N	73°46'24.79"W	1400948.966	1033490.712
K 2+200	8°13'11.61"N	73°46'25.70"W	1400751.100	1033463.240
K 2+400	8°13'05.24"N	73°46'26.97"W	1400555.391	1033424.519
Punto Final, DIQUE EL CONTENTO (K 2+570)	8°12'59.91"N	73°46'28.03"W	1400391.649	1033392.070

Tabla No. 8: Puntos a intervenir, con respecto a la construcción del dique transversal sobre el perímetro del casco urbano del Corregimiento El Contento. Fuente: Información técnica aportada por el solicitante.

CORREGIMIENTO PUERTO VIEJO - (1,663 metros en DIQUE).

PUNTO	COORD. GEOGRÁF. (Datum WGS84 MAGNA SIRGAS) ³⁴	PLANAS. (Datum MAGNA SIRGAS – Colombia Bogotá Zona) ³⁵
-------	---	---

³⁰ Datum MAGNA-SIRGAS equivalente WGS 84 ³¹ Datum MAGNA-SIRGAS equivalente WGS 84

www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306 Fax: +57 -5 5737181

³² Conversión Coordenadas Geográficas Datum WGS84 con aplicación Calculadora Geodésica On-line en

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

Http://www.sumapa.com

Schoolsenadas Geográficas Datum WGS84 con aplicación Calculadora Geodésica On-line en http://www.sumapa.com

³⁵ Conversión Coordenadas Geográficas Datum WGS84 con aplicación Calculadora Geodésica On-line en http://www.sumapa.com





por medio de la cual se Continuación Resolución No otorga autorización para ocupación de los cauces de los cuerpos hídricos Río Magdalena, Arroyo El Baquero, Ciénaga El Contento y Ciénaga La Mula, a nombre del CONSORCIO DIQUE GAMARRA con identificación tributaria No 901479372-1.

	LAT.NORTE	DONG. OESTE	NORTE	ESTE
Punto Inicial – DIQUE PUERTO VIEJO (K 0+420)	8°20'17.96"N	73°44'59.67"W	1413851.617	1036085.362
K 0+620	8°20'24.12"N	73°45'0.0"W	1414040,749	1036075.184
K 0+820	8°20'28.95"N	73°45'02.82"W	1414188.949	1035988.694
K 1+020	8°20'34.23"N	73°45'02,58"W	1414351.271	1035996.088
K 1+220	8°20'39.87"N	73°44'59.42"W	1414524.734	1036092.428
K 1+420	8°20'43.93"N	73°45'03.11"W	1414649,161	1035979.389
K 1+620	8°20'39.84"N	. 73°45'05.79"W	1414523.725	1035897.621
K 1+820	8°20'34.35"N	73°45'08.67"W	1414354.963	1035809.775
Punto Final – DIQUE PUERTO VIEJO (K 1+822)	8°20'34.29"N	73°45'08.69"W	1414353.102	1035809.043

Tabla No. 9: Puntos a intervenir, con respecto a la construcción del dique transversal sobre el perímetro del casco urbano del Corregimiento Puerto Viejo. Fuente: Información técnica aportada por el solicitante.

CORREGIMIENTO PUERTO VIEJO - (RECUPERACIÓN HIDRAULICA SOBRE EL ARROYO EL BAQUERO).

PUNTO	COORD. GEOGRÁF. (Datum WGS84 MAGNA SIRGAS) ³⁶		PLANAS. (Datum MAGNA SIRGAS Colombia Bogotá Zona) ³	
	LAT.NORTE	LONG. OESTE	NORTE	ESTE
Punto Ínicial – ARROYO EL BAQUERO	8°20'22.95"N	73°45'12.35"W	1414004.512	1035697.337
Punto Final – ARROYO EL BAQUERO	8°20'16.99"N	73°44'58.02"W	1413821.770	1036135.955

Tabla No. 10: Puntos de referencia, con respecto a intervención sobre el Arroyo El Baquero, que se encuentra circundante al perimetro del casco urbano del Corregimiento Puerto Viejo. Fuente: Información técnica aportada por el solicitante.

CORREGIMIENTO PUERTO VIEJO – (CONSTRUCCIÓN DE BOX CULVERT).

PUNTO		COORD. GEOGRÁF. (Datum WGS84 MAGNA SIRGAS) ³⁸		ANAS. GNA SIRGAS – logotá Zona) ³⁹
	LAT.NORTE	LONG. OESTE .	NORTE	ESTE
P1	8°20'17.27"N	73°44'57.56"W	1413830.583	1036149.978
P2	8°20'17.73"N	73°44'57.56"W	1413844.583	1036149.978
Р3	8°20'17.73"N	73°44'57.28"W	1413844.583	1036158.359
P4	8°20'17.27"N	73°44'57.28"W	1413830.583	1036158.359

Tabia No. 11: Puntos de referencia, con respecto al mejoramiento del Box-Cuivert que actualmente se encuentra sobre el Arroyo El Baquero. Fuente: Información técnica aportada por el solicitante.

CONSTRUCCIÓN CASETAS DE BOMBEO.

www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar Tèléfonos +57- 5 5748960 018000915306 Fax: +57 -5 5737181

³⁶ Conversión Coordenadas Geográficas Datum WGS84 con aplicación Calculadora Geodésica On-line en http://www.sumapa.com ³⁷ Conversión Coordenadas Geográficas Datum WGS84 con aplicación Calculadora Geodésica On-line en

http://www.sumapa.com

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

39 Conversión Coordenadas Geográficas Datum WGS84 con aplicación Calculadora Geodésica On-line en

http://www.sumapa.com





0564

2 4 NOV 2021

Continuación Resolución No de por medio de la cual se otorga autorización para ocupación de los cauces de los cuerpos hídricos Río Magdalena, Arroyo El Baquero, Ciénaga El Contento y Ciénaga La Mula, a nombre del CONSORCIO DIQUE GAMARRA con identificación tributaria No 901479372-1.

PUNTO		GEOGRÁF. IAGNA SIRGAS)⁴º	PLANAS. (Datum MAGNA SIRGAS Colombia Bogotá Zona)	
Γ	LAT.NORTE ,	LONG. OESTE	NORTE	ESTE
Dique de Contención – C. El Contento	-8°13'16.82"N	73°46'19.43"W	1400911.355	1033654.895
Dique de Contención – C. Puerto Viejo	8°20'30.71"N	73°45'05.08"W	1414243.098	1035919.586

Tabla No. 12: Puntos de referencia, con respecto a la construcción de las casetas de bombeo para los corregimientos de "El Contento" y "Puerto Viejo". Fuente: Información técnica aportada por el solicitante.

4.6. ÁREA DEL CAUCE A OCUPAR.

Para este caso, las áreas de ocupación corresponden a los poligonos de trabajos propuestos y descritos con anterioridad, contemplando dentro de estos, cada una de las actividades del proyecto denominado: "CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PARA LA REDUCCIÓN Y CONTROL DE INUNDACIONES, COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN DEL RIESGO EN LOS CORREGIMIENTOS DE "EL CONTENTO" Y "PUERTO VIEJO", MUNICIPIO DE GAMARRA – DEPARTAMENTO DEL CESAR". En conclusión, se tienen las siguientes áreas a ocupar:

PUNTO	COORD. GEOGRÁF. (Datum WGS84 MAGNA SIRGAS) ⁴¹		PLANAS. (Datum MAGNA SIRGAS – Colombia Bogotá Zona) ⁴²		AREA (m2)	
	LAT.NORTE	LONG. OESTE	NORTE	ESTE	1	
Dique de	8°12'59.91"N	73°46'28.03"W	1400391.649	1033392.070		
Contención - C. El Contento.	8°12'59.91"N	73°46'28.03"W	1400391.649	1033392.070	30,360.95	
Dique de	8°20'17.96"N	73°44'59.67"W	1413851.617	1036085.362		
Contención – C. Puerto Viejo.	8°20'34.29"N	73°45'08.69"W	1414353.102	1035809.043	19,168.96	
Recuperación	8°20'22.95"N	73°45'12.35"W	1414004.512	1035697.337	GMGG-OCCG WHO NOS	
Hidráulica – Arroyo El Baquero	8°20'16.99"N	73°44'58.02"W	1413821.770	1036135.955	7014.500	
Box-Culvert – Arroyo El Baquero.	8°20'17.50"N	73°44'57.42"W	1413837.464	1036154.238	117.221	
Caseta de Bombeo - C. El Contento	.8°13'16.82"N	73°46'19.43"W	1400911.355	1033654.895	- 42	
Caseta de Bombeo - C. Puerto Viejo	· 8°20'30.71"N	73°45'05.08"W	1414243.098	1035919.586	42	

Tabla No. 13: Áreas a ocupar para la ejecución del proyecto. Fuente: Información técnica aportada por el solicitante.

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 los sitios a ocupar por las actividades a ejecutar dentro del proyecto denominado: "CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PARA LA REDUCCIÓN Y CONTROL DE INUNDACIONES, COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN DEL RIESGO EN LOS CORREGIMIENTOS DE "EL CONTENTO" "PUERTO VIEJO", MUNICIPIO DE GAMARRA — DEPARTAMENTO DEL CESAR", hacen parte de los acotamientos de las Rondas Hídricas de los cauce conocidos como: Rio Magdalena y Arroyo El Baquero, así como también de los cuerpos de agua de la Ciénaga El Contento y Ciénaga La Mula. Por tanto se presume que conforme a lo establecido en el Decreto — Ley 1076 del 2015 (Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible), las áreas establecidas dentro de las rondas hídricas son uso y pertenecen al bien público de la nación. Por lo que para ser intervenidas dichas áreas, deben solicitar el permiso ante la autoridad regional competente y determinar la viabilidad de dicha actuación, para este caso es jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional del Cesar — CORPOCESAR.

⁴⁰ Conversión Coordenadas Geográficas Datum WGS84 con aplicación Calculadora Geodésica On-line en http://www.sumapa.com

⁴¹ Conversión Coordenadas Geográficas Datum WGS84 con aplicación Calculadora Geodésica On-line en http://www.sumaga.com

http://www.sumapa.com

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



0564 24 NOV 202

Continuación Resolución No de la cual se otorga autorización para ocupación de los cauces de los cuerpos hídricos Río Magdalena, Arroyo El Baquero, Ciénaga El Contento y Ciénaga La Mula, a nombre del CONSORCIO DIQUE GAMÁRRA con identificación tributaria No 901479372-1.

4.8. TIEMPO DE EJECUCIÓN DE OBRAS O ACTIVIDADES.

Teniendo en cuenta la información especificada en los documentos que entregó el solicitante, se estipula un plazo de veinticuatro (24) meses. Se considera que estè término representa de manera comprensible los rendimientos en la ejecución integral de las actividades del proyecto, por lo que es conveniente adoptarla como el tiempo de ejecución de las obras, asegurando una vigencia optima por razones estipuladas dentro del proyecto denominado: "CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PARA LA REDUCCIÓN Y CONTROL DE INUNDACIONES, COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN DEL RIESGO EN LOS CORREGIMIENTOS DE "EL CONTENTO" Y "PUERTO VIEJO", MUNICIPIO DE GAMARRA – DEPARTAMENTO DEL CESAR".

5. CONCLUSIONES

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

- 5.1. El CONSORCIO DIQUE GAMARRA, con identificación tributaria No. 901479372 1, contratista seleccionado para el desarrollo del proyecto denominado: "CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PARA LA REDUCCIÓN Y CONTROL DE INUNDACIONES, COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN DEL RIESGO EN LOS CORREGIMIENTOS DE "EL CONTENTO" Y "PUERTO VIEJO", MUNICIPIO DE GAMARRA DEPARTAMENTO DEL CESAR", requiere realizar la ocupación del cauce dentro de las rondas hídricas del Rio Magdalena y Arroyo El Baquero, así como también en los cuerpos de agua conocidos como Ciénaga El Contento y Ciénaga La Mula, para la ejecución de las actividades con respecto al mejoramiento de los diques de contención que actualmente existen en los centros poblados de los corregimientos "El Contento" y "Puerto Viejo", la recuperación hidráulica en el Arroyo El Baquero, el mejoramiento de la capacidad hidráulica de una alcantarilla tipo Box-Culvert, y la construcción de unas casetas de bombeo para la evacuación de aguas lluvias que se generen dentro de la parte interna de los corregimientos en mención; de acuerdo a unas consideraciones técnicas compendiadas en la información allegada con la solicitud.
- 5.2. Se estima que la ocupación que se pretende realizar los cauces del Rio Magdalena y Arroyo El Baquero, así como también en los cuerpos de agua conocidos como Ciénaga El Contento y Ciénaga La Mula, 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 de los cauces, y respetando la conservación de los ecosistemas relacionados. En ese sentido, se estima que llevándose a cabo de manera adecuada el desarrollo del proyecto denominado: "CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PARA LA RÉDUCCIÓN Y CONTROL DE INUNDACIONES, COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN DEL RIESGO EN LOS CORREGIMIENTOS DE "EL CONTENTO" Y "PUERTO VIEJO", MUNICIPIO DE GAMARRA DEPARTAMENTO DEL CESAR", siguiendo las concest écnicas allegadas con la solicitud, la ocupación de los cauces, 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 aprobar al CONSORCIO DIQUE GAMARRA, con identificación tributaria No901479372 – 1, las obras y actividades de ocupación en los cauces del Rio Magdalena y Arroyo El Baquero, así
como también en los cuerpos de agua conocidos como Ciénaga El Contento y Ciénaga La Mula, para la ejecución
del proyecto denominado: "CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PARA LA REDUCCIÓN Y CONTROL DE
INUNDACIONES, COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN DEL RIESGO EN LOS CORREGIMIENTOS DE
"EL CONTENTO" Y "PUERTO VIEJO", MUNICIPIO DE GAMARRA – DEPARTAMENTO DEL CESAR",
cuya finalidad es el mejoramiento de los diques de contención que actualmente existen en los centros poblados de
los corregimientos "El Contento" y "Puerto Viejo", la recuperación hidráulica en el Arroyo El Baquero, el
mejoramiento de la capacidad hidráulica de una alcantarilla tipo Box-Culvert, y la construcción de unas casetas de
bombeo para la evacuación de aguas lluvias que se generen dentro de la parte interna de los corregimientos en
mención, de acuerdo con el área y la georreferenciación siguiente:

CORREGIMIENTO EL CONTENTO – (2,606 metros en DIQUE).

PUNTO COORD. GEOGRÁF. PLANAS. (Datum WGS84 MAGNA SIRGAS)43 (Datum MAGNA SIRGAS - AREA (m2)

www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306

Fax: +57 -5 5737181

⁴³ Conversión Coordenadas Geográficas Datum WGS84 con aplicación Calculadora Geodésica On-line en http://www.sumapa.com





por medio de la cual se Continuación Resolución No otorga autorización para ocupación de los cauces de los cuerpos hídricos Río Magdalena, Arroyo El Baquero, Ciénaga El Contento y Ciénaga La Mula, a nombre del CONSORCIO DIQUE GAMARRA con identificación tributaria No 901479372-1.

Colombia Bogotá Zona)44 LAT.NORTE LONG. OESTE NORTE ESTE Punto Inicial -DIQUE EL 8°12'59.91"N 73°46'28.03"W 1400391.649 1033392.070 CONTENTO (K0+000) 8°13'03.04"N 73°46'23.32"W 1400487.965 1033536.2748 K 0+200 K 0+400 8°13'09.12"N 73°46'21.02"W 1400674.809 1033606.4127 73°46'19.19"W K 0+600 8°13'15.31"N 1400864.992 1033662,272 K 0+800 8°13'21.52"N 73°46'17.25"W 1401055.681 1033721.438 8°13'27.88"N 73°46'16.04"W 1401251.182 1033758.283 K 1+000 K 1+200 8°13'34.36"N 73°46'16.45"W 1401450.374 1033745.840 30,360.95 K 1+400 73°46'19.86"W 1401505.847 1033641.361 8°13'36.17"N K 1+600 8°13'30.83"N 73°46'22.68"W 1401341.751 1033554.974 K 1+620 8°13'30.20"N 73°46'22.83"W 1401322.283 1033550,549 K 2+000 8°13'18.05"N 73°46'24.79"W 1400948.966 1033490.712 K 2+200 8°13'11.61"N 73°46'25.70"W 1400751.100 1033463.240 K 2+400 8°13'05.24"N 73°46'26.97"W 1400555.391 1033424.519 Punto Final -DIQUE EL 1400391.649 8°12'59.91"N 73°46'28.03"W 1033392.070 CONTENTO (K 2+570)

Tabla No. 14: Puntos a intervenir, con respecto à la construcción del dique transversal sobre el perímetro del casco urbano del Corregimiento El Contento. Fuente: Información técnica aportada por el solicitante.

CORREGIMIENTO PUERTO VIEJO - (1,663 metros en DIQUE).

PUNTO	COORD. GEOGRÁF. (Datum WGS84 MAGNA SIRGAS) ⁴⁵		PLANAS. (Datum MAGNA SIRGAS – Colombia Bogotá Zona) ⁴⁶		AREA (m2)
	LAT.NORTE	LONG. OESTE	NORTE	ESTE	
Punto Inicial – DIQUE PUERTO VIEJO (K 0+420)	8°20'17.96"N	73°44'59.67"W	1413851.617	1036085.362	•
K 0+620	8°20'24.12"N	73°45'0.0"W	1414040.749	1036075.184	
K 0+820	8°20'28.95"N	73°45'02.82"W	1414188.949	1035988.694	
K 1+020	8°20'34.23"N	73°45'02.58"W	1414351.271	1035996.088	
K 1+220	8°20'39.87"N	73°44'59.42"W	1414524.734	1036092.428	
K 1+420	. 8°20'43.93"N	73°45'03.11"W	1414649.161	1035979.389	
K 1+620	8°20'39.84"N	73°45'05.79"W	1414523.725	1035897.621	19,168.96
K 1+820	8°20'34.35"N	73°45'08.67"W	1414354,963	1035809.775	
Punto Final DIQUE PUERTO VIEJO	8°20'34.29"N	73°45'08.69"W	1414353.102	1035809.043	

⁴⁴ Conversión Coordenadas Geográficas Datum WGS84 con aplicación Calculadora Geodésica On-line en

www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306 Fax: +57 -5 5737181

http://www.sumapa.com

45 Conversión Coordenadas Geográficas Datum WGS84 con aplicación Calculadora Geodésica On-line en

http://www.sumapa.com ⁴⁹ Conversión Coordenadas Geográficas Datum WGS84 con aplicación Calculadora Geodésica On-line en http://www.sumapa.com

Continuación Resolución No de la cual se otorga autorización para ocupación de los cauces de los cuerpos hídricos Río Magdalena, Arroyo El Baquero, Ciénaga El Contento y Ciénaga La Mula, a nombre del CONSORCIO DIQUE GAMARRA con identificación tributaria No 901479372-1. (K 1+822)

Tabla No. 15: Puntos a intervenir, con respecto a la construcción del dique transversal sobre el perímetro del casco urbano del Corregimiento Puerto Viejo. Fuente: Información técnica aportada por el solicitante.

CORREGIMIENTO PUERTO VIEJO - (RECUPERACIÓN HIDRAULICA SOBRE EL ARROYO EL BAQUERO).

PUNTO	COORD. GEOGRÁF. (Datum WGS84 MAGNA SIRGAS) ⁴⁷		(Datum MAC	NAS. SNA SIRGAS – ogotá Zona) ⁴⁸	AREA (m2)
	LAT.NORTE	LONG. OESTE	NORTE	ESTE	
Punto Inicial – ARROYO EL BAQUERO	8°20'22.95"N	73°45'12.35"W	1414004.512	1035697.337	
Punto Final – ARROYO EL BAQUERO	8°20'16.99"N	73°44'58.02"W	1413821.770	1036135.955	7014.500

Tabla No. 16: Puntos de referencia, con respecto a intervención sobre el Arroyo El Baquero, que se encuentra circundante al perimetro del casco urbano del Corregimiento Puerto Viejo. Fuente: Información tècnica aportada por el solicitante.

CORREGIMIENTO PUERTO VIEJO - (CONSTRUCCIÓN DE BOX CULVERT). -

PUNTO			PLANAS. (Datum MAGNA SIRGAS – Colombia Bogotá Zona) ⁵⁰ .		AREA (m2)
L	LAT.NORTE	LONG, OESTE	NORTE	ESTE	
P1	8°20'17.27"N	73°44'57.56"W	1413830.583	1036149.978	
P2	8°20'17.73"N	73°44'57.56"W	1413844.583	1036149.978	
P3	8°20'17.73"N	73°44'57.28"W	1413844.583	1036158.359	117,221
P4	8°20'17.27"N	73°44'57.28"W	1413830.583	1036158.359	

Tabla No. 17: Puntos de referencia, con respecto al mejoramiento del Box-Culvert que actualmente se encuentra sobre el Arroyo El Baquero. Fuente: Información técnica aportada por el solicitante.

CONSTRUCCIÓN CASETAS DE BOMBEO.

PUNTO	COORD. GEOGRÁF. (Datum WGS84 MAGNA SIRGAS) ⁵¹		PLANAS. (Datum MAGNA SIRGAS – Colombia Bogotá Zona)		AREA (m2)
	LAT.NORTE	LONG. OESTE	NORTE	ESTE	
Dique de Contención – C. El Contento	8°13'16.82"N	73°46'19.43"W	1400911.355	1033654.895	42-
Dique de Contención – C. Puerto Viejo	8°20'30.71"N	73°45'05.08"W	1414243.098	1035919.586	42

Tabla No. 18: Puntos de referencia, con respecto a la construcción de las casetas de bombeo para los corregimientos de "El Contento" y "Puerto Viejo". Fuente: Información técnica aportada por el solicitante.

www.corpocesar.gov.co

Kilómetro.2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306 Fax: +57 -5 5737181

⁴⁷ Conversión Coordenadas Geográficas Datum WGS84 con aplicación Calculadora Geodésica On-line en

http://www.sumapa.com **Conversión Coordenadas Geográficas Datum WGS84 con aplicación Calculadora Geodésica On-line en http://www.sumapa.com ⁴⁹ Conversión Coordenadas Geográficas Datum WGS84 con aplicación Calculadora Geodésica On-line en

http://www.sumapa.com

So Conversión Coordenadas Geográficas Datum WGS84 con aplicación Calculadóra Geodésica On-line en http://www.sumapa.com 51 Conversión Coordenadas Geográficas Datum WGS84 con aplicación Calculadora Geodésica On-line en

http://www.sumapa.com



0564

2 4 NOV 2021

Continuación Resolución No de por medio de la cual se otorga autorización para ocupación de los cauces de los cuerpos hídricos Río Magdalena, Arroyo El Baquero, Ciénaga El Contento y Ciénaga La Mula, a nombre del CONSORCIO DIQUE GAMARRA con identificación tributaria No 901479372-1.

Que el informe técnico fue complementado así por los evaluadores de Corpocesar:

"Como complemento del informe rendido a su despacho y teniendo en cuenta que por error involuntario no fue respondido el punto 8 del auto No 104 del 23 de julio de 2021, nos permitimos informar lo siguiente:

- 1. El proyecto no comprende la "construcción y operación de puertos públicos".
- El proyecto no comprende la "Rectificación de cauces, cierre de brazos, meandros y madreviejas".
- 3. El proyecto no comprende "La construcción de espolones".
- 4. El proyecto no comprende la "Desviación de cauces en la red fluvial"
- El proyecto no comprende "dragados de profundización en canales navegables y en áreas de deltas."

En consecuencia, las obras o actividades a ejecutar no corresponden a un proyecto que requiera licencia ambiental".

Que las funciones de las Corporaciones Autónomas Regionales están definidas en la ley 99 de 1993. Estas entidades poseen competencia para otorgar o negar licencias, permisos, concesiones y/o autorizaciones establecidos por la Ley, para el uso o aprovechamiento de los recursos naturales renovables y el medio ambiente.

Que al tenor de lo dispuesto en el artículo 2.2.2.3.2.1 del decreto 1076 del 26 de mayo de 2015 (Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible), "Estarán sujetos a licencia ambiental únicamente los proyectos, obras y actividades que se enumeran en los artículos 2.2.2.3.2.2 y 2.2.2.3.2.3 del presente decreto. Las autoridades ambientales no podrán establecer o imponer planes de manejo ambiental para proyectos diferentes a los establecidos en el presente decreto o como resultado de la aplicación del régimen de transición".

Que de conformidad con lo reglado en el numeral 8.2 del artículo 2.2.2.3.2.2 del decreto 1076 de 2015, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), otorgará o negará de manera privativa la licencia ambiental para los proyectos, obras o actividades, referentes a la "Ejecución de proyectos en la red fluvial nacional referidos a: a) La construcción y operación de puertos públicos; b) Rectificación de cauces, cierre de brazos, meandros y madreviejas; c) La construcción de espolones; d) Desviación de cauces en la red fluvial; e) Los dragados de profundización en canales navegables y en áreas de deltas."

Que al tenor de lo reglado en el numeral 8 del artículo 2.2.2.3.2.3 del decreto 1076 de 2015, las Corporaciones Autónomas Regionales otorgarán o negarán la licencia ambiental para los proyectos, obras o actividades, que se ejecuten en el área de su jurisdicción, referentes a la "Ejecución de obras de carácter privado en la red fluvial nacional: a) La construcción y operación de puertos; b) Rectificación de cauces, cierre de brazos, meandros y madreviejas; c) La construcción de espolones; d) Desviación de cauces en la red fluvial; e) Los dragados de profundización en canales y en áreas de deltas".

Que a la luz de lo plasmado en el informe técnico "las obras o actividades a ejecutar no corresponden a un proyecto que requiera licencia ambiental".

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".

www.corpocesar.gov.co Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306 Fax: +57 -5 5737181



Continuación Resolución No

O

de

2

4

NOV 2021 por medio de la cual se otorga autorización para ocupación de los cauces de los cuerpos hídricos Río Magdalena, Arroyo El Baquero, Ciénaga El Contento y Ciénaga La Mula, a nombre del CONSORCIO DIQUE GAMARRA con identificación tributaria No 901479372-1.

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 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 por mandato del Artículo 96 de la ley 633 de 2000, "las autoridades ambientales cobrarán los servicios de evaluación y los servicios de seguimiento de la licencia ambiental, permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de control y manejo ambiental establecidos en la ley y los reglamentos". Señala dicha disposición que de conformidad con el artículo 338 de la Constitución Nacional para la fijación de las tarifas que se autorizan en este artículo, las autoridades ambientales aplicarán el sistema que se describe a continuación, "La tarifa incluirá: a) El valor total de los honorarios de los profesionales requeridos para la realización de la tarea propuesta; b) El valor total de los viáticos y gastos de viaje de los profesionales que se ocasionen para el estudio, la expedición, el seguimiento y/o el monitoreo de la licencia ambiental, permisos, concesiones o autorizaciones y demás instrumentos de control y manejo ambiental establecidos en la ley y los reglamentos; c) El valor total de los análisis de laboratorio u otros estudios y diseños técnicos que sean requeridos tanto para la evaluación como para el seguimiento. Las autoridades ambientales aplicarán el siguiente método de cálculo: Para el literal a)se estimará el número de profesionales/mes o contratistas/mes y se aplicarán las categorías y tarifas de sueldos de contratos del Ministerio del Transporte y para el caso de contratistas Internacionales, las escalas tarifarias para contratos de consultoría del Banco Mundial o del PNUD; para el literal b) sobre un estimativo de visitas a la zona del proyecto se calculará el monto de los gastos de viaje necesarios, valorados de acuerdo con las tarifas del transporte público y la escala de viáticos del Ministerio del Medio Ambiente (hoy MADS); para el literal c) el costo de los análisis de laboratorio u otros trabajos técnicos será incorporado en cada caso, de acuerdo con las cotizaciones específicas. A la sumatoria de estos tres costos a), b), y c) se le aplicará un porcentaje que anualmente fijará el Ministerio del Medio Ambiente (hoy MADS) por gastos de administración. Históricamente el Ministerio ha señalado un porcentaje del 25 % como gastos de administración (Resolución No. 2613 del 29 de diciembre de 2009 y formato de tabla única Resolución No 1280 de 2010). Posteriormente, a través de la Resolución No 1280 de 2010, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible "MADS", establece la escala tarifaria para el cobro de los servicios de evaluación y seguimiento de las licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de manejo y control ambiental para proyectos cuyo valor sea inferior a 2.115 SMMV y se adopta la tabla única para la aplicación de los criterios definidos en el sistema y método definido en el artículo 96 de la Ley 633 para la liquidación de la tarifa. Pór 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 través de la resolución No 1149 del 18 de septiembre de 2018 publicada en el Diario Oficial No 50.786 del 23 de noviembre de 2018, Corpocesar modifica parcialmente la resolución No 0059 del 27 de enero de 2012 y establece lineamientos para el cobro del servicio de seguimiento ambiental, en aquellos casos que por disposición normativa, el instrumento de control de un proyecto, obra o actividad, solo está sujeto a seguimiento. Mediante resolución No 1511 del 26 de diciembre de 2019 emanada de la Dirección General de Corpocesar, se establecen directrices internas para la utilización de una tabla o formato, en las actividades de liquidación de los servicios de evaluación y/o seguimiento ambiental. Finalmente es menester indicar que por medio de la resolución No 0374 del 10 de agosto de 2021

www.corpocesar.gov.co
Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar
Teléfonos +57-' 5 5748960 018000915306
Fax: +57 -5 5737181



NOV 2021por medio de la cual se Continuación Resolución No otorga autorización para ocupación de los cauces de los cuerpos hídricos Río Magdalena, Arroyo El Baquero, Ciénaga El Contento y Ciénaga La Mula, a nombre del CONSORCIO DIQUE GAMARRA con identificación tributaria No 901479372-1.

emanada de este despacho, publicada en el Diario Oficial No 51.777 del 25 de agosto de 2021, "se modifica parcialmente la resolución No 0059 del 27 de enero de 2012, modificada por acto administrativo No, 1149 del 18 de septiembre de 2018 y adicionada por resolución No 1511 del 26 de diciembre de 2019, estableciendo nuevos lineamientos en torno al procedimiento para las actividades de liquidación y cobro del servicio de seguimiento ambiental en Corpocesar".

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

ARTICULO PRIMERO: Autorizar al CONSORCIO DIQUE GAMARRA con identificación tributaria No 901479372-1, para ocupar los cauces del Río Magdalena y Arroyo El Baquero, así como también los cuerpos de agua conocidos como Ciénaga El Contento y Ciénaga La Mula, en la ejecución del proyecto denominado "CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PARA LA REDUCCIÓN Y CONTROL DE INUNDACIONES, COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN DEL RIESGO EN LOS CORREGIMIENTOS DE "EL CONTENTO" Y "PUERTO VIEJO", MUNICIPIO DE GAMARRA -DEPARTAMENTO DEL CESAR", conforme a lo descrito en el informe técnico reseñado en la parte motiva de este proveído, en jurisdicción del municipio de Gamarra Cesar.

PARAGRAFO: Las obras o actividades deben ejecutarse dentro de los veinticuatro (24) meses siguientes a la ejecutoria de esta resolución y la autorización para ocupación de cauce, comprende las áreas y georreferenciación siguientes:

Corregimiento El Contento - (2,606 metros en DIQUE)

PUNTO	COORD. GEOGRÁF. (Datum WGS84 MAGNA SIRGAS)		PLANAS. (Datum MAGNA SIRGAS – Colombia Bogotá Zona)		AREA
	LAT.NORTE	LONG. OESTE	NORTE	ESTE	(m2)
Punto Inicial - DIQUE EL CONTENTO (K0+000)	8°12'59.91"N	73°46'28.03"W	1400391.649	1033392,070	
K 0+200	8°1,3'03.04"N	73°46'23.32"W	1400487.965	1033536.2748]
K 0+400	8°13'09.12"N	73°46'21.02"W	1400674.809	1033606.4127	
K 0+600	8°13'15,31"N	73°46'19.19"W	1400864.992	1033662,272	
K 0+800	8°13'21.52"N	73°46'17.25"W	1401055.681	1033721.438	1
K 1+000	8°13'27.88"N	73°46'16.04"W	1401251.182	1033758,283	30,360,95
K 1+200	8°13'34.36"N	73°46'16.45"W	1401450.374	1033745.840	
K 1+400	8°13'36.17"N	73°46'19.86"W	1401505.847	1033641,361	1
K 1+600	8°13'30.83"N	73°46'22.68"W	1401341.751	1033554.974	1
K 1+620	8°13'30.20"N	73°46'22.83"W	1401322.283	1033550.549	1
K 2+000	8°13'18.05"N	73°46'24.79"W	1400948.966	1033490.712	
K 2+200	8°13'11.61"N	73°46'25.70"W	1400751.100	1033463.240	
K 2+400	8°13'05.24"N	73°46°26.97"W	1400555.391	1033424.519	

www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306 Fax: +57 -5 5737181





0564

. 2.4 NOV 2021

Continuación Resolución No de 2-4 NOV 202 por medio de la cual se otorga autorización para ocupación de los cauces de los cuerpos hídricos Río Magdalena, Arroyo El Baquero, Ciénaga El Contento y Ciénaga La Mula, a nombre del CONSORCIO DIQUE GAMARRA con identificación tributaria No 901479372-1.

Punto Final – DIQUE EL CONTENTO (K 2+570) 8°12'59.91"	73°46'28.03"W	1400391.649	1033392,070	
--	---------------	-------------	-------------	--

Corregimiento Puerto Viejo - (1,663 metros en DIQUE)

PUNTO	(Datum WC	RD. GEOGRÁF. PLANAS. WGS84 MAGNA (Datum MAGNA SIRGAS – Colombia Bogotá Zona)		AREA	
	LAT.NORTE	LONG. OESTE	NORTE	ESTE	(m2)
Punto Inicial – DIQUE PUERTO VIEJO (K 0+420)	8°20'17.96"N	73°44'59.67"W	1413851.617	1036085.362	
K 0+620	8°20'24.12"N	73°45'0.0"W	1414040.749	1036075.184	
K 0+820	8°20'28.95"N	73°45'02.82"W	1414188.949	1035988.694	
K 1+020	8°20'34.23"N	73°45'02.58"W	1414351.271	1035996.088	
K 1+220	8°20'39.87"N	73°44'59.42"W	1414524.734	1036092,428	
K 1+420	8°20'43.93"N	73°45'03.11"W	1414649.161	1035979,389	
K 1+620	8°20'39.84"N	73°45'05.79"W	1414523,725	1035897.621	
, K 1+820	8°20'34.35"N	73°45'08.67"W	1414354,963	1035809.775	19,168.96
Punto Final – DIQUE PUERTO VIEJO (K 1+822)	8°20'34.29"N	73°45'08,69"W	1414353.102	1035809,043	12,106.90

Corregimiento Puerto Viejo - (Recuperación Hidráulica sobre El Arroyo El Baquero)

PUNTO	COORD, GEOGRÁF, (Datum WGS84 MÀGNA SIRGAS)		, PLANAS. (Datum MAGNA SIRGAS – Colombia Bogotá Zona)		AREA (m2)
	LAT.NORTE	LONG. OESTE	NORTE	ESTE	
Punto Inicial - ARROYO EL BAQUERO	8°20'22.95"N	73°45'12.35"W	1414004.512	1035697,337	7014.500
Punto Final – ARROYO EL BAOUERO	8°20'16.99"N	73°44'58.02"W	1413821.770	1036135.955	

Corregimiento Puerto Viejo - (Construcción de Box Culvert)

PUNTO	COORD. GEOGRÁF. (Datum WGS84 MAGNA SIRGAS)		PLANAS. (Datum MAGNA SIRGAS - Colombia Bogotá Zona)		AREA (m2)
	LAT.NORTE	LONG, OESTE	NORTE	ESTE	
PI	8°20'17.27"N	73°44'57.56"W	1413830.583	1036149,978	
P2	8°20'17.73"N	73°44'57.56"W	1413844.583	1036149.978	
P3	8°20'17.73"N	73°44'57,28"W	1413844.583	1036158.359	117.22
P4	8°20'17.27"N	73°44'57.28"W	1413830,583	1036158,359	

Construcción Casetas De Bombeo

PUNTO	COORD. GEOGRÁF. (Datum WGS84 MAGNA SIRGAS)		PLANAS. (Datum MAGNA SIRGAS – Colombia Bogotá Zona)		AREA
	LAT.NORTE	LONG. OESTE	NORTE	ESTE	(m2)

www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar Teléfonos +57- 5 5748960. 018000915306

Fax: +57 -5 5737181





0564 a 2'4 NOV

Continuación Resolución No de 2 4 1100 2021 por medio de la cual se otorga autorización para ocupación de los cauces de los cuerpos hídricos Río Magdalena, Arroyo El Baquero, Ciénaga El Contento y Ciénaga La Mula, a nombre del CONSORCIO DIQUE GAMARRA con identificación tributaria No 901479372-1.

---- 33

Dique de Contención – C. El Contento	8°13'16.82"N	73°46'19.43"W	1400911.355	1033654.895	42
Dique de Contención – C. Puerto Viejo	8°20'30.71"N	73°45'05.08 <u>"</u> W	1414243.098	1035919.586	42

ARTICULO SEGUNDO: Imponer al CONSORCIO DIQUE GAMARRA, con identificación tributaria No 901479372-1 las siguientes obligaciones:

- 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.
- Presentar informes mensuales y un informe final, a la Coordinación del GIT para la Gestión del Seguimiento al Aprovechamiento del Recurso Hídrico de Corpocesar.
- 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.
- Abstenerse de realizar cualquier tipo de intervención o aprovechamiento forestal sin el previo permiso de Corpocesar.
- 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 Consorcio Dique Gamarra debe responder por daños que pueda ocasionar.
- Revegetalizar 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.
- Cumplir con las prescripciones señaladas en el informe técnico transcrito en la parte motiva de esta decisión.
- Retirar del área del proyecto, materiales de construcción sobrantes etc, una vez culminadas las labores.
- 12. Cancelar a el servicio de seguimiento ambiental que liquide Corpocesar.
- 13. 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.
- 14. 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.
- 15. 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.
- 16. Someterse a las actividades de control y seguimiento que adelante Corpocesar.
- 17. Extraer y manejar adecuadamente los residuos vegetales que puedan obstruir el flujo del cauce tales como hojas, ramas y troncos entre otros.
- Utilizar (en caso de ser necesario) material pétreo proveniente de proyectos que cuenten con titulo minero y licencia ambiental.
- Abstenerse de disponer residuos sólidos en el área de influencia de la corriente hídrica.
- 20. Dejar las fuentes hídricas en el sitio del proyecto, en condiciones de limpieza y estabilidad.

www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306

Fax: +57 -5 5737181

SINA

0564

2 4 NOV 2021

Continuación Resolución No de por medio de la cual se otorga autorización para ocupación de los cauces de los cuerpos hídricos Río Magdalena, Arroyo El Baquero, Ciénaga El Contento y Ciénaga La Mula, a nombre del CONSORCIO DIQUE GAMARRA con identificación tributaria No 901479372-1.

---- 34,

- 21. Realizar las obras conforme a lo dispuesto en la información, estudios y diseños técnicos allegados a esta autoridad ambiental, y los demás necesarios para ejecutar las obras y actividades sin contravenir la normatividad ambiental vigente.
- 22. Implementar métodos constructivos, manejos de aguas y sección hidráulica que garanticen en todas las etapas del proyecto capacidad adecuada, acorde a los criterios estructurales e hidrológicos que eviten alteraciones sobre la dinámica fluvial, el equilibrio hidráulico y permitan estabilidad geomorfológica de ladéras.
- Impedir alteración del flujo y régimen habitual de las aguas o el cambio de sus lechos o cauce como resultado de la construcción o desarrollo de actividades no amparadas por la autorización.
- 24. Asegurar en la ejecución y la puesta en marcha de las obras el manejo y conducción adecuada de las aguas, evitando afectar los usos aguas abajo de la intervención. Se deberá garantizar el libre flujo de las aguas y evitar el represamiento de las mismas en caso de que se presenten lluvias.
- 25. Evitar la contaminación del cauce y/o del agua que por el discurre, a partir de los materiales utilizados en las actividades del proyecto. Especialmente se debe impedir el aporte de residuos de construcción, material de excavación, aceites y en general cualquier tipo de residuos sólidos o líquidos al cauce y zonas aledañas
- 26. Asegurar que en la ejecución de los trabajos se tengan previstas medidas adecuadas de recolección y disposición de los residuos sólidos y líquidos que allí se generen (residuos de construcción, orgánicos, inorgánicos, peligrosos, vertimientos etc.), además de prever acciones de contingencia para solucionar problemas que puedan ocasionar emisiones, vertimientos e incendios entre otros.
- Acreditar la procedencia y adecuar los sitios de almacenamiento de los materiales de construcción y térreos procurando impedir emisiones.
- 28. Aplicar medidas para evitar la pérdida o alteración de las características físicas y químicas del suelo, y la generación de procesos erosivos y de inestabilidad.
- 29. Proveer la infraestructura, elementos y capacitaciones necesarias, para que la operación de equipo y maquinaria, el acopio de materiales y residuos, el manejo adecuado de lubricantes y combustibles, y las actividades propias del personal de obra no generen afectaciones al medio ambiente y los recursos naturales.
- 30. Implementar medidas que eviten modificaciones drásticas y garantizar el paisajismo final de las obras, bajo los criterios de brindár calidad estética en condiciones de sencillez y sobriedad con materiales naturales, y de mínima huella ambiental.
- 31. Informar oportunamente a los moradores del sector sobre los alcances del proyecto e implementar medidas de señalización preventiva e informativa durante desarrollo de la obra, así como la señalización permanente durante la fase operativa de la misma.
- 32. Obtener los permisos o autorizaciones que resulten competencia de otra autoridad.
- 33. 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.
- 34. Abstenerse de realizar obras o actividades que correspondan al régimen de licencias ambientales establecido en los artículos 2.2.2.3.2.2 y 2.2.2.3.2.3 del decreto 1076 de 2015.
- 35. Allegar a CORPOCESAR, dentro de los diez (10) días siguientes a la culminación de las obras autorizadas y con destino al Expediente CGJ- A 143-2021, un informe detallado donde se incluya como mínimo la siguiente información:
 - a. Descripción detallada de las actividades ejecutadas.
 - Descripción del proceso de implementación de las medidas de manejo ambiental y el análisis de su efectividad.
 - c. Descripción del cumplimiento de las obligaciones impuestas.
 - d. Registro fotográfico del área del proyecto antes del inicio de las obras, durante su ejecución y al concluir las mismas, de manera tal que se evidencie el estado actual de la zona y su evolución hasta finalizar la construcción de las obras autorizadas.

www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306

Fax: +57 -5 5737181

SINA

0564 124 NOV

Continuación Resolución No de por medio de la cual se otorga autorización para ocupación de los cauces de los cuerpos hídricos Río Magdalena, Arroyo El Baquero, Ciénaga El Contento y Ciénaga La Mula, a nombre del CONSORCIO DIQUE GAMARRA con identificación tributaria No 901479372-1.

ARTICULO 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.

ARTICULO 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.

ARTICULO QUINTO: Notifiquese al representante legal del Consercio Dique Gamarra con identificación tributaria No 901479372-1 o a su apoderado legalmente constituido.

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

ARTICULO SEPTIMO: Publíquese en el Boletín Oficial de Corpocesar.

ARTICULO 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 personál 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

2 4 NOV 2021

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

JORGE LUIS FERNÁNDEZ OSPINO DIRECTOR GENERAL

Revisó: Julio Alberto Olivella Fernández- Profesional Especializado Coordinador del GIT para la Gestión Jurídico- Ambiental Proyectó: July Paola Fajardo Silva - Abogada Contratista V Expediente No CGJ-A 143-2021