



1700-37

RESOLUCIÓN N° 2176

FECHA: 09 SEP 2016

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA RESOLUCIÓN No. 2216 DEL 13 DE AGOSTO DE 2015, POR LA QUE SE OTORGÓ PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE AL CONSORCIO RIBERA ESTE”**

El Director General de la Corporación Autónoma Regional del Magdalena, CORPAMAG, en ejercicio de las funciones conferidas por la Ley 99 de 1993, y

**CONSIDERANDO**

Que a través del radicado No. 4988 del 29 de Junio de 2016, el CONSORCIO RIBERA ESTE, por medio de su Director Administrativo, el señor JAVIER DIAZ BUENDIA, allega a CORPAMAG solicitud de Modificación de Permiso de Ocupación de Cauce, otorgado mediante Resolución No. 2216 del 13 de agosto de 2015, para la intervención de sesenta y tres (63) puntos que interceptan la vía Palermo – Sitio Nuevo – Remolino – Guaimaro en los tramos I y II del proyecto denominado “MEJORAMIENTO DE LA VÍA PALERMO – SITIO NUEVO – REMOLINO – GUAIMARO, EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA”, debidamente identificados y georreferenciados. Expediente No. 4421.

Que una vez verificado que se han reunidos todos los presupuestos, se admite la solicitud mediante Auto No. 0906 del 21 de julio de 2016, ordenándose la realización de la respectiva inspección y evaluación de la documentación aportada a fin de verificar la viabilidad de la modificación solicitada.

Que la mencionada providencia fue notificada de manera personal al CONSORCIO RIBERA ESTE, a través de apoderado, el día 05 de Agosto de 2016.

Que en consecuencia de lo ordenado en acto administrativo avocado, se emite el Concepto Técnico en los siguientes términos:

**CONCEPTO TECNICO**

*A continuación, se procede a evaluar la información presentada a esta entidad por el Consorcio Ribera Este, mediante radicado No. 4988 de julio veintinueve (29) de dos mil dieciséis (2016), solicitando modificación al permiso de Ocupación de Cauces para el proyecto: “MEJORAMIENTO DE LA VIA PALERMO – SITIONUEVO – REMOLINO – GUAIMARO EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA”*

**1. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO**

*El proyecto se localiza al nororiente del departamento del Magdalena, en cercanías de la ribera oriental del rio grande y se extiende, en su primera etapa a lo largo del carretable que comunica a las localidades de Palermo, Sitionuevo, Remolino y Guáimaro; con variaciones en el trazado final a partir del municipio de Sitionuevo*



Las



1700-37

RESOLUCIÓN N° 2176  
FECHA: 09 SEP 2016

“POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA RESOLUCIÓN No. 2216 DEL 13 DE AGOSTO DE 2015, POR LA QUE SE OTORGÓ PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE AL CONSORCIO RIBERA ESTE”

*motivadas por la estabilidad de los suelos y determinantes ambientales. El primer tramo aprobado del proyecto tiene una longitud de 52.6 Km y se extiende a lo largo del ecodistrito de planicie aluvial del complejo lagunar Ciénaga Grande de Santa Marta, caracterizado por presentar un complejo de caños con cauces poco definidos, que se interconectan entre sí y con algunas ciénagas y lagunas costeras; existe una tendencia a la disminución de caños hacia el norte donde el drenaje por caños difusos es mucho menos intenso y el agua fluye predominantemente desde el río Magdalena hacia el mar, de allí la importancia de que la cantidad y ubicación de las obras de arte contempladas mejore el intercambio hídrico entre el río y el complejo lagunar que se ha visto afectado por el carretable actual. Las figuras 1, y 2 muestran la ubicación de los cauces objeto de solicitud de permiso de ocupación por parte del Consorcio Ribera Este.*



Figura 1. Localización solicitud ocupación Caño Clarín (Elaboración propia. Fuente IGAC – Geoportal.igac.gov.co).

<b>CONVENCIONES</b>	Caño Clarín	Localidad de Palermo
	Río Magdalena	Vía Palermo - SitioNuevo

Avenida del libertador No. 32-201 Barrio Tayrona  
Conmutador: (57) (5) 4211395 – 4213089 – 4211680 – 4211344 Fax: ext. 117  
Santa Marta D.T.C.H., Magdalena, Colombia  
[www.corpamaq.gov.co](http://www.corpamaq.gov.co) – email: [contactenos@corpamaq.gov.co](mailto:contactenos@corpamaq.gov.co)



*[Handwritten signature]*



1700-37

RESOLUCIÓN N° 2176  
FECHA: 09 SEP 2016

"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA RESOLUCIÓN No. 2216 DEL 13 DE AGOSTO DE 2015, POR LA QUE SE OTORGÓ PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE AL CONSORCIO RIBERA ESTE"



Figura 1. Localización solicitud ocupación 12 puntos desde K39+690 a K41+429 (Elaboración propia. Fuente IGAC – Geoportal.igac.gov.co).

**CONVENCIONES**

Caño Matadero  
Río Magdalena

Puntos a intervenir  
Vía Palermo - Sitio Nuevo

**2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

El mejoramiento de la vía Palermo – Sitio Nuevo – Remolino – Guáimaro, ha suscitado inquietudes desde el punto de vista ambiental, al considerar de manera errónea que el proyecto contemplaba la construcción de una vía dique que impediría el intercambio hidráulico entre el río Magdalena y el complejo lagunar de la Ciénaga Grande de Santa Marta; lo cierto del asunto es que entre los principales determinantes del proyecto siempre ha estado presente el deseo de garantizar el flujo de los caudales del río hacia las ciénagas y mejorar las condiciones hidráulicas del carretable actual, que fue construido sin tener en cuenta el aspecto ambiental. Por tal razón se ha realizado una actualización de los estudios hidrológicos e hidráulicos del proyecto que han dado como resultado la inclusión de 12 puntos a intervenir, ubicados entre el K41+500 al K39+530; la inclusión del caño Clarín, en el cual se reemplazara la estructura existente por una paralela con mejores cualidades estructurales y geométricas; y la modificación de algunas estructuras aprobadas por Corpamag en la resolución 2216 de agosto 13 de 2015.

**3. INFORMACIÓN TECNICA PRESENTADA EN LA SOLICITUD**

El consorcio Ribera Este, mediante oficio radicado bajo el consecutivo No. 4988 de fecha junio veintinueve (29) de dos mil dieciséis (2016), realizo la solicitud de modificación de la resolución 2216 de 2015 otorgada por esta Corporación, asociada al proyecto de

Avenida del libertador No. 32-201 Barrio Tayrona  
Comutador: (57) (5) 4211395 – 4213089 – 4211680 – 4211344 Fax: ext. 117  
Santa Marta D.T.C.H., Magdalena, Colombia  
[www.corpamag.gov.co](http://www.corpamag.gov.co) – email: [contactenos@corpamag.gov.co](mailto:contactenos@corpamag.gov.co)



Los



1700-37

RESOLUCIÓN N° 2176  
FECHA: 09 SEP 2016

"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA RESOLUCIÓN No. 2216 DEL 13 DE AGOSTO DE 2015, POR LA QUE SE OTORGÓ PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE AL CONSORCIO RIBERA ESTE"

"MEJORAMIENTO DE LA VIA PALERMO – SITIONUEVO –REMOLINO – GUAIAMARO EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA" presentando la siguiente información:

- Estudio de hidrología, hidráulica y socavación del puente sobre el caño Clarín
- Estudio de hidrología e hidráulica del sector comprendido entre el K41+500 al K39+530
- Estudio de hidrología e hidráulica para la modificación de algunas estructuras aprobadas en la resolución 2216 de 2015
- Planos del puente sobre el caño Clarín: Planta perfil del diseño geométrico; Localización y perfil, Formaleta y refuerzo de estribos; Planta de vigas, placas, diafragmas, cuadros, cortes y detalles; Alzado de cable en media sección de la viga, secciones, diafragmas, cortes y detalles; Detalle de andén, baranda, juntas, cables, cuadros, cortes y detalles; Muro de contención.
- Plano Localización y perfil de las estructuras de drenaje del K41+500 al K39+530
- Planos de ubicación de las estructuras de drenaje a modificar.
- Modelaciones mediante el software Hec Ras.

#### 4. GEOREFERENCIACIÓN DEL SITIO DE OCUPACIÓN DE CAUCE

Las obras serán ejecutadas longitudinalmente a los cauces de los cuerpos hídricos intervenidos, en ningún caso se contempla ocupación permanente, solo temporal asociada a las actividades de construcción y en las siguientes coordenadas:

Abscisa vía existente	Corriente hídrica a intervenir	Coordenadas	
		Este	Norte
	Caño Clarín	927110	1703410
41+420	Corriente menor	928952	1685962
41+300	Corriente menor	928996	1685797
41+060	Corriente menor	928987	1685541
40+680	Corriente menor	928955	1685170
40+580	Corriente menor	928966	1685108
40+500	Corriente menor	929011	1684988
40+390	Corriente menor	929040	1684899
40+270	Corriente menor	929052	1684781
40+170	Corriente menor	929077	1684675
40+020	Corriente menor	929168	1684574
39+940	Corriente menor	929226	1684514
39+780	Caño Matadero	929322	1684350
39+570	Corriente menor	929455	1684185

Tabla1. Localización cauces a intervenir

Avenida del libertador No. 32-201 Barrio Tayrona  
Conmutador: (57) (5) 4211395 – 4213089 – 4211680 – 4211344 Fax: ext. 117  
Santa Marta D.T.C.H., Magdalena, Colombia  
[www.corpamag.gov.co](http://www.corpamag.gov.co) – email: [contactenos@corpamag.gov.co](mailto:contactenos@corpamag.gov.co)





1700-37

RESOLUCIÓN N° **2176**  
FECHA: **09 SEP 2016**

"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA RESOLUCIÓN No. 2216 DEL 13 DE AGOSTO DE 2015, POR LA QUE SE OTORGÓ PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE AL CONSORCIO RIBERA ESTE"

**5. VIABILIDAD TECNICA Y AMBIENTAL DE LA SOLICITUD**

**5.1 ANALISIS DE LA INFORMACION TECNICA APORTADA**

▪ Estudio Hidrológico caño Clarín

Para el análisis de la información hidrológica el estudio realizado para el caño Clarín tomo como referencia la estación Sinóptica principal Aeropuerto Ernesto Cortissoz, la cual cuenta con información suficiente para caracterizar climatológicamente la zona del proyecto.

Estación	Coordenadas		Altitud (m.s.n.m)	Tipo	Entidad
	Latitud (N)	Longitud(W)			
2904502 E.Cortizos	10°53'	74° 46'	14	SP	IDEAM

Tabla2. Estaciones empleadas estudio pluviométrico

El estudio expone que según los registros de la Estación Aeropuerto Ernesto Cortissoz localizada en cercanías del corredor analizado, el ciclo anual de precipitación para la zona bajo estudio presenta promedio anual del orden de 818 mm. El régimen de lluvias es monomodal, presentando dos periodos claramente definidos: un periodo de lluvias entre los meses de mayo – noviembre con una leve disminución de las precipitaciones en el mes de julio, y un periodo seco o de menores precipitaciones entre los meses de diciembre – abril; el mes más lluvioso es el mes de octubre, y los meses que son prácticamente secos son enero y febrero.

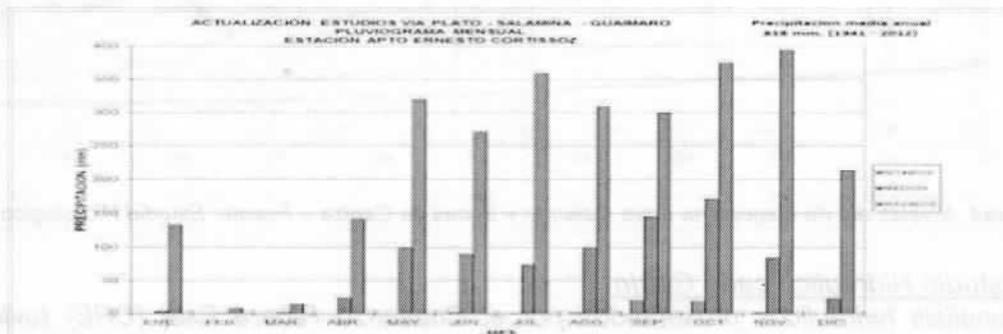


Figura3. Valores totales mensuales de precipitación Estación Aeropuerto Ernesto Cortissoz – Fuente: Estudio hidrológico CRE



*Handwritten signature*



1700-37

RESOLUCIÓN N° 2176  
FECHA: 09 SEP 2016

"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA RESOLUCIÓN No. 2216 DEL 13 DE AGOSTO DE 2015, POR LA QUE SE OTORGÓ PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE AL CONSORCIO RIBERA ESTE"

Para el análisis de caudales el proyecto se basa en dos fuentes principales: En el estudio realizado por el DNP y CORPAMAG titulado "Plan de Recuperación del Complejo Lagunar de la Ciénega Grande de Santa Marta" y en estudios de los niveles del río Magdalena entre el sector de Calamar y Bocas de Ceniza, realizados por la Corporación Autónoma Regional del Río Grande de la Magdalena - CORMAGDALENA, La Universidad del Norte, el IDEHA y el Laboratorio de Ensayos Hidráulicos de Las Flores en Barranquilla. Del primero se obtiene que el caudal necesario para garantizar el aporte hídrico del caño Clarín al complejo Lagunar es de 20 m<sup>3</sup>/s y del segundo que el caudal máximo del río Magdalena, para un periodo de retorno de 100 años es de 16.000 m<sup>3</sup>/s lo que genera un nivel de referencia en la zona del puente de 2.60 m.s.n.m. La figura número muestra un gráfico con los datos arrojados por este último estudio.

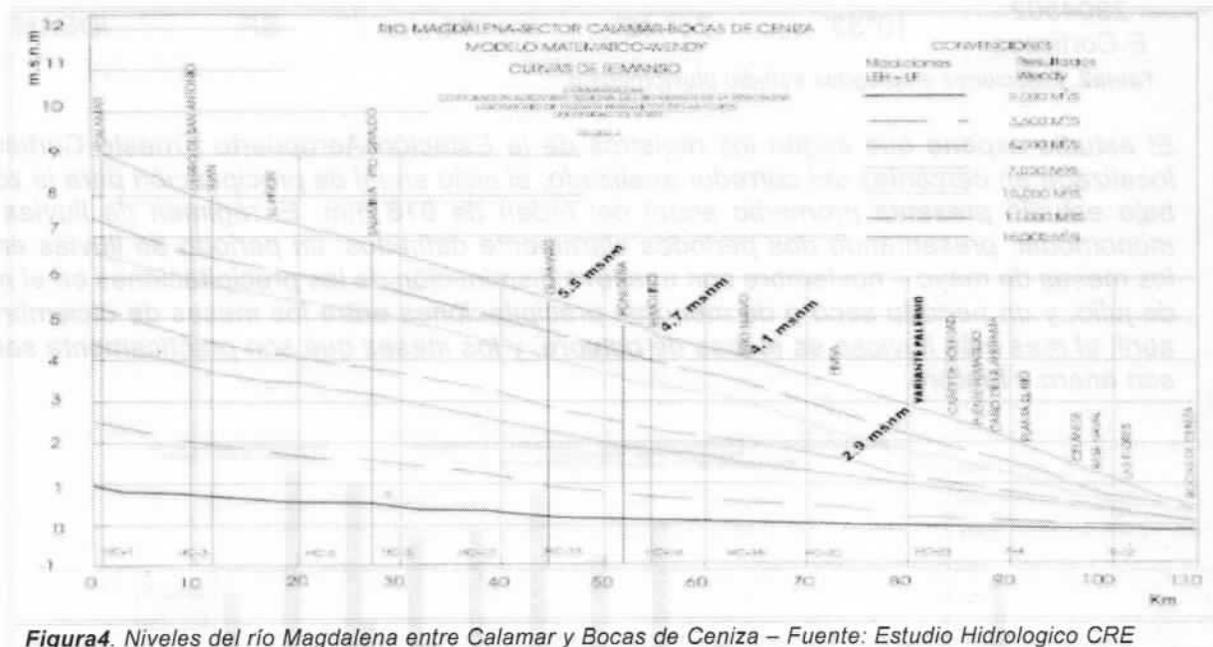


Figura 4. Niveles del río Magdalena entre Calamar y Bocas de Ceniza – Fuente: Estudio Hidrológico CRE

▪ Estudio Hidráulico caño Clarín

Los análisis hidráulicos presentados por el Consorcio Ribera Este (CRE) tuvieron como propósito proporcionar la información hidráulica básica requerida para determinar el nivel máximo de agua y velocidades de flujo para el caudal del evento máximo posible. Es así como la documentación allegada permite evaluar a lo largo del tramo analizado del caño Clarín, los parámetros como nivel, profundidad, velocidad, esfuerzo cortante, radio hidráulico, pendiente





1700-37

RESOLUCIÓN N° 2176  
FECHA: 09 SEP 2016

"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA RESOLUCIÓN No. 2216 DEL 13 DE AGOSTO DE 2015, POR LA QUE SE OTORGÓ PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE AL CONSORCIO RIBERA ESTE"

de la línea de energía, número de Froude, etc. Estos datos fueron calculados mediante la implementación del modelo Hec Ras de origen estadounidense desarrollado por US Army Corps of Engineering. Los caudales máximos utilizados en la modelación fueron los obtenidos del análisis hidrológico, es decir, se corrieron simulaciones del comportamiento hidráulico del caño con  $20 \text{ m}^3/\text{s}$  y  $50 \text{ m}^3/\text{s}$  y el modelo geométrico se alimentó con los datos de un levantamiento topo-batimétrico con secciones transversales detalladas cada 10 m y en una longitud de 400 m aguas arriba y 400 m aguas abajo del puente existente, tomando como aguas arriba el Oriente (río Magdalena) y aguas abajo (Ciénaga de Santa Marta).

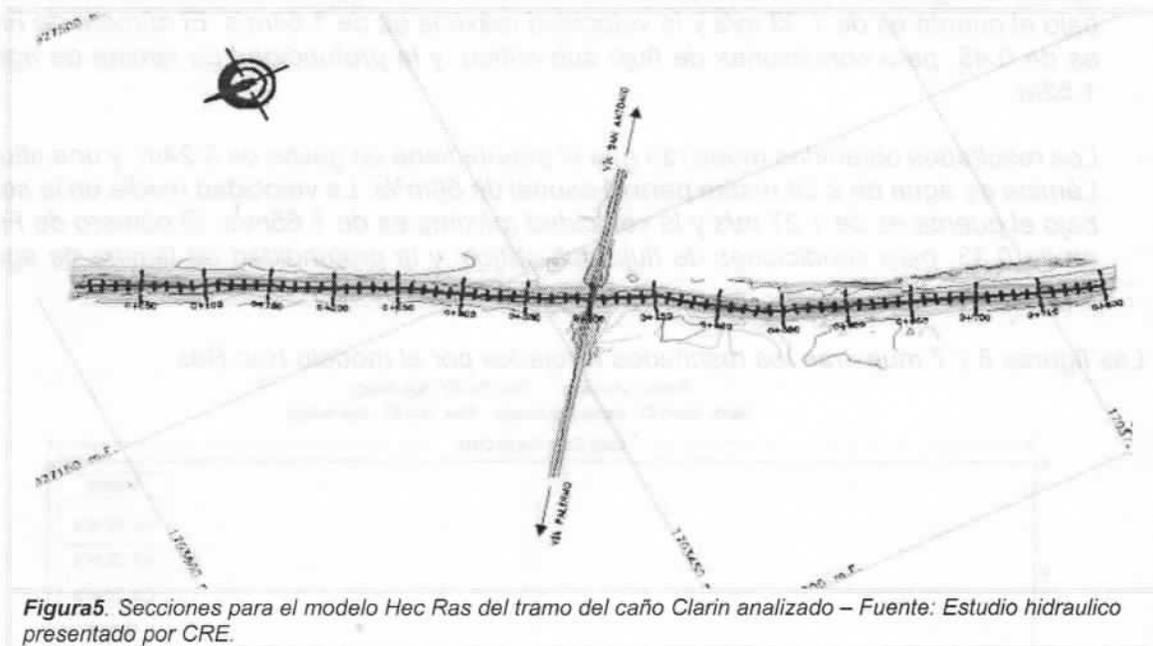


Figura 5. Secciones para el modelo Hec Ras del tramo del caño Clarin analizado – Fuente: Estudio hidraulico presentado por CRE.

Los parámetros utilizados para la modelación fueron los siguientes:

- Coeficiente de rugosidad de Manning – Se estimó un coeficiente de rugosidad de Manning de 0.040 para las bancas y de 0.030 para el cauce principal, según las condiciones particulares observadas del cauce.
- Coeficientes de expansión y contracción – 0.10 y 0.30 respectivamente (por defecto, son los utilizados por el programa de HEC-RAS). Para el puente que se encuentra dentro del cauce del caño, se toman coeficientes de 0.30 y 0.50.
- Condiciones de frontera – Se hacen diferentes modelaciones, una para flujo subcrítico, tomando sección aguas arriba con cota conocida de 2.60 msnm para el río Magdalena en una creciente de  $16.000 \text{ m}^3/\text{s}$ , y sección de control de flujo normal con pendiente de 0.0001



*Los*  
*[Handwritten signature]*



1700-37

RESOLUCIÓN N° 2176  
FECHA: 09 SEP 2016

"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA RESOLUCIÓN No. 2216 DEL 13 DE AGOSTO DE 2015, POR LA QUE SE OTORGÓ PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE AL CONSORCIO RIBERA ESTE"

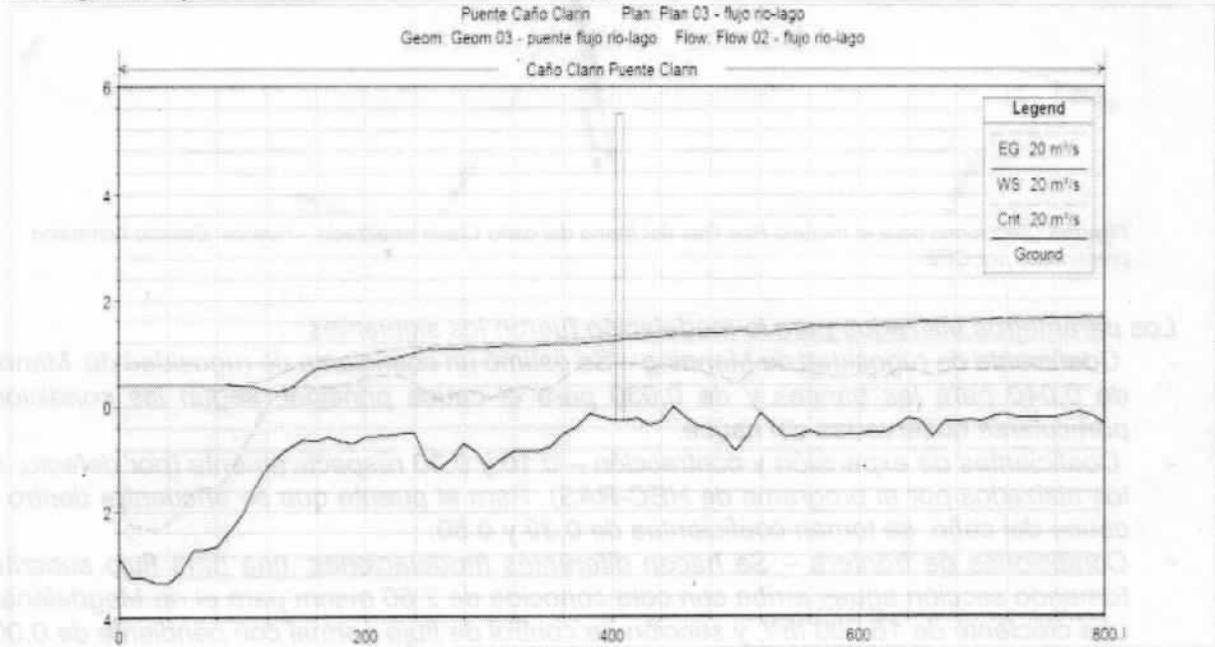
m/m para la sección aguas abajo. La segunda se realizó con una condición de control hacia aguas abajo de superficie con cota conocida de 1.75 msnm.

- Caudales de diseño – Según los estudios disponibles en que se tenían diseños para el caño Clarín de 20 m<sup>3</sup>/s y adoptando un escenario extremo de 50 m<sup>3</sup>/s, procediendo a correr los modelos con estos caudales

Como resultado de la modelación bajo estos caudales y condiciones se obtuvo lo siguiente:

- Los resultados obtenidos muestran que el puente tiene un galibo de 4.26m, y una altura de lámina de agua de 1.24 msnm para el caudal de 20m<sup>3</sup>/s. La velocidad media en la sección bajo el puente es de 1.33 m/s y la velocidad máxima es de 1.64m/s. El número de Froude es de 0.45, para condiciones de flujo sub-crítico; y la profundidad de lámina de agua es 1.52m.
- Los resultados obtenidos muestran que el puente tiene un galibo de 3.24m, y una altura de Lámina de agua de 2.26 msnm para el caudal de 50m<sup>3</sup>/s. La velocidad media en la sección bajo el puente es de 1.27 m/s y la velocidad máxima es de 1.65m/s. El número de Froude es de 0.33, para condiciones de flujo sub-crítico; y la profundidad de lámina de agua es 2.55m.

Las figuras 6 y 7 muestran los resultados arrojados por el modelo Hec Ras



Avenida del libertador No. 32-201 Barrio Tayrona  
Conmutador: (57) (5) 4211395 – 4213089 – 4211680 – 4211344 Fax: ext. 117  
Santa Marta D.T.C.H., Magdalena, Colombia  
[www.corpamag.gov.co](http://www.corpamag.gov.co) – email: [contactenos@corpamag.gov.co](mailto:contactenos@corpamag.gov.co)





1700-37

RESOLUCIÓN N° **2176**  
FECHA: **09 SEP 2016**

"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA RESOLUCIÓN No. 2216 DEL 13 DE AGOSTO DE 2015, POR LA QUE SE OTORGÓ PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE AL CONSORCIO RIBERA ESTE"

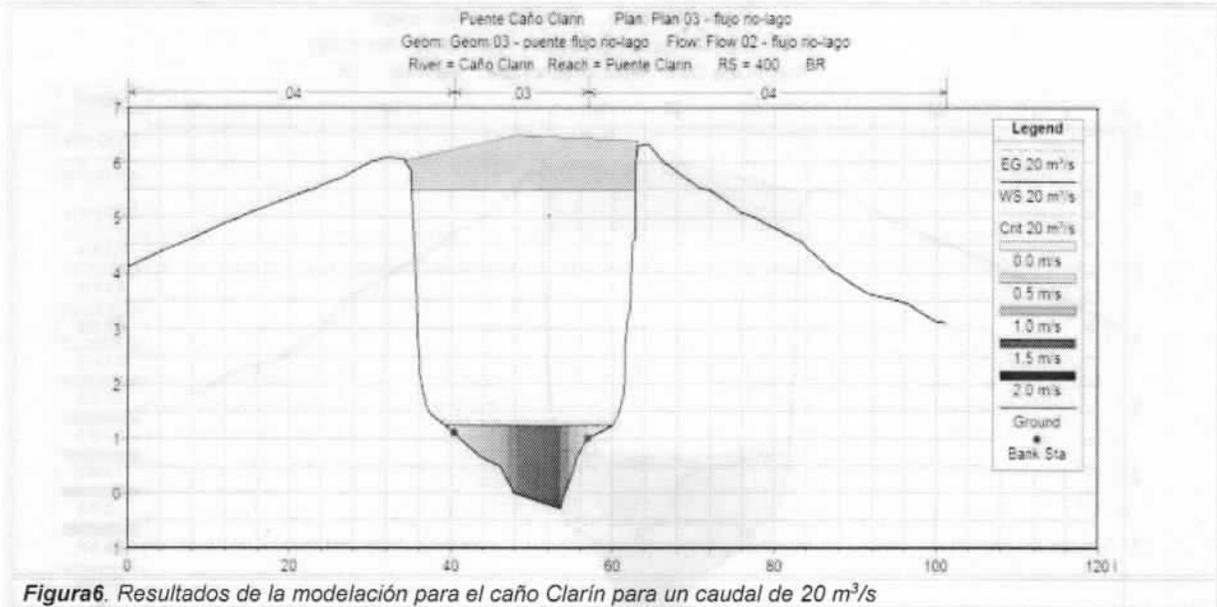
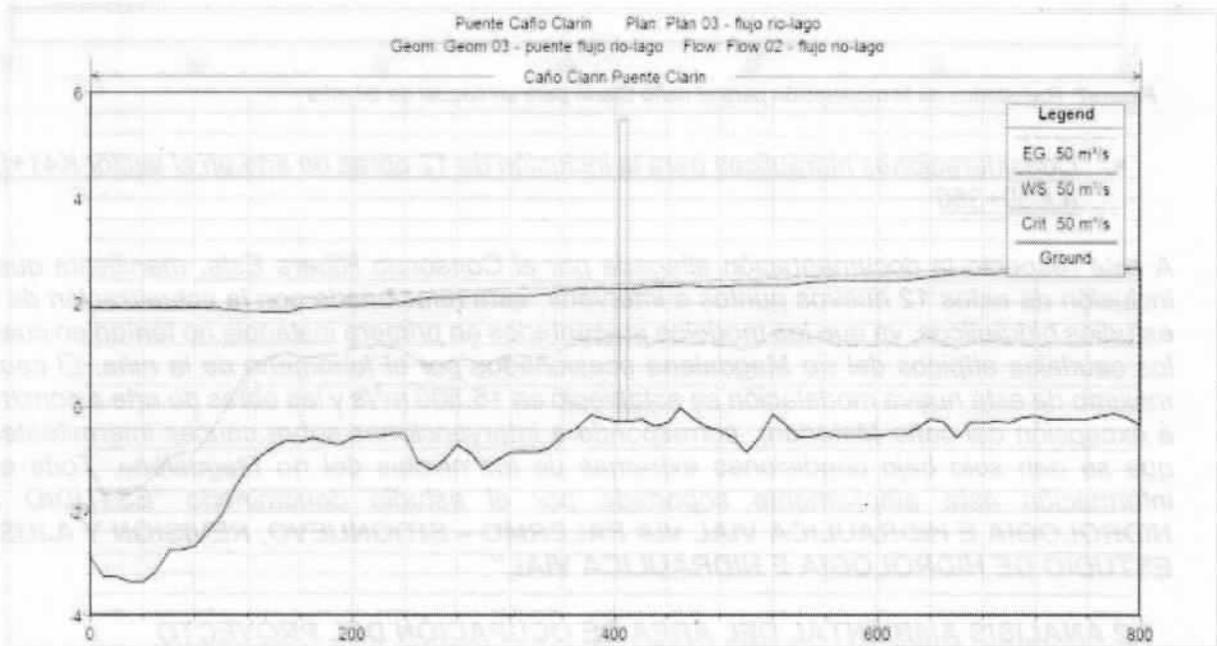


Figura 6. Resultados de la modelación para el caño Clarín para un caudal de 20 m³/s



Avenida del libertador No. 32-201 Barrio Tayrona  
Conmutador: (57) (5) 4211395 – 4213089 – 4211680 – 4211344 Fax: ext. 117  
Santa Marta D.T.C.H., Magdalena, Colombia  
[www.corpamag.gov.co](http://www.corpamag.gov.co) – email: [contactenos@corpamag.gov.co](mailto:contactenos@corpamag.gov.co)



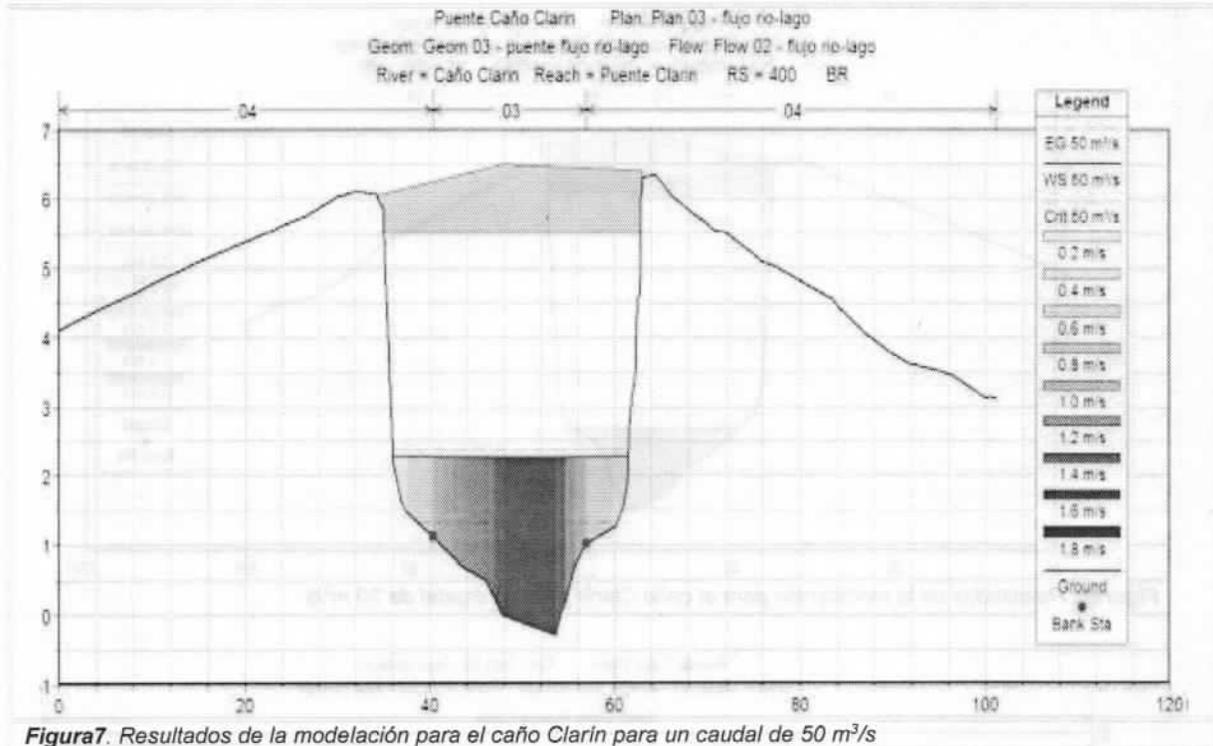
*[Handwritten signature]*



1700-37

RESOLUCIÓN N° 2176  
FECHA: 09 SEP 2016

"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA RESOLUCIÓN No. 2216 DEL 13 DE AGOSTO DE 2015, POR LA QUE SE OTORGÓ PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE AL CONSORCIO RIBERA ESTE"



- Consideraciones hidráulicas para la inclusión de 12 obras de arte en el sector K41+500 a K39+350

A este respecto la documentación allegada por el Consorcio Ribera Este, manifiesta que la inclusión de estos 12 nuevos puntos a intervenir, esta relacionada con la actualización de los estudios hidráulicos, ya que los modelos presentados en primera instancia no tenían en cuenta los caudales atípicos del río Magdalena ocasionados por el fenómeno de la niña. El caudal máximo de esta nueva modelación se estableció en 16.500 m<sup>3</sup>/s y las obras de arte a construir, a excepción del caño Matadero, corresponde a intervenciones sobre cauces intermitentes o que se dan solo bajo condiciones extremas de los niveles del río Magdalena. Toda esta información esta ampliamente soportada por el estudio denominado "ESTUDIO DE HIDROLOGIA E HIDRAULICA VIAL VIA PALERMO - SITIONUEVO, REVISION Y AJUSTE ESTUDIO DE HIDROLOGIA E HIDRAULICA VIAL"

## 5.2 ANALISIS AMBIENTAL DEL AREA DE OCUPACIÓN DEL PROYECTO

- Estado de los recursos naturales en el área

Avenida del libertador No. 32-201 Barrio Tayrona  
Conmutador: (57) (5) 4211395 – 4213089 – 4211680 – 4211344 Fax: ext. 117  
Santa Marta D.T.C.H., Magdalena, Colombia  
[www.corpamag.gov.co](http://www.corpamag.gov.co) – email: [contactenos@corpamag.gov.co](mailto:contactenos@corpamag.gov.co)





1700-37

RESOLUCIÓN N° 2176  
FECHA: 09 SEP 2016

"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA RESOLUCIÓN No. 2216 DEL 13 DE AGOSTO DE 2015, POR LA QUE SE OTORGÓ PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE AL CONSORCIO RIBERA ESTE"

Los puntos objeto de solicitud de ocupación de cauce están localizados dentro del ecodistrito de planicie aluvial del complejo lagunar Ciénaga Grande de Santa Marta; geomorfológicamente es una forma de terreno compuesto en su mayoría de material depositado no consolidado, derivado de sedimentos transportados por el cuerpo de agua asociado; y desde el punto de vista hidrológico, está mejor definida como una forma de terreno sujeta a inundaciones periódicas por crecientes del río Magdalena que van a alimentar el complejo lagunar. Estas características del área la han hecho muy atractiva para el desarrollo de actividades agropecuarias debido a la riqueza del suelo aluvial y para el asentamiento de poblaciones humanas, por la necesidad de acceso a fuentes de agua y el suministro de una fuente de alimentos, de tal forma que en la zona predominan cultivos a gran escala de arroz, grandes predios dedicados a la ganadería extensiva de vacunos y bufalino y pequeñas poblaciones ribereñas con graves problemas de saneamiento básico. Todos estos factores han incidido de forma negativa en la zona y ocasionado numerosas modificaciones a las condiciones originales de la planicie generando así una marcada discontinuidad entre la cobertura vegetal de las zonas y en los ecosistemas. La cobertura vegetal presente en la zona corresponde a mosaico de pastos con espacios naturales, la cual está constituida por las superficies ocupadas principalmente por coberturas de pastos en combinación con espacios naturales. Las coberturas de pastos representan entre el 60% y el 80% de la superficie total del mosaico, mientras que los espacios naturales están conformados por las áreas ocupadas por herbazales, pantanos y otras áreas poco transformadas y que debido a limitaciones de uso por sus características biofísicas permanecen en estado casi natural.

Teniendo en cuenta las anteriores observaciones y el hecho de que las obras proyectadas no alteran el volumen de agua que transporta el caño Clarín, que es necesario para mantener el equilibrio del complejo lagunar, sumado a que los doce nuevos puntos de drenaje mejoraran la capacidad hidráulica de la vía ante caudales extraordinarios del río Magdalena, permitiendo el tránsito de las escorrentías hacia las ciénagas, es posible aseverar que **las modificaciones producto de la ejecución del proyecto no generaran impactos negativos sobre las condiciones actuales de la zona, por lo cual se declara viable otorgar el permiso de ocupación de cauce para el proyecto presentado por el Consorcio Ribera Este.**

#### 6. MODIFICACIÓN DE LAS ESTRUCTURAS APROBADAS MEDIANTE RESOLUCIÓN 2216 DE 2015

Sobre este particular es preciso señalar que las estructuras propuestas conservaran la misma capacidad hidráulica calculada a partir de modelos matemáticos válidos. **La primera solicitud hace referencia a la necesidad de cambiar el tipo de obras a construir de pontones a box-coulverts, siendo aquí el principal interés de CORPAMAG**

Avenida del libertador No. 32-201 Barrio Tayrona  
Conmutador: (57) (5) 4211395 – 4213089 – 4211680 – 4211344 Fax: ext. 117  
Santa Marta D.T.C.H., Magdalena, Colombia  
[www.corpamaq.gov.co](http://www.corpamaq.gov.co) – email: [contactenos@corpamaq.gov.co](mailto:contactenos@corpamaq.gov.co)





1700-37

RESOLUCIÓN N° 2176

FECHA: 09 SEP 2016

"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA RESOLUCIÓN No. 2216 DEL 13 DE AGOSTO DE 2015, POR LA QUE SE OTORGÓ PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE AL CONSORCIO RIBERA ESTE"

el de mantener libre de cualquier obstáculo el cauce de los cuerpos de agua, se tiene que los box de dos y tres celdas constan de muros que quedarán dentro del cauce, no obstante el "ESTUDIO DE HIDROLOGIA E HIDRAULICA VIAL VIA PALERMO – SITIONUEVO, REVISION Y AJUSTE ESTUDIO DE HIDROLOGIA E HIDRAULICA VIAL" señala que al realizar la evaluación hidráulica del flujo, de estos caños a través de las estructuras de drenaje proyectadas para cada una de las alternativas planteadas (pontones o box- couverts), se encontró que presentan un rango de velocidades muy bajas, asociadas a las bajas pendientes del lecho y mínimos gradientes hidráulicos. Estas bajas velocidades no permiten la formación de resaltos hidráulicos y alturas apreciables de remanso (Yr), y por tanto se puede afirmar que la acumulación de vegetación o material de arrastre a causa de los muros del box no será significativa y podrá mitigarse mediante limpiezas periódicas programadas, por lo que se considera aceptable la solicitud propuesta por el Consorcio Ribera Este.

La segunda modificación está relacionada con consideraciones geotécnicas y no afecta la capacidad hidráulica aprobada por esta Corporación ya que se mantienen las dimensiones de las estructuras o en su defecto se garantiza que no trabaje al 100% de su capacidad para el caudal máximo propuesto, por lo que a juicio del suscrito se considera viable.

La tercera solicitud de modificación consiste en la supresión de algunas obras de arte redundantes para una misma escorrentía que se encuentra a menos de 20 metros de distancia; este requerimiento se desprende de lo señalado por CORPAMAG en la resolución 2216 de 2015 donde señalaba la necesidad de conservar todos los drenajes existentes, sin embargo el consorcio propone el reemplazo de las estructuras redundantes por una sola, con capacidad hidráulica equivalente a la suma de los dos cauces calculados pero que drenan hacia un solo punto de confluencia. La solicitud no aporta datos técnicos significativos que permitan evaluar la validez de este requerimiento y solo dice que se debe a temas sociales, por lo que el suscrito se abstiene de emitir concepto favorable hasta tanto no se presenten argumentos válidos por parte del Consorcio Ribera Este.

La cuarta solicitud de modificación hace referencia a la inclusión de dos obras de arte en puntos que según la comunidad fueron objeto de desbordamiento por el fenómeno de la niña del año 2010, sobre este particular se manifiesta que en los puntos señalados, esta Corporación no tiene registro de la existencia de escorrentías superficiales o cuerpos de agua, sin embargo se resalta que a mayor número de obras hidráulicas es probable que se garantice mayor intercambio entre el río Magdalena y los cuerpos lacustres cercanos que integran el complejo lagunar Ciénaga Grande de Santa Marta, por lo que se considera viable aprobar dicha modificación."

Avenida del libertador No. 32-201 Barrio Tayrona  
Conmutador: (57) (5) 4211395 – 4213089 – 4211680 – 4211344 Fax: ext. 117  
Santa Marta D.T.C.H., Magdalena, Colombia  
[www.corpamag.gov.co](http://www.corpamag.gov.co) – email: [contactenos@corpamag.gov.co](mailto:contactenos@corpamag.gov.co)





1700-37

RESOLUCIÓN N°

2176

FECHA:

09 SEP 2016

"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA RESOLUCIÓN No. 2216 DEL 13 DE AGOSTO DE 2015, POR LA QUE SE OTORGÓ PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE AL CONSORCIO RIBERA ESTE"

Que es viable la modificación del permiso de Ocupación de Cauce, solicitada por el CONSORCIO RIBERA ESTE, a través de su representante legal, de conformidad con lo en concepto técnico que antecede.

Que la Constitución Política en su artículo 8º establece que "Es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación".

Que el artículo 79 Ibídem consagra el derecho de todas las personas a gozar de un ambiente sano, y a la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarla. Igualmente establece para el Estado, entre otros, el deber de proteger la diversidad e integridad del ambiente.

Que el artículo 80 de la Carta Política, preceptúa que le corresponde al Estado planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución, y además, debe prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales, y exigir la reparación de los daños causados.

Que el artículo 102 del Decreto Ley 2811 de 1974, establece que "Quien pretenda construir obras que ocupen el cauce de una corriente o depósito de agua, deberá solicitar autorización".

Que el mismo Decreto y en concordancia con el Decreto Único Reglamentario 1076 de 2015, es claro cuando en su artículo 104 establece que "La construcción de obras que ocupen el cauce de una corriente o depósito de agua requiere autorización".

Que es competencia de las Corporaciones Autónomas Regionales en su área de jurisdicción el trámite y expedición de concesiones, autorizaciones, permisos o licencias para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables, previo el cumplimiento de las disposiciones legales, Decreto 1541 de 1978 y el Decreto Único Reglamentario 1076 de 2015, en armonía con la Ley 99 de 1993, razón por la cual, una vez evaluada la solicitud, y de acuerdo a lo señalado en el informe técnico mencionado, se considera procedente conceder la solicitud de Modificación del Permiso de Ocupación de Cauce.

Que en consecuencia, el Director General de CORPAMAG, en ejercicio de las funciones conferidas por la Ley 99 de 1993,

### RESUELVE

**ARTÍCULO PRIMERO:** Modificar parcialmente el ARTÍCULO PRIMERO de la Resolución No. 2216 del 13 de Agosto de 2015, de la siguiente manera:

Avenida del libertador No. 32-201 Barrio Tayrona  
Conmutador: (57) (5) 4211395 – 4213089 – 4211680 – 4211344 Fax: ext. 117  
Santa Marta D.T.C.H., Magdalena, Colombia  
[www.corpamag.gov.co](http://www.corpamag.gov.co) – email: [contactenos@corpamag.gov.co](mailto:contactenos@corpamag.gov.co)



*Las*  
*[Handwritten signature]*



1700-37

RESOLUCIÓN N° 2176  
FECHA: 09 SEP 2016

"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA RESOLUCIÓN No. 2216 DEL 13 DE AGOSTO DE 2015, POR LA QUE SE OTORGÓ PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE AL CONSORCIO RIBERA ESTE"

Cambio de las estructuras aprobadas como pontones a box couverts sobre los siguientes caños y ubicaciones:

ABSCISA	UBICACIÓN		CUERPO HIDRICO DE INTERES	SECCION TRANSVERSAL DE BOX
	NORTE	ESTE		
45+354	1689776,81	929884,54	Caño Remolino	4X3 DE 3 CELDAS
46+200	1690599,86	930078,73	Caño Agua viva	4X4 DE 2 CELDAS
51+450	1695537.720	931478.000	Caño El burro mane	3.5X3 DE 2 CELDAS
51+995	1696084.490	931508.520	Caño El burro	2.7X2.5 DE TRES CELDAS
54+137	1698023.260	930795.480	Caño La Ceja	2.7X2.5 DE TRES CELDAS
54+753	1698548.240	930469.520	Caño Pendejito	2.7X2.5 DE TRES CELDAS
55+310	1699008.680	930157.830	Caño Los Cocos	3.5X3 DE 2 CELDAS

Cambio de las dimensiones de las siguientes estructuras, entendiéndose que se cambia la geometría de la sección, pero se mantiene su capacidad hidráulica:

ABSCISA	UBICACIÓN		SECCION TRANSVERSAL APROBADA			SECCION TRANSVERSAL ACTUALIZADA		
	NORTE	ESTE	No. celdas	b	h	No. celdas	b	h
53+894	1697814	930916	1	2.00	2.50	1	2.50	2.00
53+370	1697310	930946	1	2.50	2.50	1	2.50	2.35
52+665	1696701	931303	1	2.00	3.50	1	3.00	2.50
50+595	1694686	931458	1	4.30	3.30	2	2.50	3.00
49+805	1693900	931368	1	2.50	3.00	1	3.00	2.50
48+673	1692835	931048	1	3.00	3.30	1	4.00	2.50
47+549	1691893	930439	1	2.00	2.00	1	2.00	1.78

**ARTICULO SEGUNDO:** Modificar la Resolución No. 2216 del 13 de Agosto de 2015, adicionando el otorgamiento de las siguientes obras:

Abscisa vía existente	Corriente hídrica a intervenir	Coordenadas	
		Este	Norte
	Caño Clarín	927110	1703410

Avenida del libertador No. 32-201 Barrio Tayrona  
Conmutador: (57) (5) 4211395 – 4213089 – 4211680 – 4211344 Fax: ext. 117  
Santa Marta D.T.C.H., Magdalena, Colombia  
[www.corpamag.gov.co](http://www.corpamag.gov.co) – email: [contactenos@corpamag.gov.co](mailto:contactenos@corpamag.gov.co)





1700-37

RESOLUCIÓN N° **2176**  
FECHA: **09 SEP 2016**

"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA RESOLUCIÓN No. 2216 DEL 13 DE AGOSTO DE 2015, POR LA QUE SE OTORGÓ PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE AL CONSORCIO RIBERA ESTE"

Abscisa vía existente	Corriente hídrica a intervenir	Coordenadas	
		Este	Norte
41+420	Corriente menor	928952	1685962
41+300	Corriente menor	928996	1685797
41+060	Corriente menor	928987	1685541
40+680	Corriente menor	928955	1685170
40+580	Corriente menor	928966	1685108
40+500	Corriente menor	929011	1684988
40+390	Corriente menor	929040	1684899
40+270	Corriente menor	929052	1684781
40+170	Corriente menor	929077	1684675
40+020	Corriente menor	929168	1684574
39+940	Corriente menor	929226	1684514
39+780	Caño Matadero	929322	1684350
39+570	Corriente menor	929455	1684185

Las siguientes obras de arte se otorgan para eventos de caudales atípicos generados por el fenómeno de la niña:

ABSCISA	UBICACIÓN		CUERPO HIDRICO DE INTERES	SECCION TRANSVERSAL DE BOX
	NORTE	ESTE		
51+187	1695276,54	931474,59	Intermitente, solo se produce ante crecientes atípicas	1.50X1.50DE 1 CELDA
50+347	1694437,92	931441,34		1.50X1.50DE 1 CELDA

**ARTÍCULO TERCERO:** Modificar el numeral 9) del ARTICULO TERCERO, de la Resolución No. 2216 del 13 de Agosto de 2015, el cual quedará así:

Se deberá remitir de manera trimestral con destino al expediente 4421, informes de Cumplimiento Ambiental - ICA, donde se informe sobre los resultados de las actividades desarrolladas en los cuales se deberá remitir como mínimo la siguiente información:

- La descripción de las actividades ejecutadas
- La descripción del proceso de implementación de las medidas de manejo ambiental y el análisis de su efectividad.
- La descripción del cumplimiento de las obligaciones establecidas en el presente permiso, con los soportes correspondientes.
- Registro fotográfico del área donde se realizaran las obras que requieren ocupación





1700-37

RESOLUCIÓN N°

2176

FECHA:

09 SEP 2016

"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA RESOLUCIÓN No. 2216 DEL 13 DE AGOSTO DE 2015, POR LA QUE SE OTORGÓ PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE AL CONSORCIO RIBERA ESTE"

de cauce, antes de su inicio, de manera que se evidencie el estado actual de la zona.

**ARTÍCULO CUARTO:** Se requiere al CONSORCIO RIBERA ESTE, identificado con NIT 900.644.116-4, a través de su representante legal, para que presente la información técnica que justifique y sustente la solicitud consignada en el radicado No. 4988 del 29 de Junio de 2016, de suspender obras de arte redundantes para una misma escorrentía a menos de veinte (20) metros de distancia.

**ARTÍCULO QUINTO:** Continúan vigentes las demás disposiciones de la Resolución No. 2216 del 13 de Agosto de 2015.

**ARTICULO SEXTO:** La parte resolutive del presente acto administrativo deberá ser publicada en la página Web de CORPAMAG.

**ARTÍCULO SÉPTIMO:** Notifíquese personalmente el presente proveído al CONSORCIO RIBERA ESTE, a través de su representante legal, el señor GARY EBERTO ESPITIA CAMARGO, o a quien debidamente constituido, haga sus veces al momento de la notificación.

**ARTÍCULO OCTAVO:** Remítase copia de presente acto administrativo a la Procuraduría II Judicial 13 Agraria y Ambiental del Magdalena para su conocimiento y fines pertinentes.

**ARTÍCULO NOVENO:** Contra la presente providencia procede por vía gubernativa el recurso de reposición el cual podrá ser interpuesto ante este Despacho, personalmente y por escrito dentro de los diez (10) días siguientes a la notificación de la presente providencia y con el lleno de los requisitos legales, de conformidad con lo establecido en los artículos 76 y 77 de la Ley 1437 de 2011.

COMUNÍQUESE, NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

CARLOS FRANCISCO DÍAZ GRANADOS MARTÍNEZ  
Director General

Aprobó: Alfredo Martínez

Elaboró: Sandra Taborda

Revisó: Sara Díaz Granados

Expediente: 4421

Avenida del libertador No. 32-201 Barrio Tayrona  
Conmutador: (57) (5) 4211395 – 4213089 – 4211680 – 4211344 Fax: ext. 117  
Santa Marta D.T.C.H., Magdalena, Colombia  
[www.corpamag.gov.co](http://www.corpamag.gov.co) – email: [contactenos@corpamag.gov.co](mailto:contactenos@corpamag.gov.co)





CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL MAGDALENA  
NIT. 800.099.287-4

1700-37

RESOLUCIÓN N° **2176**  
FECHA: **09 SEP 2016**

"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA RESOLUCIÓN No. 2216 DEL 13 DE AGOSTO DE 2015, POR LA QUE SE OTORGÓ PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE AL CONSORCIO RIBERA ESTE"

CONSTANCIA DE NOTIFICACIÓN PERSONAL. En Santa Marta a los 15 SEP 2016 ( ) días del mes \_\_\_\_\_ del año dos mil diez y seis (2.016), siendo las \_\_\_\_\_ M, se notifica personalmente al señor (a) ANDREA VILLA MARIN quien actúa en nombre y representación de CONSORCIO RIBERA ESTE del contenido de la Resolución No. 2176 de fecha 09 Septiembre 2016. En el acto se le hace entrega de una copia de la misma.

  
EL NOTIFICADOR

  
EL NOTIFICADO

