



Ministerio de Ambiente,  
y Desarrollo Sostenible



C.R.A.  
Corporación Autónoma  
Regional del Atlántico

Barranquilla, 16 FEB. 2017

G.A. 000588

Señor(a)  
**LÁZARO RAFAEL ESCALANTE ESTRADA**  
Representante Legal  
ALCALDIA BARANOA.  
Cra 43B N°85 - 76  
Barranquilla - Atlántico

- 000111

REF: RESOLUCION No.

Sírvase comparecer a la Gerencia de Gestión Ambiental de esta Corporación, ubicada en la calle 66 No 54 .43 Piso 1 dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha de recibo del presente citatorio, para que se notifique personalmente del Acto Administrativo antes anotado, de conformidad con el artículo 68 de la Ley 1437 de 2011.

En el evento de hacer caso omiso a la presente citación, este se surtirá por Aviso, acompañado de copia íntegra del acto administrativo, en concordancia con el artículo 69 de la citada Ley.

Atentamente,

**ALBERTO ESCOLAR VEGA**  
DIRECTOR GENERAL

Japax

Sin Exp:  
Merielisa García. Abogado

Calle 66 No. 54 - 43  
\*PBX: 3492482  
Barranquilla- Colombia  
cra@crautonomia.gov.com  
www.crautonomia.gov.co



REPUBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No. 000111 DE 2017

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACION DE CAUCE AL MUNICIPIO DE BARANOA – ATLANTICO, SOBRE EL ARROYO GRANDE.”

El Director General de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico, en uso de sus facultades legales contenidas en la ley 99 de 1993, teniendo en cuenta la Constitución Nacional, el 2811 del 1974, Decreto 1076 de 2015, Ley 1437 del 2011, demás normas concordantes, y

CONSIDERANDO

Que mediante Auto N°00703 del 28 de Septiembre de 2016, la Corporación Autónoma Regional del Atlántico C.R.A., admite la solicitud e inició el trámite de una Autorización de Ocupación de Cauce al municipio de Baranoa – Atlántico, identificado con Nit 890.112.371-8, representada legalmente por el doctor Lazaro Escalante Estrada, sobre el Arroyo Grande necesario para la Construcción de Pavimento en Concreto Rígido en la Calle 15 entre Carrera 21 y Transversal 25 y Puente Vehicular sobre el Arroyo Grande con la Intersección del Arroyo Guariguacia, municipio de Baranoa, Departamento del Atlántico, el cual soporta el Contrato de Obra Pública N° 290-2015, celebrado entre el municipio de Baranoa y Consorcio Calle 15, solicitado con el radicado N° 011938 del 29 de julio de 2016.

Que con el radicado N°. 016321 del 27 de octubre de 2016, la alcaldía de Baranoa - Atlántico, presentó a esta Corporación, el estudio hidrológico e hidráulico y de socavación del Arroyo Grande en jurisdicción de esa municipalidad, y con el radicado N°. 019388 del 16 de diciembre de 2016, allegó la publicación de la parte dispositiva del acto administrativo que inició el trámite de la ocupación de Cauce del Arroyo Grande del municipio de Baranoa - Atlántico.

Que con el objetivo de evaluar la solicitud de Ocupación de Cauce, sobre el Arroyo Grande para la Construcción de Pavimento en Concreto Rígido en la calle 15 entre carrera 21 y transversal 25 y Puente Vehicular sobre el Arroyo Grande con la intersección del Arroyo Guariguacia, en el municipio de Baranoa, Departamento del Atlántico, se practicó visita de inspección técnica el 31 de enero de 2017, por profesionales de la Gerencia de Gestión Ambiental de esta Entidad, originándose el Informe técnico N°0088 del 7 de febrero de 2017, en el que se determinan los siguientes aspectos:

EVALUACIÓN DEL DOCUMENTO PRESENTADO:

El objeto del proyecto es la *“construcción de pavimento en concreto rígido en la calle 15 entre carrera 21 y transversal 25 y puente vehicular sobre el arroyo Grande con la intersección del arroyo Guariguacia, municipio de Baranoa, departamento del Atlántico”*. Se aclara que solo se realizará la revisión del proyecto en lo referente a la Ocupación de Cauce.

El radicado N°. 016321 del 27 de octubre de 2016, contiene el estudio hidrológico e hidráulico y de socavación del arroyo grande en el municipio de Baranoa - Atlántico.

Actualmente existe un puente vehicular tipo viga – losa cuya estructura que se encuentra en mal estado (motivo por el cual será remplazada por una nueva) pero cuyos estribos reflejan buen estado estructural. Se presenta un estudio de socavación para efectos de definir si estos elementos pueden conservarse como nueva protección de la nueva estructura.

El proyecto en su fase original comprende la construcción de un pavimento rígido y un puente vehicular tipo viga – losa. La ubicación espacial del proyecto está ubicada inicialmente en la calle 15 entre transversal 25 (K0+000) y carrera 21 (K0+683), incluyendo el puente vehicular en la intersección de calle 15 con arroyo Grande).

RESOLUCIÓN N.º - 000111 DE 2017

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACION DE CAUCE AL MUNICIPIO DE BARANOA – ATLANTICO, SOBRE EL ARROYO GRANDE.”

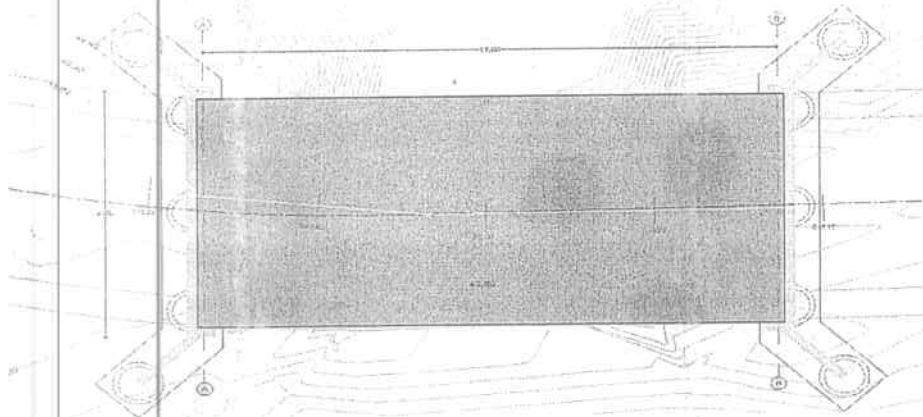
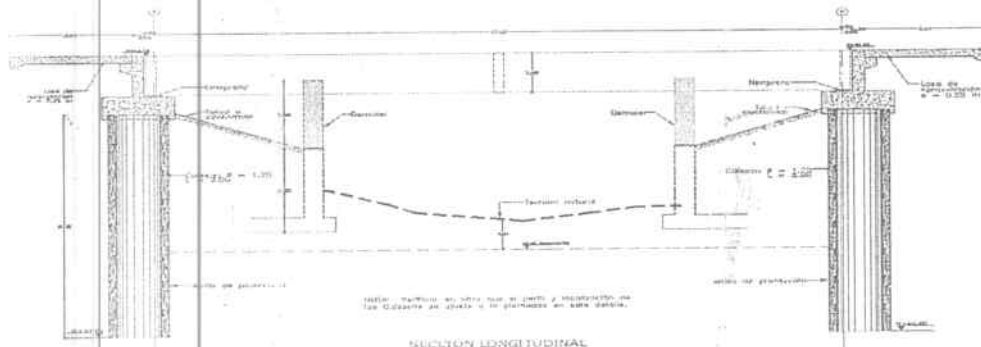


Figura 1. Localización del proyecto.

El puente vehicular estará conformado por:

- Superestructura: Losa y vigas cargueras en concreto reforzado. El diseño de la losa del puente dio como resultado una losa maciza de 19 cm de espesor. El diseño de las vigas principales del puente dio como resultado unas vigas con secciones de 35 x 80 cm.
- Subestructura: Estribos en concreto reforzado tipo silletas los cuales se apoyaran sobre Caisson.
- Ubicación: Intersección de la calle 15 con Arroyo Grande, casco urbano del Municipio de Baranoa (entre K0+516.5 y K0+533.5)
- Luz libre: 17 m
- Altura: de 3.8 m

Esquema del puente



REPUBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No. - 000 1 1 1 DE 2017

"POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACION DE CAUCE AL MUNICIPIO DE BARANOA – ATLANTICO, SOBRE EL ARROYO GRANDE."

El cauce de arroyo grande será intervenido mediante obras de protección con el siguiente tipo de obras:

- \* Gaviones y geotextil no tejido 2000
- \* Colchogavion con un espesor de 0.3m

En la parte posterior de los estribos y aletas se han considerado las siguientes obras de drenaje:

- \* Geodren planar y altura 1 m
- \* Geodren circular de 160 mm y altura 1 m

Las memorias de cálculo, diseños y procesos constructivos se encuentran detallados en el documento anexo - radicado N°. 016321 del 27 de octubre de 2016 con un CD, realizadas por el ingeniero Gabriel Darío Calle Calle.

#### ELEMENTOS TENIDOS EN CUENTA EN EL ANÁLISIS HIDRÁULICO.

El análisis hidráulico y de socavación fue realizado por el ingeniero Nelson J. Martinez Escorcia ingeniero civil mat. prof. No. 08202-30142 ATL especialista en hidráulica de ríos y costas, especialista en gerencia y control de la construcción

Levantamiento topográfico.

Se tiene un levantamiento topográfico georreferenciado del tramo del arroyo en estudio, así como de las dimensiones, características y detalles del puente existente. En la siguiente figura se presenta la planta topográfica con curvas de nivel.

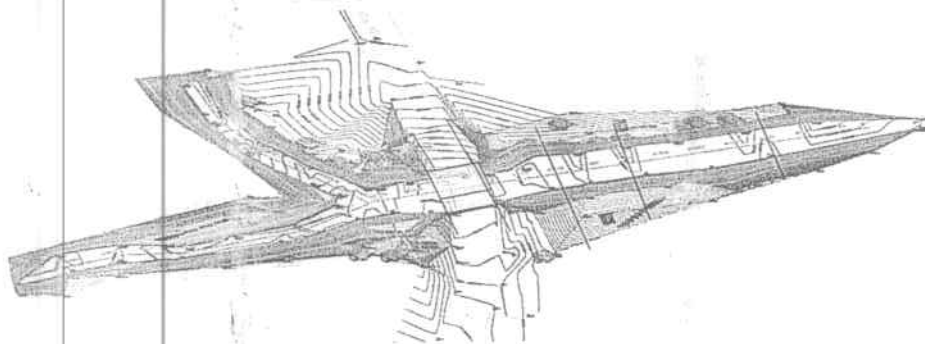


Imagen: Planta topografía tramo arroyo Grande con calle 15.

Periodo de retorno

Para el periodo de retorno se tuvo en cuenta el Manual de Drenaje para Carreteras del Instituto Nacional de Vías INVIAS, el cual presenta los periodos de retorno para el cálculo de caudales máximos instantáneos anuales en obras de drenaje vial. A continuación se presenta la tabla con los diferentes periodos de retorno.

TIPO DE OBRA	PERIODO DE RETORNO (AÑOS)
Cunetas	5
Zanjas de Coronación <sup>2</sup>	10
Estructuras de Calda <sup>2</sup>	10
Alcantarillas de 0.50 m de diámetro	10
Alcantarillas mayores a 0.50 m de diámetro	20
Puentes menores (luz menor a 10 m)	25
Puentes de luz mayor o igual a 10 m y menor a 50 m	50
Puentes de luz mayor o igual a 50 m	100
Drenaje subsuperficial	2

REPUBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No: E-000111 DE 2017

"POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACION DE CAUCE AL MUNICIPIO DE BARANOA – ATLANTICO, SOBRE EL ARROYO GRANDE."

La luz del actual puente es de 8.70 metros, por lo que se consideró un periodo de retorno de 25 años, y se verificó el borde libre del puente (luz libre entre la superficie del agua correspondiente al nivel para un caudal con periodo de retorno de 50 años y la base de la viga del puente) está en capacidad de permitir el libre paso del caudal correspondiente al periodo de retorno de 100 años.

#### Área de drenaje

Para definir la cuenca que drena sobre el área del proyecto y el trazado de las líneas de escorrentía se emplearon en primera instancia las planchas IGAC 17-III-B y 17-II-D, sobre las cuales con las coordenadas reales del levantamiento topográfico se realiza un trazado preliminar del cauce principal y la línea parteaguas.

La área de drenaje es de 16.70 Km<sup>2</sup>, un perímetro de 28.81 Km y la longitud del cauce principal hasta el punto de cierre de la cuenca es de 8691.23 m.



Imagen Área drenaje Arroyo Grande con cierre en calle 15 Municipio de Baranoa

#### Parámetros geomorfológicos de la cuenca.

En la caracterización morfológica se determinó la forma de la cuenca, densidad de drenajes, pendiente de la corriente principal y tiempo de concentración.

La información hidrológica y climatológica fue tomada de la estación de Juan de Acosta, que es la más cercana al área de estudio.

#### Precipitaciones máximas de diseño

Para la obtención de los caudales de diseño para diferentes periodos de retorno de las escorrentías que intervienen en el área en estudio, y dado que por las características de las mismas (corrientes efímeras urbanas) no existen estaciones limnimétricas o de aforo, estos deberán ser estimados de los registros históricos de precipitaciones máximas en 24 horas. Para obtener las precipitaciones máximas de diseño se emplean los registros históricos de precipitaciones máximas en 24 horas de la estación seleccionada Juan de Acosta, los cuales se representan en la siguiente gráfica.

REPUBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No. 000111 DE 2017

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACION DE CAUCE AL MUNICIPIO DE BARANOA – ATLANTICO, SOBRE EL ARROYO GRANDE.”

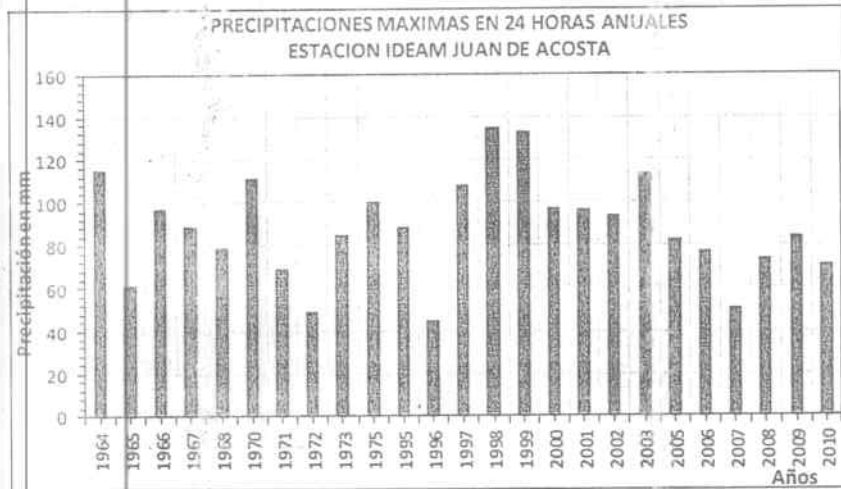


Gráfico. Valores anuales de precipitaciones máximas en 24 horas – Estación Juan de Acosta.

Como registros máximos anuales se realiza un análisis de frecuencia hidrológica mediante el software "cálculo de extremos 2.0" el cual realiza un análisis estadístico empleando distribuciones Gumbel, Log-Pearson Tipo III y SQTR-ETmax.

Hidrograma unitario

La metodología que se empleada para la evaluación del hidrograma unitario de la cuenca en estudio es el método desarrollado por Jimmy R. Williams y Roy W. Hann, que corresponde a un Hidrograma Unitario Sintético aplicado en nuestro medio.

Los resultados obtenidos se presentan en la siguiente tabla:

Parámetros	Valores
Area Subcuenca (millas <sup>2</sup> )	6.45
Pendiente media canal (pie/milla)	49.88
Largo Subcuenca (Lsc) (km)	8.69
Ancho Subcuenca (Wsc) (km)	1.92
Relación Lsc/Wsc	4.52
Constante Recesión K (horas)	2.41
Tiempo al Pico Tp (horas)	2.06
Parámetro n	3.10
Parámetro B (depende de la zona)	300.0
t0 (horas)	3.49
t1 (horas)	8.30
Caudal Pico Up (pie <sup>3</sup> /s por plg de lluvia)	938.5
Caudal Pico Up (m <sup>3</sup> /s por mm de lluvia)	1.05
U0(m <sup>3</sup> /s por mm de lluvia)	0.74
U1(m <sup>3</sup> /s por mm de lluvia)	0.10

Tabla Resultados método Williams y Hann

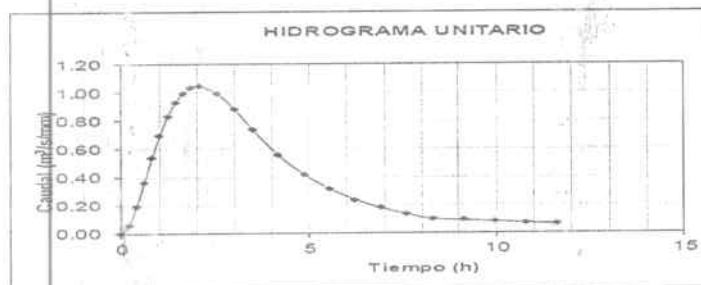


Gráfico Hidrograma Unitario de Williams - Hann.

REPUBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No: 000111 DE 2017

"POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACION DE CAUCE AL MUNICIPIO DE BARANOA – ATLANTICO, SOBRE EL ARROYO GRANDE."

Caudales de diseño

Las precipitaciones máximas en una hora y precipitaciones efectivas en esa hora de máxima intensidad se estiman los caudales pico de escurrimiento con el caudal pico de 1.05 m<sup>3</sup>/s/mm obtenido del hidrograma unitario de William y Hann, y que se muestran en la columna final de la siguiente tabla. La Figura presenta la curva de caudales máximos obtenida por esta metodología.

Periodo de Retorno	P max 24 Promedio (mm)	P max 1 hora (mm)	P Efectiva (mm)	Caudal máximo (m <sup>3</sup> /s)
2	80.00	32.00	12.80	13.39
5	104.00	41.60	16.64	17.41
10	119.00	47.60	19.04	19.92
25	134.00	53.60	23.58	24.68
50	154.00	61.60	27.10	28.36
100	168.00	67.20	29.57	30.94

Tabla Caudales máximos para diferentes periodos de retorno

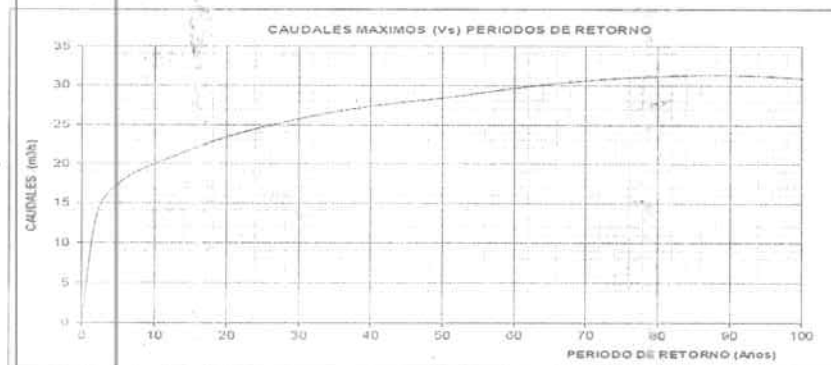


Gráfico Curva caudales máximos cuenca arroyo Grande

#### MODELACIÓN HIDRÁULICA DEL TRAMO EN ESTUDIO

Para la modelación hidráulica se emplea el software HECRAS V.4.1.0 que permite obtener los perfiles hidráulicos para los caudales en estudio.

Bajo las condiciones actuales el tramo de arroyo localizado en la calle 15, tiene la suficiente capacidad hidráulica para transportar los caudales de diseño en eventos de precipitación extrema, inclusive los correspondientes al periodo de retorno de 100 años. Se presentan las secciones bajo el puente y las inmediatamente aguas arriba y aguas abajo, resultado de la modelación para los diferentes caudales de diseño.

Imagen Secciones tramo arroyo Grande con caudales de diseño

#### REVISIÓN CARTOGRÁFICA

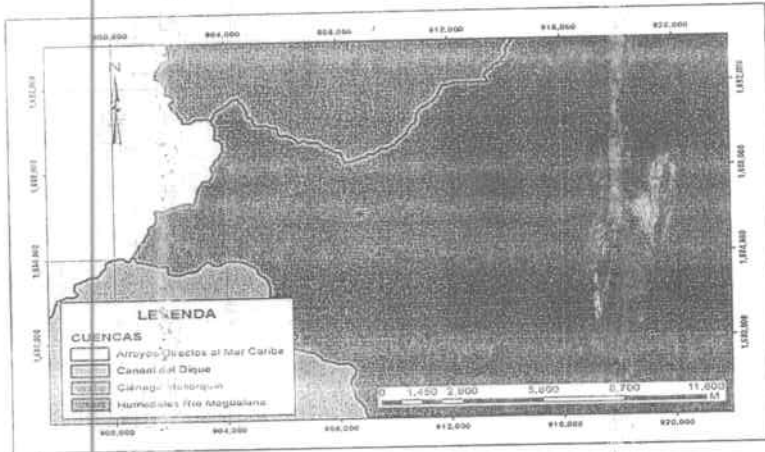
Teniendo en cuenta los estudios realizados en el área donde se localiza la actividad de ocupación del cauce mediante la construcción de un puente vehicular. Tenemos:

Desde el punto de vista de la planificación del recurso hídrico, el área se encuentra en la Sub-Zona Hidrográfica Húmedales Río Magdalena, la cual NO cuenta con POMCA aprobado.

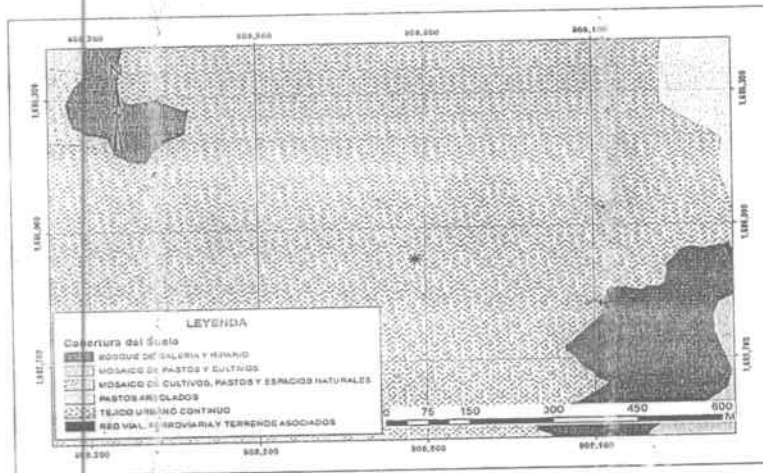
REPUBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No: - 000111, DE 2017

"POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACION DE CAUCE AL MUNICIPIO DE BARANOA – ATLANTICO, SOBRE EL ARROYO GRANDE."



Cobertura del suelo



Tejido Urbano Discontinuo.

Los espacios conformados por edificaciones y los espacios adyacentes a la infraestructura edificada. Las edificaciones, vías y superficies cubiertas artificialmente cubren más del 80% de la superficie del terreno. La vegetación y el suelo desnudo presentan una escasa participación. La superficie debe ser superior a 5 hectáreas lo que hace que esta zona esté clasificada como tejido urbano continuo"

OBSERVACIONES DE CAMPO:

Se realizó visita técnica de inspección en la obra de construcción del puente vehicular en la calle 15 del casco urbano de municipio de Baranoa, encontrándose lo siguiente:

1. En el sitio existe un puente con una longitud de 17 m y un ancho de 9 m aproximadamente. La losa del puente se encuentra en mal estado, se observó el acero de expuesto; las aletas de entrada y salida se encuentran desacopladas con el estribo, el estribo no será demolido dado que se encuentra en buen estado y servirá de muro de contención para el talud a conformar.
2. El nuevo puente tendrá características y dimensiones similares del existente, ya que estas son hidráulicamente aptas para transitar el caudal de diseño.
3. En cercanía al área a intervenir no se observaron árboles que puedan ser aprovechados.

CONCLUSIONES

El proyecto se encuentra en la Sub-Zona Hidrográfica Humedales Río Magdalena, la cual no



REPUBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No: - 000 111 DE 2017

"POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACION DE CAUCE AL MUNICIPIO DE BARANOA – ATLANTICO, SOBRE EL ARROYO GRANDE."

cuerita con un POMCA adoptado.

- I. El puente vehicular estará conformado por:
  - ✦ Superestructura : Losa y vigas cargueras en concreto reforzado
  - ✦ Subestructura: Estribos en concreto reforzado tipo silletas los cuales se apoyaran sobre Caisson.
  - ✦ Luz libre: 17 m
  - ✦ Altura: de 3.8 m
- II. El cauce de arroyo grande será intervenido mediante obras de protección con el siguiente tipo de obras:
  - ✦ Gaviones y geotextil no tejido 2000
  - ✦ Colchogavion con un espesor de 0.3m
- III. En la parte posterior de los estribos y aletas se construirá las siguientes obras de subdrenaje:
  - ✦ Geodren planar y altura 1 m
  - ✦ Geodren circular de 160 mm y altura 1 m
- IV. Bajo las condiciones actuales del arroyo, se tiene que, es suficiente la capacidad hidráulica para transportar los caudales de diseño en eventos de precipitación extrema, inclusive los correspondientes al periodo de retorno de 100 años. Para los caudales de diseño correspondientes a los periodos de retorno de 25 y 100, circulantes por el tramo en estudio, se obtuvieron socavaciones máximas esperadas de 1.04 m y 1.42 m respectivamente, valores que son inferiores a la profundidad encontrada en los apiques realizados a la cimentación de los estribos del puente existente, la cual fue de 1.50 m con respecto a la parte superior de ésta.
- V. No se debe afectar o talar cualquier tipo de individuo arbóreo susceptible de la obtención de un permiso de aprovechamiento forestal, el cual en dado caso, debería ser solicitado con anterioridad a la ejecución de las obras, igualmente el usuario deberá contar con todos los permisos, autorizaciones y licencias, necesarios para la realización de la obra.

#### DE LA DECISION A ADOPTAR

Tras la revisión de la información y las conclusiones derivadas del Informe Técnico N° 0088 del 7 de febrero de 2016, esta Entidad considera procedente AUTORIZAR a la alcaldía del municipio de Baranoa – Atlántico, identificada con Nit 890.112.371-8, Ocupación de Cauce permanente, para la construcción de un puente vehicular sobre el Arroyo Grande, ubicado en la calle 15, en el casco urbano del municipio de Baranoa – Atlántico, en las coordenadas: Latitud 10°47'50.065"N, Longitud: 74°54'39.984"W, conforme lo establecen los diseños y las especificaciones técnicas presentadas, sujeto al cumplimiento de las siguientes obligaciones que se describen en la parte resolutoria de este proveído.

#### FUNDAMENTOS LEGALES

*"C- Derecho al medio ambiente. La importancia de este derecho ya ha sido señalada por esta Corporación la cual lo reconoció luego como un derecho fundamental, y puso de presente la necesidad de crear mecanismos eficaces de protección pues el deterioro del ambiente está generando nefastas consecuencias en nuestro sistema y amenaza gravemente la supervivencia de la especie. Al respecto se dijo:*

*La protección del medio ambiente no sólo incumbe al Estado, sino a todos los estamentos de la sociedad; es un compromiso de la presente generación y de las futuras. El restablecimiento de las condiciones mínimas del ecosistema no sólo garantiza la vida actual, sino la de las próximas generaciones".<sup>1</sup>*

*... "La innegable importancia del medio ambiente y las distintas dimensiones que lo caracterizan como bien jurídico derivan de diversos factores, cada uno de los cuales está dotado de una especial importancia. Así, en primer término cabe subrayar que la persona y su dignidad no*

REPUBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No: - 000111 DE 2017

"POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACION DE CAUCE AL MUNICIPIO DE BARANOA – ATLANTICO, SOBRE EL ARROYO GRANDE."

*pueden ser desligadas del medio ambiente, en cuanto la existencia misma se desarrolla en un entorno cuya sanidad y conservación deben ser objeto de garantía.*

*La relación del medio ambiente con el factor personal compromete varios aspectos, pues no solo se trata de garantizar los derechos e intereses de las generaciones presentes, sino también los correspondientes a las generaciones futuras, ya que el patrimonio natural de un país "pertenece a las personas que en él viven, pero también a las generaciones venideras, puesto que estamos en la obligación y el desafío de entregar el legado que hemos recibido en condiciones óptimas a nuestros descendientes."<sup>2</sup> ...*

La Constitución Política de Colombia, en los artículos 8, 63,79 y 80 hacen referencia a la obligación del Estado de proteger las riquezas naturales de la Nación, prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer sanciones legales y exigir la reparación de daños causados del derecho de toda la población de gozar de un ambiente sano, de proteger la diversidad e integridad del ambiente, relacionado con el carácter de inalienable, imprescriptible e inembargables que se le da a los bienes de uso público.

Que el artículo 23 de la Ley 99 de 1.993, define la naturaleza jurídica de las Corporaciones Autónomas Regionales como entes, "encargados por la Ley de administrar dentro del área de su jurisdicción, el Medio Ambiente y los Recursos Naturales Renovables y propender por su desarrollo sostenible de conformidad con las disposiciones legales y las políticas del Ministerio del Medio Ambiente".

Que el artículo 31 de la Ley 99 de 1.993, numeral 9, establece como funciones de las Corporaciones, "Otorgar, concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales, requeridas por la Ley, para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecte o puedan afectar el Medio Ambiente."

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

Que el artículo 2.2.3.2.12.1 del Decreto 1076 de 2015, determina que "La construcción de obras que ocupen el cauce de una corriente o depósito de agua requiere autorización, que se otorgará en las condiciones que establezca la autoridad Ambiental competente. Igualmente se requerirá permiso cuando se trate de la ocupación permanente o transitoria de playas.

Que el Art. 96 de la Ley 633 de 2000, facultó a las Corporaciones Autónomas Regionales para efectuar el cobro por los servicios de evaluación y seguimiento de los trámites de licencia ambiental y demás instrumentos de manejo y control de los Recursos Naturales Renovables y el Medio Ambiente, fijando que las tarifas incluirán: a) El valor total de los honorarios de los profesionales requeridos para la realización de la tarea propuesta; b) El valor total de los honorarios 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.

Que de conformidad con lo anterior la Corporación procedió a expedir la Resolución N° 0036 del 2016, por medio de la cual se fijó las tarifas para el cobro de servicio de seguimientos y evaluaciones ambientales, teniendo en cuenta los sistemas y métodos de cálculo definidos en la normatividad vigente. Esta Resolución está ajustada a las previsiones contempladas en la Resolución N° 1280 de 2010, en el sentido de que en ella se contemplan los condicionamientos de la tabla única exigida en esa resolución.

<sup>2</sup> Sentencia C-703 2010, Corte Constitucional Colombiana

REPUBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No. 000111 DE 2017

"POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACION DE CAUCE AL MUNICIPIO DE BARANOA – ATLANTICO, SOBRE EL ARROYO GRANDE."

Que el cargo por seguimiento ambiental se pagará en anualidades anticipadas, la cancelación de dicho concepto debe realizarse con base en la cuenta de cobro que se expida posteriormente a la ejecutoria del respectivo acto administrativo donde se cobró dicho valor.

Que la Resolución N° 0036 de 2016, señala los tipos de actividades y el tipo de impacto, con la finalidad de encuadrar y clasificar las actividades que son sujetas del cobro, por ello el proyecto obra, o actividad, se entiende como usuario de menor impacto.

Que teniendo en cuenta que la alcaldía de Baranoa - Atlántico, no presentó el costo del proyecto de acuerdo a la Resolución 1280 de 2010, en concordancia con la Resolución N°036 de 2016, expedida por esta Entidad se procede a establecer el cobro de acuerdo a esta normatividad.

Que de acuerdo a la Tabla N°50 usuarios de menor impacto de la citada Resolución es procedente cobrar el seguimiento ambiental con el incremento del IPC para el año 2017, teniendo en cuenta las condiciones y características propias de la actividad realizada:

INSTRUMENTOS DE CONTROL	VALOR
Ocupación de Cauce	\$2.154.022,02
<b>TOTAL</b>	<b>\$2.154.022,02</b>

El Artículo 2:2.8.4.1.23. del Decreto 1076 de 2015 establece : "Las Corporaciones tienen jurisdicción coactiva para hacer efectivos los créditos exigibles a su favor, de acuerdo con las normas establecidas para las entidades públicas del sector nacional, en la Ley 6 de 1992, los que las reglamenten y demás que las complementen o modifiquen."

Por tanto esta Dirección,

**RESUELVE**

**ARTÍCULO PRIMERO:** AUTORIZAR la Ocupación de Cauce al Municipio de BARANOA – ATLANTICO, identificado con Nit: 890.112.371- 8, representado legalmente por el doctor Lázaro Rafael Escalante Estrada, sobre el Arroyo Grande para la Construcción de Pavimento en Concreto Rígido en la calle 15 entre carrera 21 y Transversal 25 y Puente Vehicular sobre el Arroyo Grande con la Intersección del Arroyo Guariguácia, municipio de Baranoa, Departamento del Atlántico, sobre las coordenadas: Latitud: 10°47'50.065"N, Longitud: 75°54'39.984"W, conforme lo establecen los diseños y las especificaciones técnicas presentadas, el cual soporta el Contrato de Obra Pública No. 290-2015, celebrado entre el Municipio de Baranoa y Consorcio Calle 15.

**PARAGRAFO:** La Ocupación de Cauce Autorizada al Municipio de BARANOA – ATLANTICO, identificado con Nit 890.112.371-8, representada legalmente por el doctor Lázaro Rafael Escalante Estrada, es por la vida útil del proyecto.

**ARTÍCULO SEGUNDO:** El Municipio de BARANOA – ATLANTICO, identificado con Nit 890.112.371-8, representada legalmente por el doctor Lázaro Rafael Escalante Estrada, debe dar cumplimiento a las siguientes obligaciones ambientales en el desarrollo del proyecto:

- 1. Adoptar las medidas preventivas y correctivas ante los posibles derrames de sustancias o residuos ajenos a la corriente hídrica o al suelo, a fin de minimizar los efectos negativos hacia el medio ambiente durante la etapa constructiva de la obra.

1. Darle estricto cumplimiento a lo estipulado en la Resolución 541 de 1994. En relación al manejo de escombros.
2. Disponer los servicios sanitarios necesarios y suficientes para el uso del personal de la obra.

REPUBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN N.º - 000111 DE 2017

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACION DE CAUCE AL MUNICIPIO DE BARANOA – ATLANTICO, SOBRE EL ARROYO GRANDE.”

3. En el sitio de los trabajos no se deberá realizar lavado o mantenimiento a los equipos mecánico que trabajen en la obra.
4. El cargue de combustible a los vehículos utilizados en la obra deberá realizarse dando cumplimiento a la normatividad ambiental vigente.
5. Dar cumplimiento a la Resolución 627 del 07/04/2006 – (norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental).
6. Al momento de ejecutar las actividades de la obra de construcción del puente, almacenar fuera del cauce del arroyo los residuos sólidos generados, en un área provisional adecuada técnica y ambientalmente para tal efecto y disponerlos en un sitio autorizado ambientalmente para el desarrollo de esta actividad.
7. Comunicar oportunamente ante la C.R.A. cualquier modificación al proyecto para su respectiva aprobación.
8. Una vez terminados los trabajos debe presentar a esta Corporación, un informe de actividades que muestre el antes, durante y después del desarrollo de la obra de construcción.
9. Presentar un Programa de Manejo Ambiental en donde se incluyan las medidas de manejo ambiental tendientes a prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos ambientales sobre todos los recursos naturales, que se pueden generar.
10. Presentar un Plan de Contingencia para todas las actividades de la obra en las que se pueda presentar riesgo de afectación a los recursos naturales, en especial el caso de derrames de materiales de construcción durante la ejecución de los trabajos.
11. Se deben tomar las medidas necesarias para la protección y aislamiento del cuerpo de agua con el objeto de evitar el aporte de materiales.
12. Supervisar en forma permanente la construcción, con el objeto de detectar la contaminación a cuerpo de agua por el aporte de residuos sólidos, grasas o aceites entre otros, y adoptar las medidas correspondientes para la mitigación de estos impactos.
13. No se permite la disposición de residuos sólidos en el cuerpo de agua.
14. El material de las excavaciones para la construcción de la obra debe acopiarse lo más lejos posible, evitando que sea arrastrado por aguas de escorrentía superficial y colocarlo en un sitio debidamente autorizado.
15. Se prohíbe el lavado de la maquinaria y equipo en el cuerpo de agua, para evitar el derrame de lubricantes o hidrocarburos que contribuyan a la contaminación del mismo.
16. No se deberá disponer ningún residuo líquido en el cuerpo de agua.
17. No se deberá disponer en el cuerpo de agua ni en sus rindas de algún tipo de residuo industrial como solventes, aceites usados, pinturas u otros materiales.
18. En caso de contingencia o accidente, se deben adelantar labores de limpieza inmediatamente y tomar las correcciones apropiadas.
19. En caso de requerir la intervención a otros recursos naturales, se ha de necesario que se tramiten todos los permisos ante la autoridad ambiental competente.
20. No se debe afectar o talar cualquier tipo de individuo arbóreo susceptible de la obtención de un permiso de aprovechamiento forestal, el cual en dado caso, debería ser solicitado con anterioridad a la ejecución de las obras, igualmente el usuario deberá contar con todos los permisos, autorizaciones y licencias, necesarios para la realización de la obra.

**ARTICULO TERCERO:** El Municipio de BARANOA – ATLANTICO, identificado con Nit 890.112.371-8, representada legalmente por el doctor Lázaro Rafael Escalante Estrada, debe cancelar a la Corporación Autónoma Regional del Atlántico C.R.A., la suma de DOS MILLONES CIENTOCINCUENTA Y CUATRO MIL VEINTIDOS PESOS CON DOS C.V M/L (2.154.022,02 C.V M/L) por seguimiento ambiental a la Ocupación de Cauce de acuerdo a lo establecido en la factura de cobro que se expida y se le envíe para tal efecto con el incremento IGHPC para el año 2017.

**PARAGRAFO PRIMERO:** El usuario debe cancelar el valor señalado en el presente artículo dentro de los nueve (9) días siguientes al recibo de la cuenta de cobro que para tal efecto se le enviará.

REPUBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN N.º: - 000111 DE 2017

"POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACION DE CAUCE AL MUNICIPIO DE BARANOA – ATLANTICO, SOBRE EL ARROYO GRANDE."

**PARAGRAFO SEGUNDO:** Para efectos de acreditar la cancelación de los costos señalados en el presente artículo, el usuario debe presentar copia del recibo de consignación o de la cuenta de cobro, dentro de los tres (3) días siguientes a la fecha de pago, con destino a Gerencia de Gestión Ambiental.

**PARÁGRAFO TERCERO:** En el evento de incumplimiento del pago anotado en el presente artículo, la C.R.A. podrá ejercer el respectivo procedimiento de jurisdicción coactiva, conforme a lo establecido en art. 23 del decreto 1768/94.

**ARTICULO CUARTO:** El Informe Técnico No 0088 del 7 de Febrero del 2017, de la Gerencia de Gestión Ambiental, hace parte integral de la presente Resolución.

**ARTÍCULO QUINTO:** El Municipio de BARANOA – ATLANTICO, identificado con Nit 890.112.371-8, representado legalmente por el doctor Lázaro Rafael Escalante Estrada, será responsable civilmente ante la nación y/o terceros, por la contaminación de los recursos naturales renovables, y/o daños que puedan ocasionar al medio ambiente sus actividades.

**ARTICULO SEXTO:** La Corporación Autónoma del Atlántico supervisará y/o verificará en cualquier momento lo dispuesto en el presente Acto Administrativo, cualquier desacato de la misma podrá ser causal para que se apliquen las sanciones conforme a la ley.

**ARTÍCULO SEPTIMO:** El Municipio de BARANOA – ATLANTICO, identificado con Nit 890.112.371-8, representado legalmente por el doctor Lázaro Rafael Escalante Estrada, deberá publicar la parte dispositiva del presente proveído en un periódico de amplia circulación en los términos del artículo 73 de la ley 1437 de 2011 y en concordancia con lo previsto en el artículo 70 de la ley 99 de 1993. Dicha publicación deberá realizarse en un término máximo de 10 días hábiles contados a partir de la notificación del presente Acto Administrativo, y remitir copia a la Gerencia de Gestión Ambiental en un término de cinco (5) días hábiles.

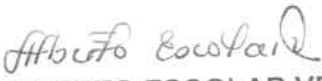
**PARAGRAFO:** Una vez ejecutoriado el Presente Acto Administrativo, la Gerencia de Gestión Ambiental, procederá a realizar la correspondiente publicación en la página web de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico, de conformidad con el artículo 65 de la Ley 1437 de 2011.

**ARTICULO OCTAVO:** Notificar en debida forma el contenido de la presente Resolución al interesado o a su apoderado debidamente constituido, de conformidad con los artículos 67, 68, 69 de la ley 1437 del 2011.

**ARTICULO NOVENO:** Contra la presente Resolución, procede el recurso de reposición el que podrá interponerse ante la Dirección General, personalmente y por escrito por el interesado, su representante o apoderado debidamente constituido, dentro de los diez (10) días siguientes a la notificación conforme a lo establecido en la ley 1437 de 2011.

Dada en Barranquilla a los **16 FEB. 2017**

**NOTIFIQUESE, PUBLIQUESE Y CUMPLASE**

  
**ALBERTO ESCOLAR VEGA**  
DIRECTOR GENERAL

Sin Exp.

11-88 07/02/2017

Proyectó: Meriela García, Contratista/ Odair Mejía M. Supervisor

Revisó: Ing. Liliana Zapata Garrido, Gerente Gestión Ambiental.

11-88 Dra Juliette Sleman, Asesora Dirección General(C)