

Ministerio de Ambiente  
y Desarrollo Sostenible



**C.R.A**  
Corporación Autónoma  
Regional del Atlántico

Barranquilla, **11 OCT. 2019**

**006744**

Doctor:  
**EDUARDO IGNACIO VERANO DE LA ROSA.**  
**Gobernador**  
Departamento del Atlántico.  
Calle 40 No 45 - 46  
Ciudad.-

Ref. Resolución No. **00000800** **10 OCT. 2019** De 2019.

Le solicitamos se sirva comparecer a la Subdirección de Gestión Ambiental de ésta 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 de la referencia. De conformidad con lo establecido en el artículo 68 de la Ley 1437 de 2011.

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

Atentamente,

*Alberto Escobar V.*  
**ALBERTO ESCOLAR VEGA**  
Director General

Exp. Por Abrir.  
I.T. No. 00001180 del 10 de octubre de 2019.  
Proyectó: MAGN (Abogado Contratista).  
Supervisó: Dra. Juliette Sleman. (Asesora de Dirección).

Calle 66 N°. 54 - 43  
\*PBX: 3492482  
Barranquilla- colombia  
cra@crautonomia.gov.co  
www.crautonomia.gov.co



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

RESOLUCION No. 200000000 DE 2019

"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LA OCUPACIÓN DE CAUCE AL  
DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO SOBRE LAS CORRIENTES NATURALES DE  
AGUA IDENTIFICADAS EN EL PROYECTO, UBICADAS EN JURISDICCIÓN DEL  
MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA - ATLÁNTICO"

El Director General de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico, en uso de sus facultades constitucionales y legales y teniendo en cuenta lo señalado por la Ley 99 de 1993, el Decreto 2811 de 1974, el Decreto 1076 de 2015, Resolución 472 de 2017, Ley 1437 de 2011, Resolución 036 de 2016, modificada por la Resolución No. 000359 de 2018, y

**CONSIDERANDO**

Que mediante documentación allegada a esta Corporación con el radicado No. 0008016 del 05 de septiembre de 2019, la señora Mercedes Muñoz Aragón, en su calidad de Secretaria de Infraestructura del Departamento del Atlántico, solicita iniciar los trámites para la obtención de un permiso de ocupación de cauce para el proyecto "*Construcción de plazas y mejoramiento de espacio público en los municipios de Puerto Colombia y Usiacurí, en el Departamento del Atlántico*". En el desarrollo de dicho proyecto, se pretende intervenir el "*Arroyo Carrera 7*" que se encuentra ubicado en jurisdicción del municipio de Puerto Colombia – Atlántico.

Que en consecuencia de lo anterior, y teniendo en cuenta la solicitud, la Corporación Autónoma Regional del Atlántico mediante el Auto No. 001633 del 13 de septiembre de 2019 procedió a iniciar el trámite de autorización de Ocupación de Cauce del "*Arroyo Carrera 7*" al DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO con NIT: 890.102.006-1, representado legalmente por su Gobernador, Eduardo Ignacio Verano De La Rosa; con el fin de llevar a cabo el proyecto de "*Construcción de plazas y mejoramiento de espacio público en los municipios de Puerto Colombia y Usiacurí, en el Departamento del Atlántico*".

Que en cumplimiento de lo dispuesto en el Auto No. 001633 del 13 de septiembre de 2019 el DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO con NIT: 890.102.006-1, presentó comprobante de pago por concepto de evaluación ambiental y constancia de publicación en un periódico de amplia circulación del mismo acto administrativo con fecha 13 de septiembre de 2019.

Que mediante la evaluación de la documentación presentada, así como mediante visita de inspección técnica llevada a cabo el día 03 de octubre de 2019, en el área donde se pretende llevar a cabo el proyecto, personal de la Subdirección de Gestión Ambiental verificó las obras a realizar, lo cual dio origen al Informe Técnico No. 0001180 del 10 de octubre de 2019 en donde se conceptualizó sobre la procedencia de las obras y los instrumentos de control aplicables, teniendo en cuenta sus características y el impacto que puedan generar a cuerpos de agua.

En el Informe Técnico No. 0001180 del 10 de octubre de 2019 se consignaron entre otros, los siguientes aspectos de interés:

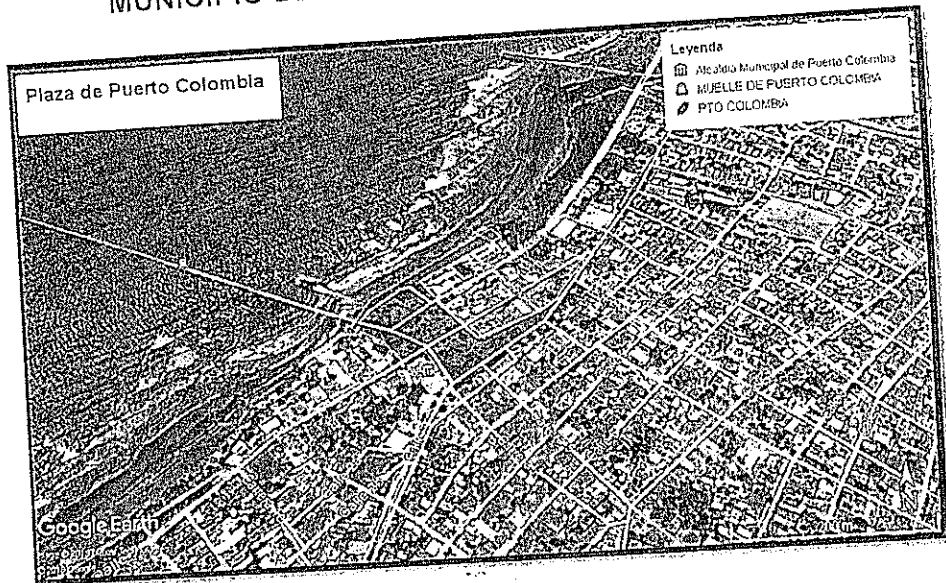
**COORDENADAS DEL PREDIO:** N 10°34'53.9" – W 75°12'56.5".

**ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO O ACTIVIDAD:** En la actualidad el proyecto se encuentra en etapa de contratación.

**LOCALIZACIÓN:** El proyecto está ubicado en la zona central del casco urbano del municipio de puerto Colombia entre la Alcaldía del municipio y el antiguo muelle.

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

RESOLUCION No. 00000000 DE 2019  
"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LA OCUPACIÓN DE CAUCE AL  
DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO SOBRE LAS CORRIENTES NATURALES DE  
AGUA IDENTIFICADAS EN EL PROYECTO, UBICADAS EN JURISDICCIÓN DEL  
MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA - ATLÁNTICO"



**OBSERVACIONES DE CAMPO:**

Se realizó visita de inspección al sitio donde se proyectan la construcción de la plaza de Puerto Colombia y mejoramiento de espacio público en el municipio de Puerto Colombia Atlántico, donde se observaron los siguientes hechos de interés:

- Se observa un predio cerrado con láminas metálicas donde se proyecta la construcción de la plaza de Puerto Colombia.
- El predio linda con el Muelle de Puerto Colombia y con la Alcaldía del municipio.
- Se realiza un recorrido perimetral donde se evidencia en el lado sur del predio la presencia de un arroyo sobre la carrera 7, el cual proviene del casco urbano del municipio de Puerto Colombia y culmina en un Box coulvert el cual entrega a un canal abierto en mampostería hasta el Mar Caribe.
- En el momento que se practica la visita se observa el arroyo con agua estancada sin corriente.
- En la parte norte del predio se observa las calles pavimentadas, sin embargo, también se evidencia una escorrentía que baja por la vía hasta el Mar Caribe.

**CONCERTACION CON LOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACION:**

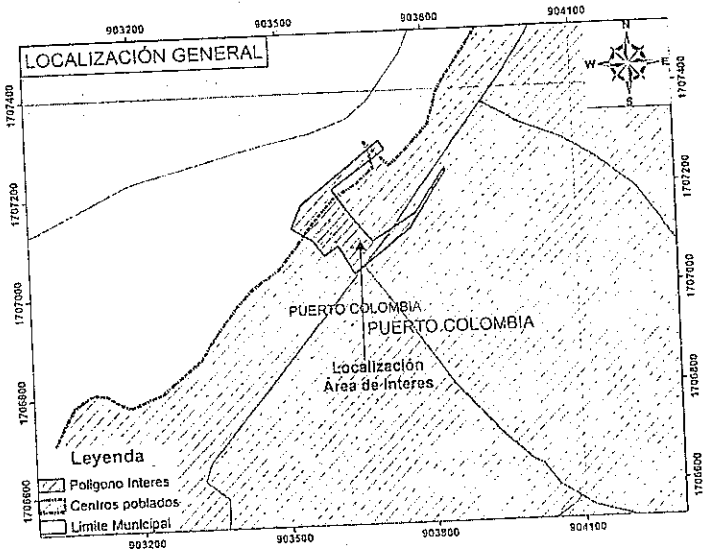
Se realiza concertación con los instrumentos de planificación con los que cuenta la C.R.A. y se obtienen los siguientes resultados:

**LOCALIZACIÓN**

De acuerdo con las coordenadas suministradas, el polígono resultante se encuentra ubicado en el municipio de Puerto Colombia, departamento del Atlántico, tal como se muestra en la siguiente imagen:

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

RESOLUCION N° 000000000 DE 2019  
"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LA OCUPACIÓN DE CAUCE AL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO SOBRE LAS CORRIENTES NATURALES DE AGUA IDENTIFICADAS EN EL PROYECTO, UBICADAS EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA - ATLÁNTICO"



COORDENADAS DEL ÁREA DE LOCALIZACIÓN

PUNTOS	X	Y
1	903763,17653	1707120,34142
2	903646,11517	1707032,52899
3	903613,17700	1707090,07832
4	903584,78045	1707069,88470
5	903561,26280	1707101,29565
6	903518,39333	1707128,32564
7	903538,94729	1707173,61562
8	903595,63583	1707216,33518
9	903704,40521	1707298,80500
10	903716,01885	1707280,67791
11	903603,58808	1707202,97681
12	903627,98290	1707167,54492
13	903661,70586	1707124,82882
14	903684,94556	1707097,18377
15	903776,10662	1707151,94451
16	903837,02993	1707240,07113
17	903839,44882	1707234,70766
18	903763,17653	1707120,34142

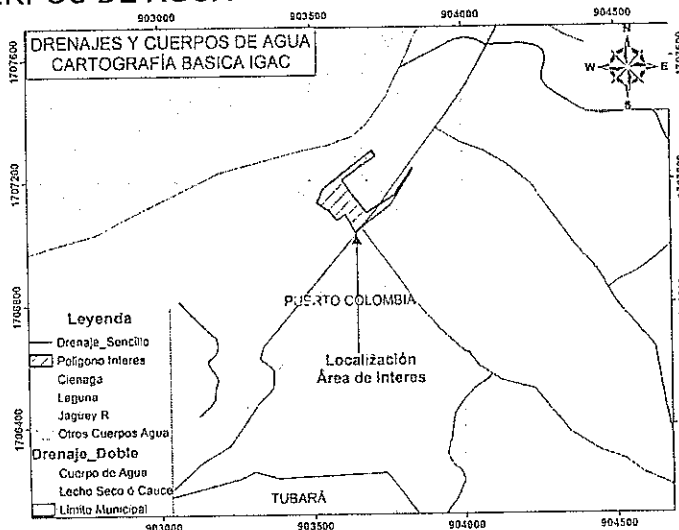
Información del predio

Área (Ha)	2,053485
Área (m <sup>2</sup> )	20534,853762
Perímetro (m)	1243,209242

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

RESOLUCION No. 0000000 DE 2019  
 "POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LA OCUPACIÓN DE CAUCE AL  
 DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO SOBRE LAS CORRIENTES NATURALES DE  
 AGUA IDENTIFICADAS EN EL PROYECTO, UBICADAS EN JURISDICCIÓN DEL  
 MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA - ATLÁNTICO"

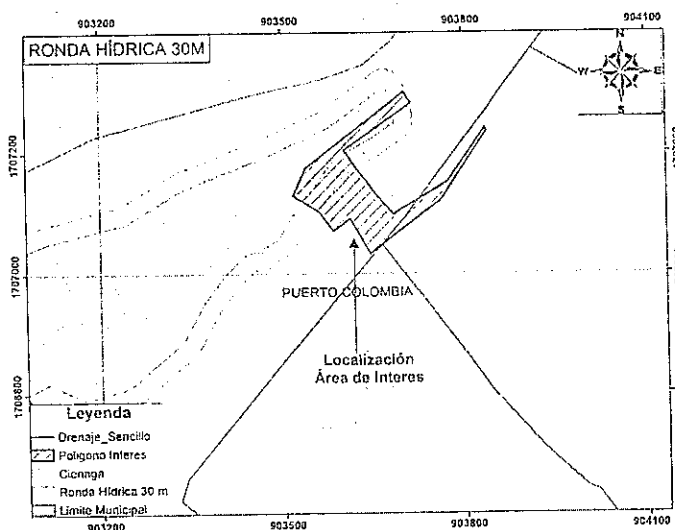
DRENAJES Y CUERPOS DE AGUA



A la escala de trabajo se identifica cartográficamente la presencia de algunos cuerpos de agua.

Implicación de los aspectos detectados: Debe evaluarse a una escala menor para verificar la existencia de cuerpos de agua y corrientes superficiales.

RONDA HÍDRICA



A la escala de trabajo se identifica cartográficamente la presencia de un cuerpo, en consecuencia se deberá respetar su ronda hídrica y/o faja forestal de protección.

Rondas hídricas/hidráulica de cuerpos de agua: Corresponde a la faja de terreno que ocupan las aguas de una corriente al alcanzar sus niveles máximos por efecto de las crecientes ordinarias. La Ronda, incluye el lecho de los depósitos naturales de aguas, el suelo que ocupan hasta donde llegan los niveles ordinarios por efecto de lluvias o deshielo. Son zonas de uso público, inalienables e imprescriptibles y se miden a partir de la línea de mareas máximas (máxima inundación), de hasta 30 metros de ancho.

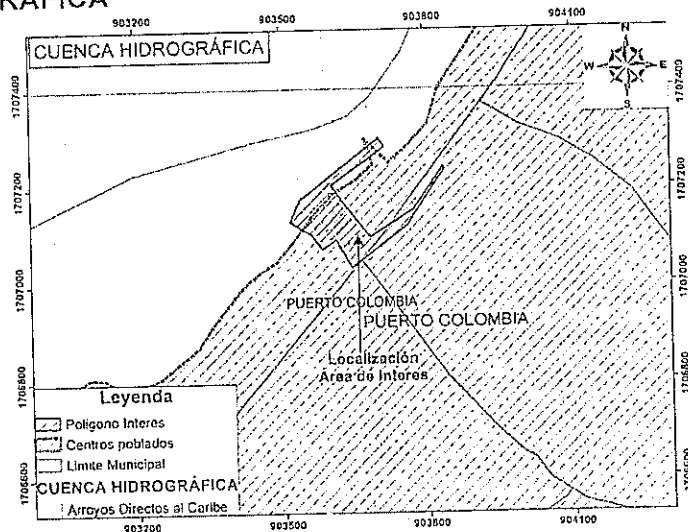
REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCION No. 000000000 DE 2019  
"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LA OCUPACIÓN DE CAUCE AL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO SOBRE LAS CORRIENTES NATURALES DE AGUA IDENTIFICADAS EN EL PROYECTO, UBICADAS EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA - ATLÁNTICO"

Para los distintos cuerpos de agua que se localizan en el municipio, cuyas zonas de ronda no han sido específicamente delimitadas y reguladas por la CRA, el municipio establecerá la zona de ronda, con base en lo establecido en el literal d) del artículo 83 del Decreto 2811 de 1974.

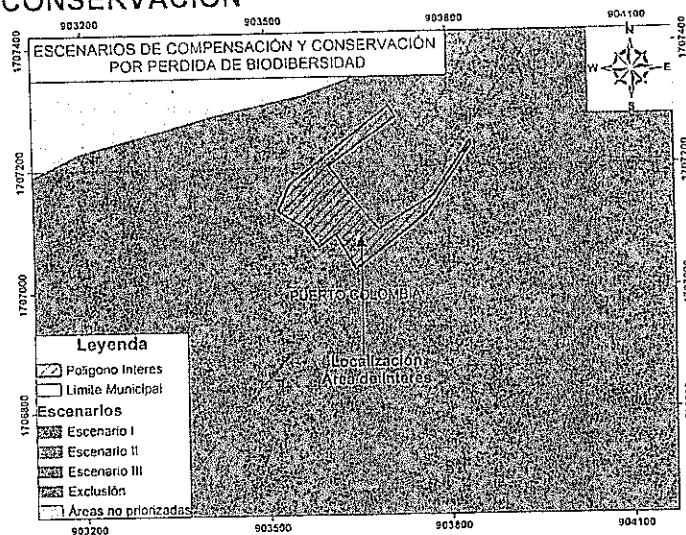
Estas zonas se deben destinar principalmente al manejo hidráulico y la restauración ecológica. No se permite el desarrollo de infraestructuras, edificaciones u otras que afecten el cumplimiento de su función de regulación hídrica. Se integrarán en el EOT como suelo de protección bajo la clasificación de áreas de especial importancia ecológica.

CUENCA HIDROGRÁFICA



El polígono caracterizado se encuentra localizado en la Cuenca de Arroyos Directos al Mar Caribe, la cual se encuentra en proceso de Ordenación tal como lo establece el Acuerdo No. 002 de 2011.

ESCENARIOS DE CONSERVACIÓN

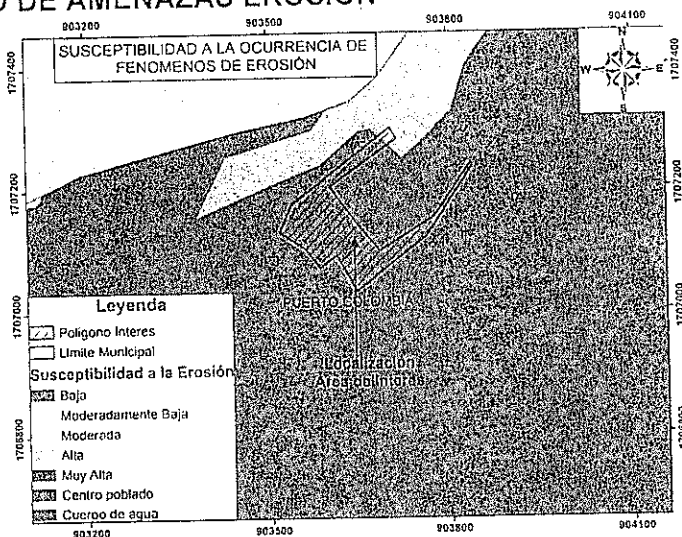


REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCION No. 000000000 DE 2019  
"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LA OCUPACIÓN DE CAUCE AL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO SOBRE LAS CORRIENTES NATURALES DE AGUA IDENTIFICADAS EN EL PROYECTO, UBICADAS EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA - ATLÁNTICO"

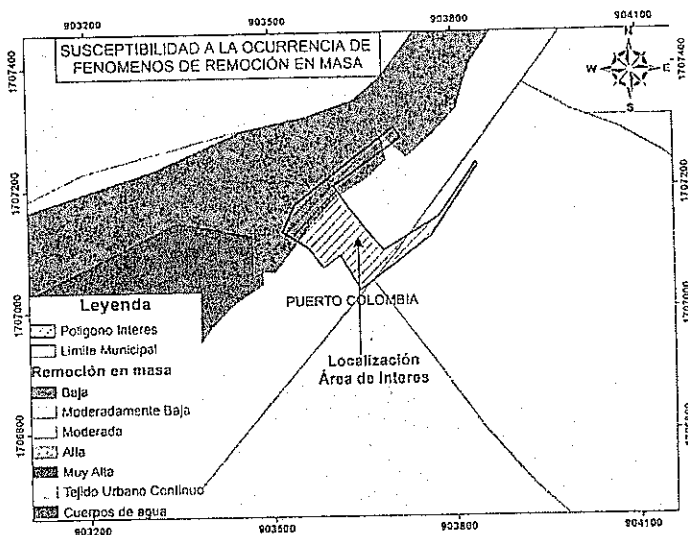
De acuerdo con el Portafolio de Áreas Prioritarias para la Conservación a escala 1:25.000, adoptado por esta Corporación mediante Resolución 0000087 de 2019. El polígono de interés se encuentra en área de exclusión.

SUSCEPTIBILIDAD DE AMENAZAS EROSIÓN



De acuerdo con la evaluación de la susceptibilidad de amenazas por EROSIÓN, el polígono de interés se encuentra en zona con grado de susceptibilidad alta y en áreas caracterizadas como de cuerpo de agua y centro poblado. Teniendo en cuenta que a la escala de trabajo de esta temática no se logra precisar el nivel de amenaza en las áreas urbanizadas, se deberá revisar y tener en cuenta lo dispuesto en el estudio de riesgo del municipio de Puerto Colombia y demás consideraciones técnicas realizadas en esta temática por parte del municipio.

SUSCEPTIBILIDAD DE AMENAZA REMOCIÓN EN MASA



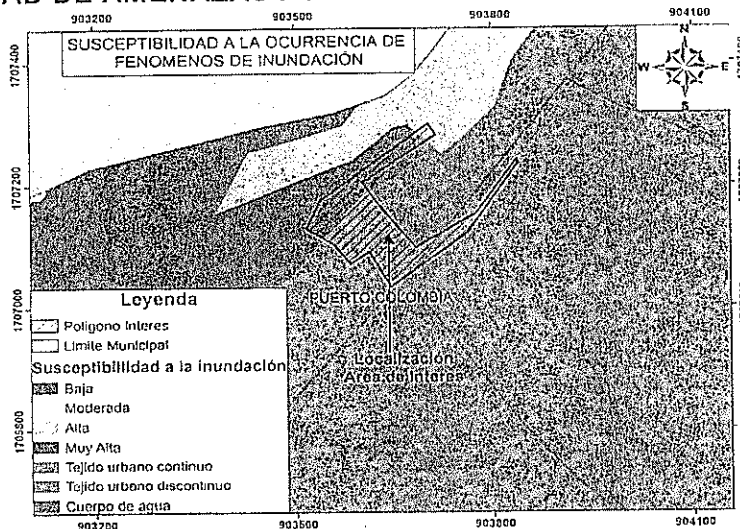
De acuerdo con la evaluación de la susceptibilidad de amenazas por REMOCIÓN EN MASA, el polígono de interés se encontrará en zonas con grado de susceptibilidad Baja y en tejido urbano continuo. Centro poblado. Teniendo en cuenta que a la escala de trabajo de esta temática no se logra precisar el nivel de amenaza en las áreas urbanizadas, se

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

RESOLUCION No. 000000000 DE 2019  
"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LA OCUPACIÓN DE CAUCE AL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO SOBRE LAS CORRIENTES NATURALES DE AGUA IDENTIFICADAS EN EL PROYECTO, UBICADAS EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA - ATLÁNTICO"

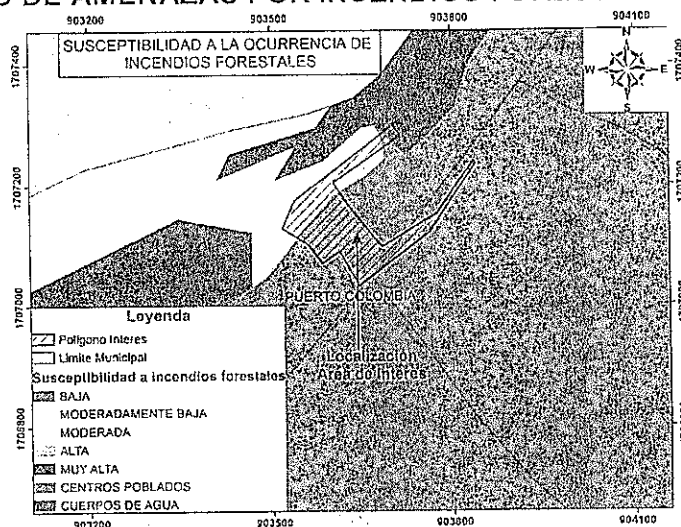
deberá revisar y tener en cuenta lo dispuesto en estudio de riesgo del municipio de Puerto Colombia y demás consideraciones técnicas realizadas en esta temática por parte del municipio, en cuyo caso se requiera estudio de riesgo más detallado este deberá realizarse.

SUSCEPTIBILIDAD DE AMENAZAS POR INUNDACIÓN



De acuerdo con la evaluación de la susceptibilidad de amenazas por INUNDACIÓN, el polígono de interés se encuentra en zona con grado de susceptibilidad Alta y en áreas caracterizadas como de cuerpo de agua y centro poblado. Teniendo en cuenta que a la escala de trabajo de esta temática no se logra precisar el nivel de amenaza en las áreas urbanizadas, se deberá revisar y tener en cuenta lo dispuesto en estudio de riesgo del municipio de Puerto Colombia y demás consideraciones técnicas realizadas en esta temática por parte del municipio, en cuyo caso se requiera estudio de riesgo más detallado este deberá realizarse.

SUSCEPTIBILIDAD DE AMENAZAS POR INCENDIOS FORESTALES



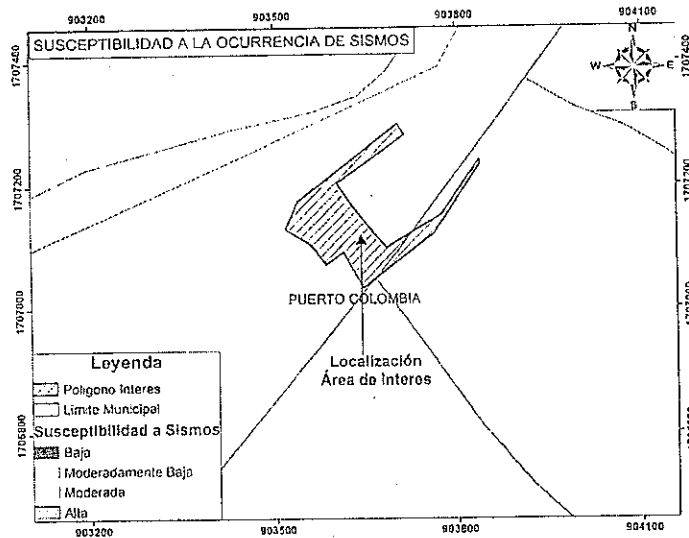
De acuerdo con la evaluación de la susceptibilidad de amenazas por INCENDIOS FORESTALES, el polígono de interés se encuentra en zonas con grado de susceptibilidad Muy Alta y Moderadamente baja.



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

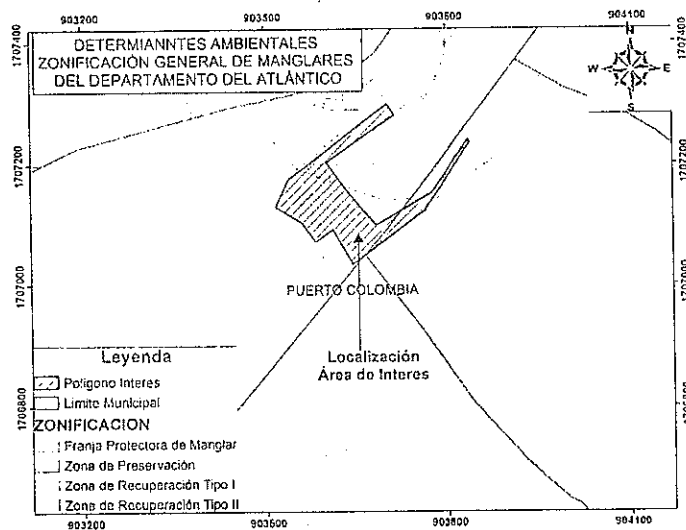
RESOLUCION No. 000.000000 DE 2019  
"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LA OCUPACIÓN DE CAUCE AL  
DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO SOBRE LAS CORRIENTES NATURALES DE  
AGUA IDENTIFICADAS EN EL PROYECTO, UBICADAS EN JURISDICCIÓN DEL  
MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA - ATLÁNTICO"

SUSCEPTIBILIDAD DE AMENAZAS POR SISMICIDAD



De acuerdo con la evaluación de la susceptibilidad de amenazas por SISMICIDAD, el polígono de interés se encuentra en zona con grado de susceptibilidad Moderadamente baja.

DETERMINANTES AMBIENTALES



De acuerdo con la Resolución 000420 de 15 de junio de 2007 por medio de la cual quedan identificadas y compiladas las determinantes ambientales para el ordenamiento territorial del Distrito y los municipios de la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico, y la Resolución No. 00087 de 2019 que actualiza algunas de estas determinantes, el polígono de interés se tal como se muestra en la anterior imagen se encuentra afectado por la determinante ambiental *Otras Áreas de Especial Importancia Ecosistémica y sus Zonas de Ronda: Zonificación General de Manglares del Departamento del Atlántico*. En la categoría de Franja Protectora de Manglar.

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

RESOLUCION No. 000000000 DE 2019  
"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LA OCUPACIÓN DE CAUCE AL  
DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO SOBRE LAS CORRIENTES NATURALES DE  
AGUA IDENTIFICADAS EN EL PROYECTO, UBICADAS EN JURISDICCIÓN DEL  
MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA - ATLÁNTICO"

Franja protectora de manglar: Son áreas de amortiguamiento que corresponden a coberturas diferentes al manglar, en las cuales se deben ejercer acciones mínimas de manejo, relacionadas con el control en la disposición de basuras y vertimientos, el control en el desarrollo de actividades productivas y cambios en el uso del suelo, que puedan afectar a las áreas de manglar circundantes. (MMA, 1997).

CONCLUSIONES DE LA CONCERTACION CON LOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACION:

1. El polígono objeto de análisis se encuentra localizado dentro de la Cuenca la Cuenca de Arroyos Directos al Mar Caribe, la cual se encuentra en proceso de Ordenación tal como lo establece el Acuerdo No. 002 de 2011. Y a la fecha NO se cuenta con POMCA adoptado para esta cuenca.
2. De acuerdo al análisis del predio, este arrojó que no se encuentra bajo algún escenario de conservación categorizado por esta Corporación, esto en relación a la resolución No. 0000087 de 2019, mediante la cual esta Corporación adoptó el portafolio de áreas prioritarias para la conservación de la Biodiversidad a escala 1:25.000.
3. De acuerdo con la Resolución 000420 de 15 de junio de 2017 por medio de la cual quedan identificadas y compiladas las determinantes ambientales para el ordenamiento territorial del Distrito y los municipios de la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico, y la Resolución No. 00087 de 2019, el polígono de interés se encuentra afectado por la determinante ambiental, *Otras Áreas de Especial Importancia Ecosistémica y sus Zonas de Ronda: Zonificación General de Manglares del Departamento del Atlántico*. En la categoría de Franja Protectora de Manglar. En consecuencia, se deberá tener en cuenta las consideraciones hechas en la definición de esta categoría, antes descrita.
4. Para los distintos cuerpos de agua que se localizan en el municipio, cuyas zonas de ronda no han sido específicamente delimitadas y reguladas por esta Corporación, el municipio establecerá la zona de ronda, con base en lo establecido en el literal d) del artículo 83 del Decreto 2811 de 1974.
5. Estas zonas se deben destinar principalmente al manejo hidráulico y la restauración ecológica. No se permite el desarrollo de infraestructuras, edificaciones u otras que afecten el cumplimiento de su función de regulación hídrica.  
  
Se integrarán en el EOT como suelo de protección bajo la clasificación de áreas de especial importancia ecológica.
6. Estas zonas se deben destinar principalmente al manejo hidráulico y la restauración ecológica. No se permite el desarrollo de infraestructuras, edificaciones u otras que afecten el cumplimiento de su función de regulación hídrica.
7. Se integrarán en el EOT como suelo de protección bajo la clasificación de áreas de especial importancia ecológica.
8. De acuerdo a la evaluación realizada en el área del predio en relación con la susceptibilidad de amenazas existentes (Inundación, Erosión, Incendios Forestales, Remoción en Masa y Sismo), esta evaluación y análisis es de carácter indicativo,

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

RESOLUCION No. 00000000 DE 2019  
"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LA OCUPACIÓN DE CAUCE AL  
DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO SOBRE LAS CORRIENTES NATURALES DE  
AGUA IDENTIFICADAS EN EL PROYECTO, UBICADAS EN JURISDICCIÓN DEL  
MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA - ATLÁNTICO"

cualquier actividad a desarrollarse en el área, previa consecución de los permisos y autorizaciones establecidas por la normatividad legal vigente, deberán considerarse obras o acciones para la mitigación y eventual control de la susceptibilidad a la que se encuentra expuesto el predio, del mismo modo, en cuyo caso se requiera estudio de riesgo más detallado este deberá realizarse.

**EVALUACIÓN DEL PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE:**

La gobernación del Atlántico mediante radicado No.008016 de 05 de septiembre de 2019, presenta solicitud de autorización de permiso de ocupación de cauce para desarrollar las obras sobre el Arroyo de la Carrera 7 en el marco del proyecto denominado "Construcción de plazas y mejoramiento de espacio público en los municipios de Puerto Colombia y Usiacurí, en el departamento del Atlántico", en el cual se anexa la siguiente información:

- Formulario único nacional de solicitud de permiso de ocupación de cauces, Playas y lechos.
- Descripción del proyecto.
- Arquitectura del proyecto de la plaza de Puerto Colombia.
- Estudio hidráulico de las obras que se proyectan a intervenir en los arroyos aledaños al proyecto de la Plaza de Puerto Colombia.
- Plan de Manejo Ambiental.
- Cronograma.
- Documento técnico y planos.

**Evaluación del Documento Presentado:**

**Localización:**

La zona de estudio se ubica en el Municipio de Puerto Colombia, ubicado en el Noroccidente del departamento del Atlántico. El sector corresponde a una zona comercial, en la cual interactúan los visitantes al Municipio que quieren conocer el antiguo Muelle de Puerto Colombia, en su entorno se ubican sitios tipos "Kioscos" los cuales ofrecen servicio de restaurantes entre otros. También se ubica La Alcaldía, el edificio de la Antigua Alcaldía, la registradora, la estación de tren Ferrocarril del Bolívar, el banco agrario, La iglesia y la estación de policía de Puerto Colombia. Ver Figura:

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

RESOLUCION No. 000000000 DE 2019  
"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LA OCUPACIÓN DE CAUCE AL  
DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO SOBRE LAS CORRIENTES NATURALES DE  
AGUA IDENTIFICADAS EN EL PROYECTO, UBICADAS EN JURISDICCIÓN DEL  
MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA - ATLÁNTICO"

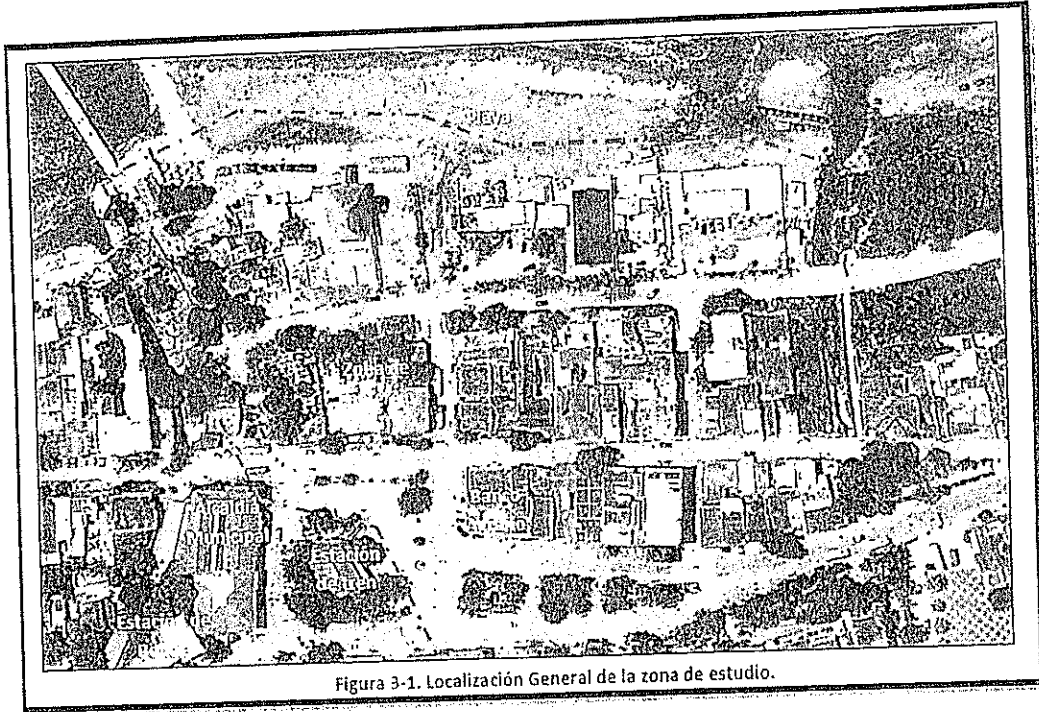
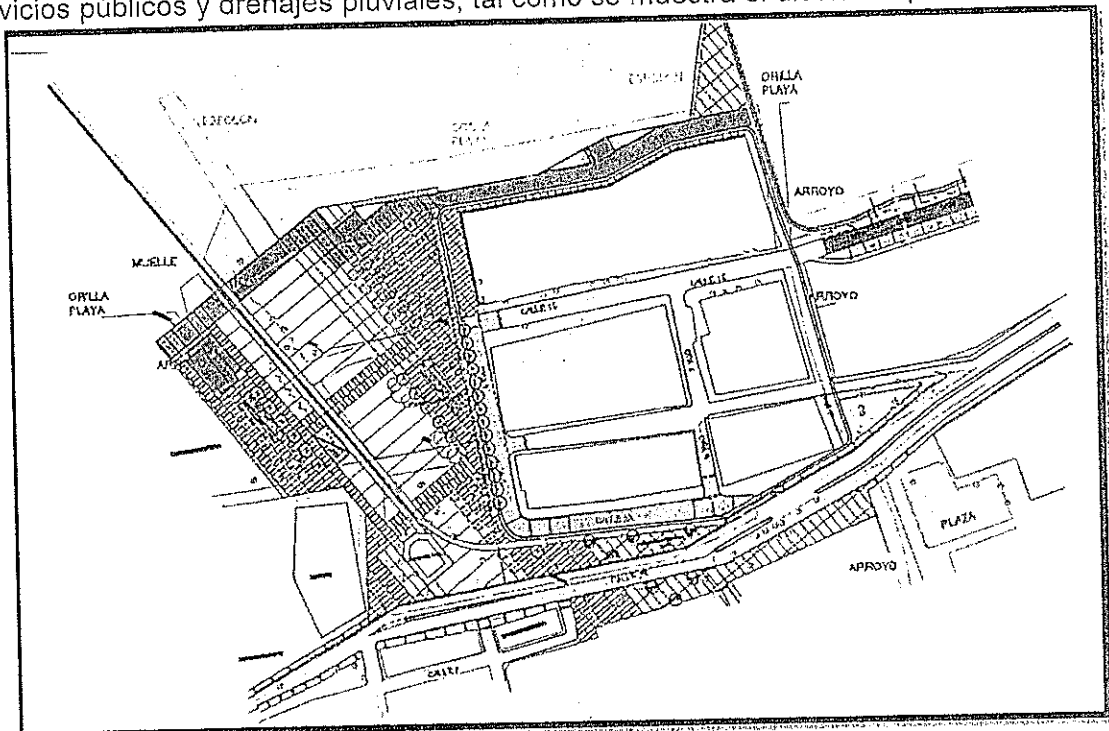


Figura 3-1. Localización General de la zona de estudio.

**Características del Proyecto:**

El proyecto hace parte de las obras para la construcción de plazas y mejoramiento de espacio público en los municipios de Puerto Colombia y Usiacurí, en el departamento del Atlántico. Contempla, la construcción de una gran plaza, que incluirá zonas verdes, parqueaderos, locales comerciales entre otros. Así mismo, incluye todo lo relacionado con servicios públicos y drenajes pluviales, tal como se muestra el diseño arquitectónico:



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

RESOLUCION No. 38000000 DE 2019

“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LA OCUPACIÓN DE CAUCE AL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO SOBRE LAS CORRIENTES NATURALES DE AGUA IDENTIFICADAS EN EL PROYECTO, UBICADAS EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA - ATLÁNTICO”

**Estudio Hidrológico:**

El estudio hidrológico tiene como objetivo estimar las lluvias de diseño como base en el comportamiento hidrológico, para luego definir las captaciones adecuadas del sistema pluvial a implementar. Se ejecutaron los siguientes análisis:

- Delimitación de cuencas hidrológicas.
- Caracterización morfométricas de las cuencas.
- Curva de intensidad, duración y frecuencia (IDF).
- Determinación del tiempo de concentración.
- Cálculo de caudales de diseño.

**Delimitación de las cuencas hidrológicas:**

El análisis de las condiciones hidrológicas de las cuencas de la zona de estudio, se realizó con base en las elevaciones que representan la zona donde se ubicará el proyecto de la Plaza de Puerto Colombia. Con la información topográfica realizada en los trabajos y la recopilada previamente se realizó el análisis para lograr determinar las direcciones de los flujos en donde transita la lluvia-escorrentía.

Con base en el levantamiento topográfico complementado con las imágenes aéreas y las visitas de campo, se generó un plano con curva de nivel con la representación de los principales flujos de escorrentía, los cuales fueron la base la determinación final de las cuencas, así como se evidencia en la siguiente imagen:

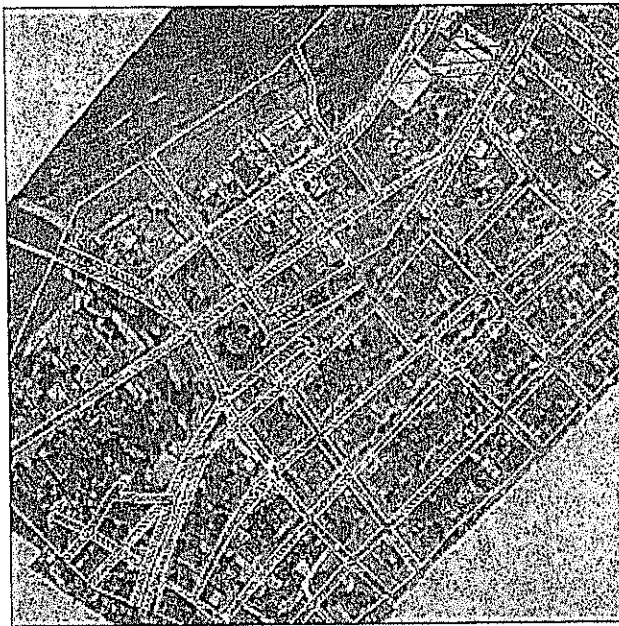


Figura 6-1 representación de las direcciones de los flujos de escorrentía

Finalmente, las Figura 6-2 y Figura 6-3, muestra la distribución de las cuencas que conforman la zona de estudio donde se desarrolla la plaza de Puerto Colombia:

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

RESOLUCION No. 00000000 DE 2019  
"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LA OCUPACIÓN DE CAUCE AL  
DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO SOBRE LAS CORRIENTES NATURALES DE  
AGUA IDENTIFICADAS EN EL PROYECTO, UBICADAS EN JURISDICCIÓN DEL  
MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA - ATLÁNTICO"

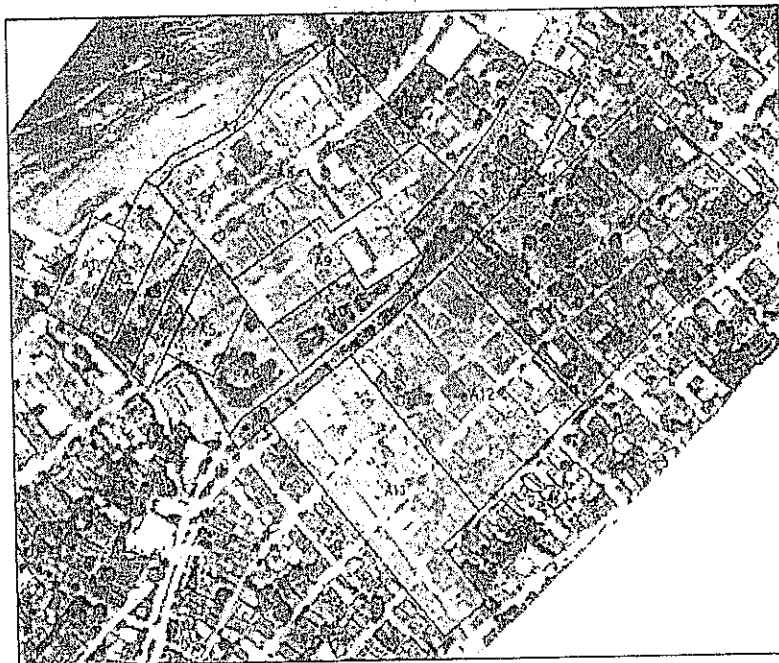


Figura 6-2 Cuencas determinadas en la sección de estudio.

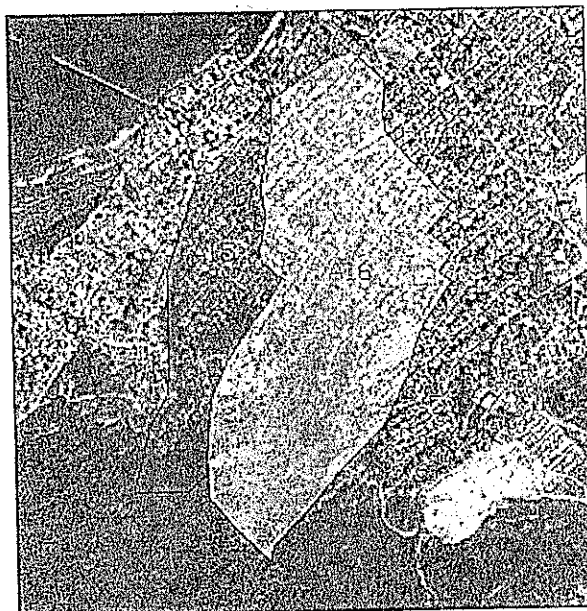


Figura 6-3 Cuencas determinadas en la sección de estudio.

**Características morfométricas de las cuencas:**

A las cuencas definidas para las captaciones de aguas lluvias se le determinan los parámetros morfométricos a partir del estudio de las características físicas del terreno. A su vez las características físicas del terreno dependen del relieve, la red de drenaje, tipo de suelo, capa vegetal, geología y actividades económicas desarrolladas allí. La estimación de los parámetros morfométricos proporciona información que permite entender la variación en el espacio de los elementos del régimen hidrológico tal como abstracción, escorrentía, infiltración, percolación, entre otros.

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

RESOLUCION No. 000000000 DE 2019  
 "POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LA OCUPACIÓN DE CAUCE AL  
 DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO SOBRE LAS CORRIENTES NATURALES DE  
 AGUA IDENTIFICADAS EN EL PROYECTO, UBICADAS EN JURISDICCIÓN DEL  
 MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA - ATLÁNTICO"

Tabla 6-1 Parámetros morfológicos de las cuencas

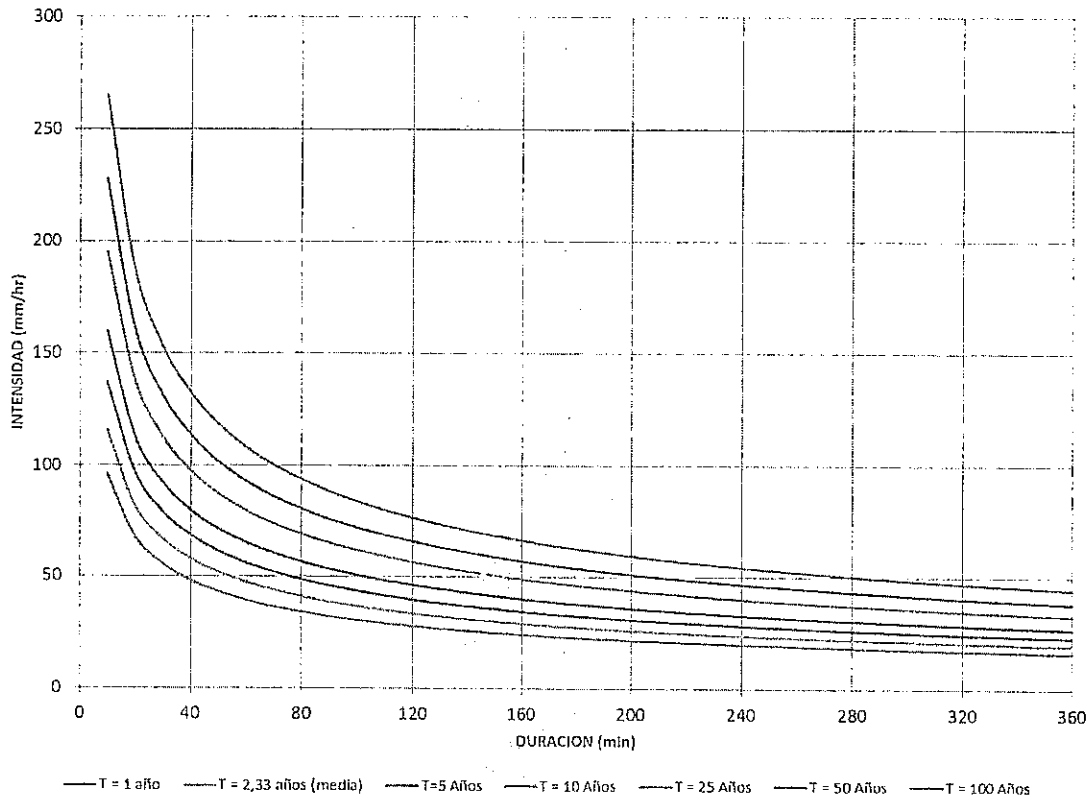
MORFOLOGÍA CAPTACIONES PLAZA						
CUENCA	Area (m <sup>2</sup> )	P (m)	L (m)	S%	Kc	Rf
A1	1889.46	199.4	20.08	0.249	1.28	4.69
A2	2783.56	274.79	27.776	3.204	1.46	3.61
A3	2073.51	251.104	20.04	0.200	1.54	5.16
A4	1623.51	238.172	16.47	1.396	1.66	5.99
A5	2261.5	277.651	35.884	1.449	1.63	1.76
A6	2580.23	244.531	56.337	1.012	1.35	0.81
A7	1134.28	311.951	7.3	0.685	2.59	21.29
MORFOLOGÍA CAPTACIONES TRANSVERSALES						
A8	14278.943	539.996	159.409	0.935	1.27	0.56
A9	6931.8	472.668	166.89	0.368	1.59	0.25
A10	3036.75	296.486	71.63	0.572	1.51	0.59
A11	12142.132	552.645	190.568	0.364	1.40	0.33
A12	13204.364	465.667	150.016	0.486	1.13	0.59
A13	22493.697	623.268	218.506	0.400	1.16	0.47
MORFOLOGÍA SUMIDEROS DE VENTANA						
A14	6262.572	751.487	341.48	1.368	2.66	0.05
MORFOLOGÍA ARROYOS						
A15	161891.09	2270.44	877.89	14.350	1.58	0.21
A16	454908.69	3190.99	1415.59	8.550	1.32	0.23

**Curva de intensidad, Duración y Frecuencia:**

En la determinación de las intensidades características del sector del proyecto se hizo uso de la información de precipitaciones de la estación Puerto Colombia localizada en el sector del proyecto a 1.2 Km de la zona de estudio.

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

RESOLUCION No. 000000000 DE 2019  
"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LA OCUPACIÓN DE CAUCE AL  
DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO SOBRE LAS CORRIENTES NATURALES DE  
AGUA IDENTIFICADAS EN EL PROYECTO, UBICADAS EN JURISDICCIÓN DEL  
MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA - ATLÁNTICO"



**Determinación del tiempo de concentración:**

El mínimo período de tiempo para alcanzar el caudal máximo a la salida de la cuenca se conoce como el tiempo de concentración. Este también se puede interpretar como el tiempo que se demora el agua en llegar a la salida de la cuenca desde el punto más alejado. En el caso del método racional, con el fin de calcular el caudal de diseño, haciendo uso de las curvas de IDF, el diseñador supone que la duración del evento de precipitación de diseño es igual al tiempo de concentración para un sistema de alcantarillado de aguas lluvias particular. El tiempo de concentración es función del tamaño y la forma de la cuenca en donde se localiza el tramo objeto de análisis. Si la duración del evento de precipitación fuera inferior al tiempo de concentración, no se alcanzaría el caudal pico a la salida de la cuenca. Por otro lado, si la duración de la lluvia fuera mayor que el tiempo de concentración, tanto la intensidad como el caudal de escorrentía serían menores (RAS 2016).

Con base en a lo anterior el Tiempo de Concentración se puede determinar a partir de la siguiente expresión:  $T_c = T_e + T_v$

Dónde:

$T_e$  = Tiempo de entrada

$T_v$  = Tiempo de viaje.

El tiempo de concentración desde las cuencas A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8 y A10 corresponden a valores inferiores a los 10 min, sin embargo, según las disposiciones del RAS 2000 en el apartado 4.4.3.4.3 en donde: "El tiempo de concentración mínimo debe ser de 10 minutos..." se utilizará un tiempo de concentración igual a 10 min para cada una de estas cuencas de drenajes, Como A13 es mayor a 10 min, se trabajará con  $T_c$  calculado.



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

RESOLUCION No. 20000000 DE 2019

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LA OCUPACIÓN DE CAUCE AL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO SOBRE LAS CORRIENTES NATURALES DE AGUA IDENTIFICADAS EN EL PROYECTO, UBICADAS EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA - ATLÁNTICO”**

**Determinación de Caudal de diseño:**

Para la determinación del caudal de diseño se utilizará el método racional siguiendo las recomendaciones del RAS-2000 en el apartado 4.4.3 “El método racional es un modelo empírico simple que puede utilizarse para el diseño de sistemas de recolección y evacuación de aguas lluvias que tengan áreas relativamente pequeñas. El diseñador podrá utilizar este método racional siempre y cuando el área de la cuenca de drenaje sea menor que 80 ha.”

Para este caso, se ha considerado que las condiciones de uso de suelo como una cuenca totalmente urbanizada, debido a las condiciones de la nueva plaza de Puerto Colombia, que como se observa en los planos arquitectónico carece de áreas y zonas verdes importantes que generen infiltración, razón por la cual a nuestro criterio de forma conservadora utilizaremos para todos los periodos de retornos un coeficiente de infiltración de 1.0.

Finalmente, con base en el cálculo del tiempo de concentración, las intensidades de diseño asociada los periodos de retorno expuestos anteriormente y la aplicación del cálculo de caudales por el método racional, se presenta el resultado del cálculo de los caudales para la revisión y/o diseño hidráulico.

Tabla 6-24. Caudales de diseño (25, 50 Y 100 años).

CAUDALES CAPTACIONES PLAZA										
CUENCA	Area (m <sup>2</sup> )	Area (Ha)	TC	I 25 años (mm/h)	I 50 años (mm/h)	I 100 años (mm/h)	C	Q 25 años (m <sup>3</sup> /s)	Q 50 años (m <sup>3</sup> /s)	Q 100 años (m <sup>3</sup> /s)
A1	1889.46	0.19	10.00	195.38	227.57	265.06	1.00	0.1025	0.1194	0.1391
A2	2783.56	0.28	10.00	195.38	227.57	265.06	1.00	0.1511	0.1760	0.2049
A3	2073.51	0.21	10.00	195.38	227.57	265.06	1.00	0.1125	0.1311	0.1527
A4	1623.51	0.16	10.00	195.38	227.57	265.06	1.00	0.0881	0.1026	0.1195
A5	2261.5	0.23	10.00	195.38	227.57	265.06	1.00	0.1227	0.1430	0.1665
A6	2580.23	0.26	10.00	195.38	227.57	265.06	1.00	0.1400	0.1631	0.1900
A7	1134.28	0.11	10.00	195.38	227.57	265.06	1.00	0.0616	0.0717	0.0835
CAUDALES CAPTACIONES TRANSVERSALES										
A8	14278.943	1.43	10.00	195.38	227.57	265.06	1.00	0.7750	0.9026	1.0513
A9	6931.8	0.69	13.95	165.42	192.67	224.41	1.00	0.3185	0.3710	0.4321
A10	3036.75	0.30	10.00	195.38	227.57	265.06	1.00	0.1648	0.1920	0.2236
A11	12142.132	1.21	15.90	154.95	180.47	210.20	1.00	0.5226	0.6087	0.7090
A12	13204.364	1.32	11.52	182.04	212.02	246.95	1.00	0.6677	0.7777	0.9058
A13	22493.697	2.25	17.26	148.72	173.22	201.75	1.00	0.9292	1.0823	1.2606
CAUDAL SUMIDEROS DE VENTANA										
A14-1	5450.062	0.55	15.73	155.78	181.45	211.34	1.00	0.2358	0.2747	0.3199
A14-2	812.51	0.08	10.00	195.38	227.57	265.06	1.00	0.0441	0.0514	0.0598
CAUDALES ARROYOS										
A15	161891.09	16.19	13.73	166.74	194.21	226.20	1.00	7.4984	8.7336	10.1724
A16	454908.69	45.49	22.26	130.95	152.53	177.65	1.00	16.5479	19.2739	22.4489

**Descripción de propuesta de diseño:**

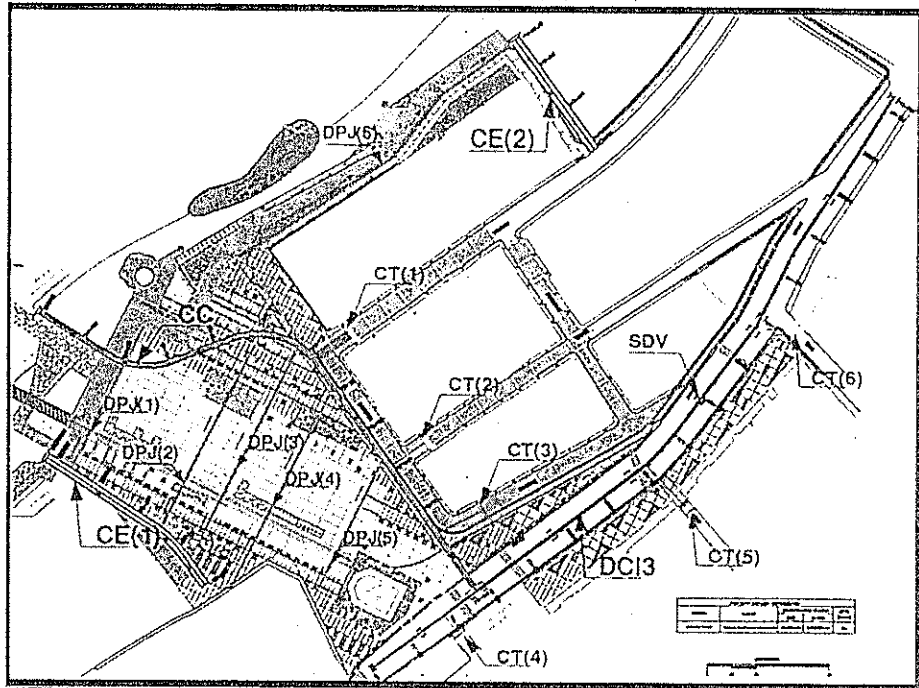
El sistema de solución a implementar está compuesto por los siguientes elementos:

- Drenaje para la plaza Principal y malecón: Sistema de drenaje por Juntas (DPJ 1-6) y construcción de un canal central (CC) que evacua todas las aguas hacia la zona de playa.

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

RESOLUCION No. 000000000 DE 2019  
"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LA OCUPACIÓN DE CAUCE AL  
DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO SOBRE LAS CORRIENTES NATURALES DE  
AGUA IDENTIFICADAS EN EL PROYECTO, UBICADAS EN JURISDICCIÓN DEL  
MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA - ATLÁNTICO"

- Drenaje la Calle 3: Canal en concreto con tapa de (1.0m\*1.0m) (DCL3) dentro del separador de la vía con sumideros de ventanas (SDV) para captación en el canal central.
- Drenaje en las calles 1e, 2, 2a y las carreras 5, 6 y 7: Capaciones transversales a través de rejillas (CT 1-6).
- Mejoramiento de canales existentes: Implementación de canales Canal en concreto con tapa (3.5m x 1.5m) lindero occidental (Alcaldía) (CE 1) y Canal en concreto de (4.0m x 2.0 m) lindero oriental (Sector Bosque de Manglar) (CE 2).



**Diseño de Canales Principales:**

Para la definición del estudio se utilizó el modelo numérico HEC-RAS (Hydrologic Engineering Center's River Analysis System) desarrollado por el Cuerpo de Ingenieros del Ejército de los Estados Unidos de América en 1995.

El proceso de simulación planteado es el siguiente:

1. Se realiza un pre-dimensionamiento hidráulico a través de la aplicación de la ecuación de Manning usando los caudales de diseño definidos en el estudio hidrológico
2. Con base a la información topográfica y condiciones física de la zona de trabajo, montaje de la geometría de modelación en planta y secciones transversales, incluyendo los cambios de pendientes.
3. Definición de condiciones de contorno de modelación.
4. Simulación del sistema completo, incluyendo los arroyos secundarios.
5. Revisión de los resultados del modelo – cambios y ajustes de secciones hidráulica y pendientes, hasta encontrar la solución más adecuada
6. Visualización de resultados finales y extracción de parámetros para elaboración de memorias de cálculo y planos de diseños.

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

RESOLUCION No. 000000000 DE 2019  
"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LA OCUPACIÓN DE CAUCE AL  
DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO SOBRE LAS CORRIENTES NATURALES DE  
AGUA IDENTIFICADAS EN EL PROYECTO, UBICADAS EN JURISDICCIÓN DEL  
MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA - ATLÁNTICO"

Como parte de los resultados del modelo, posterior al proceso de modelación ejecutado, se ha determinado para el proyecto la siguiente solución hidráulica

Tabla 7-4. Solución Hidráulica.

CANAL	LOCALIZACIÓN	RANGO DE PENDIENTE (%)	SECCIÓN HIDRÁULICA
Canal central (CC)	carrera 5 desde la calle 3 hasta la playa	0.17 -1.51	Box Culvert de 2.0 m * 1.0 m
Canal en concreto con tapa (3.5m x 1.5m) (CE 1)	Carrera 4 desde la calle 2 hasta la playa	0.58	Box Culvert de 3.5 m * 1.5 m
Canal en concreto con tapa (4.0m x 2.0 m) (CE 2)	Carrera 7 desde la calle 1e hasta la playa	0.63	Box Culvert de 4.0 m * 2.0 m
Canal en concreto con tapa oeste (1.0 m x 1.0 m) (CDL3)	Calle 3 desde la carrera Carrera 8 hasta la carrera 5	0.32	Box Culvert de 1.0 m * 1.0 m
Canal en concreto con tapa este (1.0 m x 1.0 m) (CDL3)	Calle 3 desde la carrera Carrera 5 hasta la carrera 4	0.35	Box Culvert de 1.0 m * 1.0 m

Se presentan los distintos perfiles de flujo, para cada una de las obras.

**Diseño de captaciones por juntas:**

Para el cálculo de estas captaciones se utilizó un software llamado ACO DESIGN suministrado por la empresa ACO complementado con HEC RAS.

Se anexan las memorias de caculo.

**Diseño de captaciones transversales:**

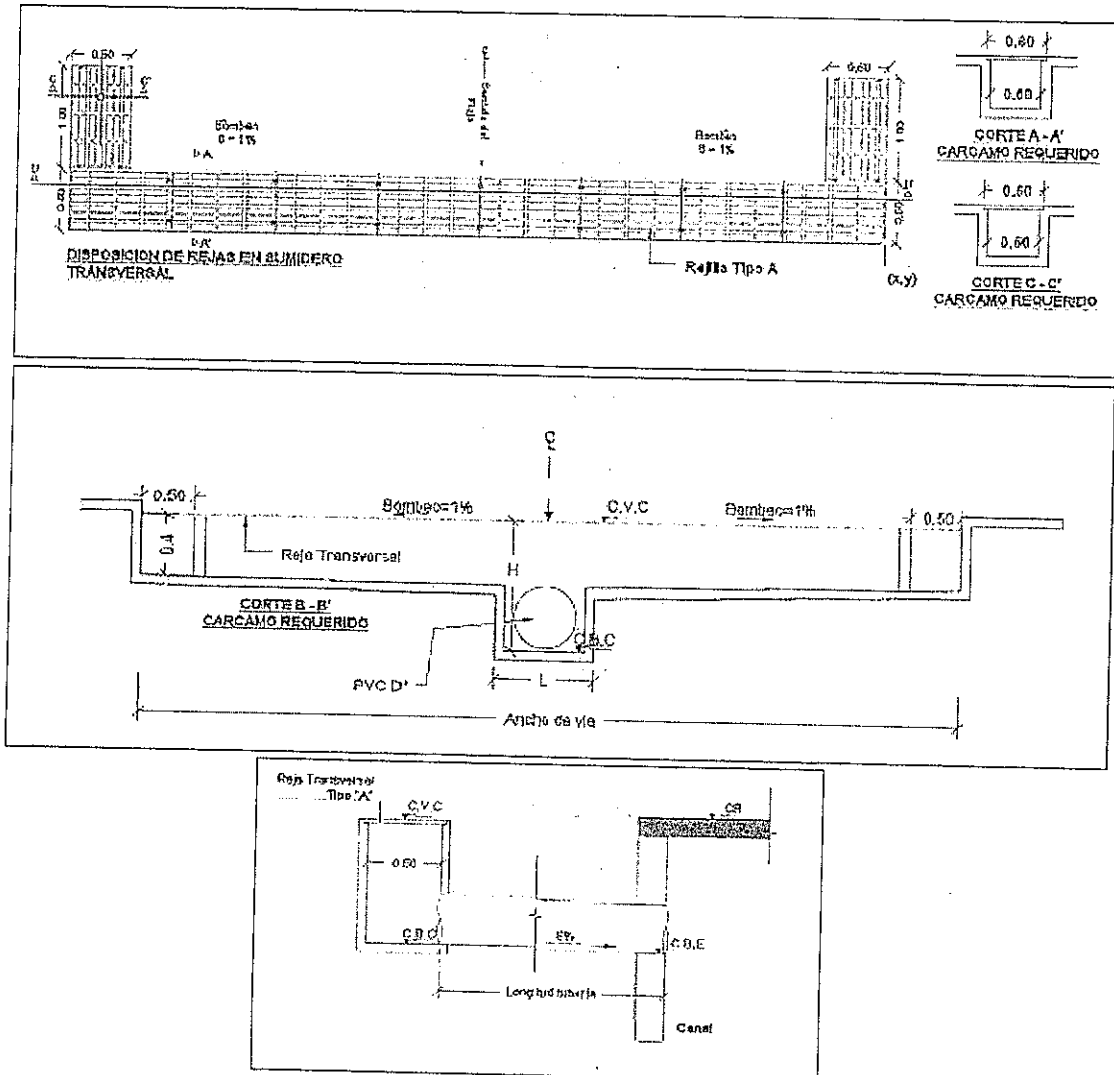
En el dimensionamiento de las captaciones secundarias transversales, sigue el siguiente proceso de cálculo:

1. Trazado y determinación de cuencas de drenaje que llegan por las bocacalles al sector de estudio.
2. Determinación de los caudales en cada bocacalle, considerando un tiempo de concentración de 10 min y una intensidad de diseño de 25 años.
3. Cálculo de la longitud rejillas de captación secundarias transversal mediante las formulaciones de línea de energía y chequeo según metodología de cálculo del RAS 2000.
4. En este caso la selección del número de rejillas se consideró el resultado más crítico.
5. Pendiente transversal de diseño mínima del 1%.
6. Selección del tipo de rejilla con base en la estándar, propuesta para el proyecto (TIPO A o B).

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

RESOLUCION No. 00000000 DE 2019

"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LA OCUPACIÓN DE CAUCE AL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO SOBRE LAS CORRIENTES NATURALES DE AGUA IDENTIFICADAS EN EL PROYECTO, UBICADAS EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA - ATLÁNTICO"



El dimensionamiento de las captaciones de las aguas, se realizó teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

1. Cálculo de rejillas de captación transversal mediante las formulaciones de línea de energía y chequeo según metodología de cálculo del RAS 2000. En este caso la selección del número de rejillas se consideró el resultado más crítico.
2. Para las captaciones transversales se estableció el uso de un factor de obstrucción de 35%, para caudales inferiores a 2.0 m<sup>3</sup>/s. Para caudales menores a 4.0 m<sup>3</sup>/s, el factor considerado fue superior al 50% y para superiores a 6.0 m<sup>3</sup>/s de alrededor de 70%, este último a criterio del diseñador con el objetivo de prever la disminución del área efectiva de las estructuras por colmatación, debido a que se presentan un riesgo en la ocurrencia de altos caudales que arrastran basuras, materiales y/o sedimentos.
3. Para el caso del Coeficiente de Manning, se utilizará de 0.013 para el concreto utilizado en los cárcamos (superficie lisa) y de 0.015 para concreto en vías (superficie más rugosa).
4. Rejillas propuestas fueron diseñadas por FUNDELIMA (Ver anexo 1), de tipo Plint 2657 y Plint 3951, se definidas como de tipo A y de Tipo B de 100 x 60 cm (área libre

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

RESOLUCION No. 330000000 DE 2019  
"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LA OCUPACIÓN DE CAUCE AL  
DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO SOBRE LAS CORRIENTES NATURALES DE  
AGUA IDENTIFICADAS EN EL PROYECTO, UBICADAS EN JURISDICCIÓN DEL  
MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA - ATLÁNTICO"

- de 58%), con cambio en la orientación de los orificios de captación de agua para prevenir accidentes en la vía (paso de Bicicletas y peatones). Ver Tabla 7-10.
5. A manera de cálculo de la capacidad la rejilla adoptada se determinará como de tipo P-1-7/8-4.
  6. Los cárcamos considerados donde se apoyan las rejillas, presentan las siguientes dimensiones:

Tabla 7-10 Tipos de rejillas transversales

DESCRIPCIÓN	TIPO DE REJILLA	DIMENSIONES DEL CÁRCAMO
Captación transversal	Tipo A	L = 0.5 m, W = Variable en función del ancho de la vía.
Captación transversal	Tipo B	L = 0.9 m, W = Variable en función del ancho de la vía.

\*Nota: L = Dimensión en el sentido del flujo.

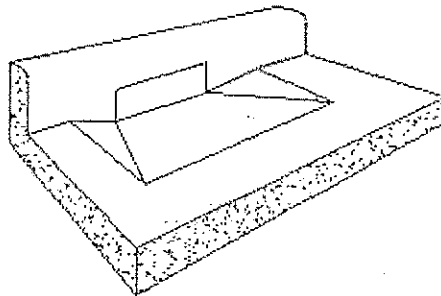
7. Diseño de las obras de conducción, a través de la ecuación de Manning a tubo parcialmente lleno (85%).
8. El recubrimiento mínimo de la tubería a cota clave debe ser mínimo de 1.2 m (profundidad del cárcamo de 1.8 m), según RAS 2016, Título D. En caso de no contar con este recubrimiento la tubería debe contar con Atraque, según diseño especialista en estructuras y/o especificaciones del fabricante.

**Diseño de captaciones laterales o longitudinales:**

Sumideros tipo ventana:

Consiste en una abertura a manera de ventana colocada sobre la cara vertical del bordillo de la vía, que puede estar colocada sobre los bordillos de los andenes. Debido a la localización de este sumidero, también conocido como de captación lateral, es posible colocar la ventana con una ligera depresión, con el objetivo de aumentar la captación mediante la acumulación del agua en esta zona de depresión.

Su principal ventaja es que, por estar localizado de manera lateral, no interfiere ni se ve afectado por el tránsito de vehículos. Sin embargo, es susceptible a taponamiento por sólidos de gran tamaño y sedimentos. La posibilidad de taponamiento puede ser disminuida con la utilización de rejillas en la ventana. Adicionalmente, su capacidad de captación se ve afectada cuando están localizados en vías con pendientes longitudinales muy pronunciadas, por lo general mayores al 3%. Su longitud mínima es de 1,5 m y la depresión debe tener un ancho entre 0,3 y 0,6 m con una pendiente hasta del 8%.



El caudal que puede captar el sumidero de ventana depende de su longitud, de la profundidad de flujo de aproximación y de una constante de captación. La siguiente ecuación debe utilizarse para determinar la longitud necesaria del sumidero con el fin de captar el caudal determinado.

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

90000000

RESOLUCION No. DE 2019  
"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LA OCUPACIÓN DE CAUCE AL  
DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO SOBRE LAS CORRIENTES NATURALES DE  
AGUA IDENTIFICADAS EN EL PROYECTO, UBICADAS EN JURISDICCIÓN DEL  
MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA - ATLÁNTICO"

$$Ql=L*k*yA*\sqrt{g*yA}$$

Dónde:

Ql = Caudal captado por el sumidero (m<sup>3</sup>/s).

L = Longitud de la ventana (m).

k = Coeficiente de captación (adimensional).

Ya = Profundidad del flujo de aproximación al sumidero (m).

g\* = Aceleración de la gravedad (m/s<sup>2</sup>).

Se anexa la memoria de cálculo de los sumideros.

**Medidas ambientales propuestas:**

Se presentan los siguientes programas de manejo ambiental propuestos para llevar a cabo el desarrollo del proyecto de Construcción de la plaza de Puerto Colombia y de Usiacurí, así como mejoramiento de los espacios públicos:

1. Programa de medidas preventivas, correctivas y compensatorias.
2. Programa de seguimiento y monitoreo ambiental.
3. Programa de capacitación y educación ambiental.
4. Programa de contingencias.
5. Programa de señalización ambiental.
6. Programa de seguridad industrial.
7. Programa de residuos sólidos.
8. Programa en aire y ruido.
9. Programa de calidad del agua.
10. Programa de derramamiento de sustancias tóxicas al suelo.

Adicionalmente presenta una guía de lineamiento sostenible para el desarrollo y etapa funcional del proyecto de la plaza de Puerto Colombia en el Departamento del Atlántico.

**Evaluación de la C.R.A.:**

Una vez revisada la información aportada por el solicitante se puede evidenciar los siguientes hechos más relevantes:

- El proyectista realiza un levantamiento topográfico inicial del área de influencia del proyecto.
- El proyectista utilizó la información de precipitaciones de la estación Puerto Colombia en el sector del proyecto a 1.2 kilómetros de la zona, para la estimación de los caudales.
- Se realizó la determinación del tiempo de concentración de cada una de las cuencas que abarcan el proyecto.
- Para el cálculo del caudal se utilizó el método racional siguiendo las recomendaciones del RAS-2000.
- Teniendo en cuenta el área tributaria y la complejidad del municipio de Puerto Colombia se tomó un periodo de retorno de 5 años, sin embargo, el consultor chequea el diseño a 25 años, 50 años y 100 años.

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

RESOLUCION NO. 00000000 DE 2019

“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LA OCUPACIÓN DE CAUCE AL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO SOBRE LAS CORRIENTES NATURALES DE AGUA IDENTIFICADAS EN EL PROYECTO, UBICADAS EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA - ATLÁNTICO”

- El proyectista construyo curvas de Intensidad – Duración – Frecuencia de precipitaciones con base en el manual de drenaje de carretera del instituto nacional de vías INVIAS.
- El proyectista trazó cuencas aferentes para cada escorrentía a intervenir en donde se establecen 2 cuencas principales.
- El proyectista estima el caudal máximo para cada drenaje que será intersectado por las correspondientes obras hidráulicas, como criterio de dimensionamiento de estas, aplicando el método racional.
- El proyectista utilizó las recomendaciones de la normativa del RAS para el dimensionamiento de las estructuras hidráulicas.
- Con el dimensionamiento de las estructuras hidráulicas, el proyectista garantiza la conducción de los caudales máximos sin desbordamiento, bajo los periodos de retorno utilizados.
- No presenta impactos generados por las construcciones de estas obras de drenaje sobre las playas contiguas a la plaza y donde entregan las aguas los drenajes.

**CONCLUSIONES:**

1. Después de la evaluación de la información aportada por parte de la Gobernación del Atlántico y la visita realizada respecto a la solicitud de permiso de ocupación de cauce para llevar a cabo las obras hidráulicas en el marco del proyecto denominado “*Construcción de plazas y mejoramiento de espacio público en los municipios de Puerto Colombia y Usiacurí en el departamento del Atlántico*”, se puede concluir lo siguiente:
2. La Gobernación del Atlántico a través de Radicado No.008016 de 05 de septiembre de 2019., solicita permiso de ocupación de cauce ante la Corporación Autónoma Regional del Atlántico C.R.A. para llevar a cabo la canalización de las corrientes naturales en el marco del proyecto denominado “*Construcción de plazas y mejoramiento de espacio público en los municipios de Puerto Colombia y Usiacurí en el departamento del Atlántico*”.
3. Una vez presentada la información por parte de la Gobernación del Atlántico y practicada la visita al sitio, se evalúa por parte de la C.R.A. evidenciando que se proyecta la construcción de una canalización del Arroyo de la Carrera 7 en la plaza de Puerto Colombia y también las escorrentías que atraviesan el predio donde se desarrollaran las obras.
4. Adicionalmente se evidencian obras existentes que requieren ser demolidas y se proyectan que se generaran grandes cantidades de residuos de construcción y demolición RCD adicionalmente la obra supera los 2000 m2 y se considera Gran generador.
5. En la concertación con los instrumentos de planificación realizada se evidencia que el proyecto se desarrollara en suelo urbano.
6. Las obras identificadas que requieren el permiso de ocupación de cauce son las siguientes:

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

RESOLUCION No. 000000000 DE 2019

"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LA OCUPACIÓN DE CAUCE AL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO SOBRE LAS CORRIENTES NATURALES DE AGUA IDENTIFICADAS EN EL PROYECTO, UBICADAS EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA - ATLÁNTICO"

CANAL	LOCALIZACIÓN	RANGO DE PENDIENTE (%)	SECCIÓN HIDRÁULICA
Canal central (CC)	carrera 5 desde la calle 3 hasta la playa	0.17 -1.51	Box Culvert de 2.0 m * 1.0 m
Canal en concreto con tapa (3.5m x 1.5m) (CE 1)	Carrera 4 desde la calle 2 hasta la playa	0.58	Box Culvert de 3.5 m * 1.5 m
Canal en concreto con tapa (4.0m x 2.0 m) (CE 2)	Carrera 7 desde la calle 1a hasta la playa	0.63	Box Culvert de 4.0 m * 2.0 m
Canal en concreto con tapa oeste (1.0 m x 1.0 m) (CDL3)	Calle 3 desde la carrera Carrera 8 hasta la carrera 5	0.32	Box Culvert de 1.0 m * 1.0 m
Canal en concreto con tapa este (1.0 m x 1.0 m) (CDL3)	Calle 3 desde la carrera Carrera 5 hasta la carrera 4	0.36	Box Culvert de 1.0 m * 1.0 m

7. Es viable desde el punto de vista técnico y ambiental realizar las obras hidráulicas sobre las corrientes naturales identificadas en el marco del proyecto denominado "Construcción de plazas y mejoramiento de espacio público en los municipios de Puerto Colombia y Usiacurí en el departamento del Atlántico.
8. Es viable desde el punto de vista técnico y ambiental acoger las medidas de manejo ambiental propuestas en documento anexo identificado como PMA, para el manejo ambiental durante la realización de las obras.
9. Para el desarrollo de las obras es necesario contemplar medidas de manejo ambiental para prevenir, mitigar, corregir y compensar los impactos ambientales generados por las mismas.
10. Es preciso manifestar que en el municipio de Puerto Colombia se han realizado unas obras de espolones que han modificado las áreas de playas del casco urbano y la dinámica de las mismas, por eso se observa en los instrumentos de planificación algunas inconsistencias en cuanto al área del proyecto y los lugares catalogados como cuerpo de agua.

#### FUNDAMENTOS CONSTITUCIONALES Y LEGALES

Que el artículo 80 de la Constitución Nacional dispone en unos de sus apartes "El estado deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones ambientales y exigir la reparación de los daños causados".

Que el artículo 23 de la Ley 99 de 1993 define la naturaleza jurídica de las Corporaciones Autónomas Regionales como entes, "...encargados por 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 107 de la Ley 99 de 1993 en el inciso tercero estatuye "las normas ambientales son de orden público y no podrán ser objetos de transacción o de renuncia a su aplicación por las autoridades o por los particulares..."



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

RESOLUCION No. 80000600 DE 2019  
"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LA OCUPACIÓN DE CAUCE AL  
DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO SOBRE LAS CORRIENTES NATURALES DE  
AGUA IDENTIFICADAS EN EL PROYECTO, UBICADAS EN JURISDICCIÓN DEL  
MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA - ATLÁNTICO"

Que el medio ambiente es un derecho colectivo que debe ser protegido por el Estado, estableciendo todos los mecanismos necesarios para su protección.

Que el Artículo 31 ibidem en su numeral 9° señala 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 afecten o puedan afectar el medio ambiente."*

Que la Ley 99 de 1993 en su artículo 70 establece que *"La entidad administrativa competente al recibir una petición para iniciar una actuación administrativa ambiental o al comenzarla de oficio dictará un acto de iniciación de trámite que notificará y publicará en los términos de los artículos 14 y 15 del Código Contencioso Administrativo."*

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 la CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO-CRA, como autoridad ambiental es competente en los municipios del Departamento del Atlántico y sobre el Río Magdalena, incluyendo el área correspondiente al Distrito Especial, Industrial y Portuario de Barranquilla tal como lo establecen los Art. 214 y 215 de la Ley 1450 de 2011.

Que la Ley 1955 del 25 de mayo de 2019, en su artículo 336 Plan Nacional de Desarrollo 2019-2022, con el fin de dar continuidad a los planes, programas y proyectos de mediano y largo plazo, dejó vigentes los artículos de la Ley 1450 de 2011, mediante los cuales delegó a las Corporaciones Autónomas Regionales el ordenamiento del Río principal de la subzonas hídricas, hasta que sean derogados o modificados por una norma posterior.

Que la Ley 1450 del 16 de Junio de 2011, Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014, en su artículo 214, establece: *"COMPETENCIAS DE LOS GRANDES CENTROS URBANOS Y LOS ESTABLECIMIENTOS PÚBLICOS AMBIENTALES. Los Grandes Centros Urbanos previstos en el artículo 66 de la Ley 99 de 1993 y los establecimientos públicos que desempeñan funciones ambientales en los Distritos de Barranquilla, Santa Marta y Cartagena, ejercerán dentro del perímetro urbano las mismas funciones atribuidas a las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible en lo que respecta a la protección y conservación del medio ambiente, con excepción de la elaboración de los planes de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas."*

*En relación con la gestión integral del recurso hídrico, los grandes centros urbanos y los establecimientos públicos ambientales a que hace referencia el presente artículo, ejercerán sus competencias sobre los cuerpos de agua que sean afluentes de los ríos principales de las subzonas hidrográficas que atraviesan el perímetro urbano y/o desemboquen en el medio marino, así como en los humedales y acuíferos ubicados en su jurisdicción.*

PARÁGRAFO. Los ríos principales de las subzonas hidrográficas a los que hace referencia el presente artículo, corresponden a los definidos en el mapa de zonificación hidrográfica de Colombia elaborado por el IDEAM.

Que en el artículo 215 de la mencionada Ley, señala: *"La Gestión Integral del Recurso Hídrico - GIRH en relación con las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo*

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

RESOLUCION No. 700000000 DE 2019

“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LA OCUPACIÓN DE CAUCE AL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO SOBRE LAS CORRIENTES NATURALES DE AGUA IDENTIFICADAS EN EL PROYECTO, UBICADAS EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA - ATLÁNTICO”

*Sostenible, los grandes centros urbanos y los Establecimientos Públicos Ambientales implica en su área de jurisdicción:*

- a) *El ordenamiento del recurso hídrico, el establecimiento por rigor subsidiario, de normas de calidad para el uso del agua y los límites permisibles para la descarga de vertimientos;*
- b) *El otorgamiento de concesiones de aguas, la reglamentación de los usos del agua, el otorgamiento de los permisos de vertimiento y la reglamentación de los vertimientos;*
- c) *Fijar y recaudar conforme a la ley, las tasas, contribuciones y multas por concepto del uso y aprovechamiento del recurso hídrico;*
- d) *La evaluación, control y seguimiento ambiental de la calidad del recurso hídrico, de los usos del agua y de los vertimientos...*

*Que el Artículo 2.2.3.2.5.1, del Decreto 1076 de 2015, establece: Disposiciones generales. El derecho al uso de las aguas y de los cauces se adquiere de conformidad con el artículo 51 del Decreto - Ley 2811 de 1974:*

- a. *Por ministerio de la ley;*
- b. *Por concesión;*
- c. *Por permiso, y*
- d. *Por asociación.*

*Que el artículo 2.2.3.2.12.1. del Decreto 1076 de 2015, establece que 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 el Artículo 2.2.3.2.19.6. Prescribe: Obligaciones de proyectos de obras hidráulicas, públicas o privadas para utilizar aguas o sus cauces o lechos. Los proyectos de obras hidráulicas, públicas o privadas para utilizar aguas o sus cauces o lechos deben incluir los estudios, planos y presupuesto de las obras y trabajos necesarios para la conservación o recuperación de las aguas y sus lechos o cauces, acompañados de una memoria, planos y presupuesto deben ser sometidos a aprobación y registro por la Autoridad Ambiental competente.*

*Que la Resolución No. 472 de 2017 “Por la cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en las actividades de construcción y demolición – RCD y se dictan otras disposiciones” durante el desarrollo de las actividades, la cual deroga expresamente la Resolución 541 de 1994.*

**DE LA DECISIÓN A ADOPTAR:**

*Que luego de la evaluación y la verificación del proyecto que se realizó en campo, así como de la documentación e información aportada que estuvo a cargo de personal de la Subdirección de Gestión Ambiental de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico, y teniendo en cuenta lo consignado en el Informe Técnico No. 0001180 del 10 de octubre de*

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

RESOLUCION No. 00000000 DE 2019

“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LA OCUPACIÓN DE CAUCE AL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO SOBRE LAS CORRIENTES NATURALES DE AGUA IDENTIFICADAS EN EL PROYECTO, UBICADAS EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA - ATLÁNTICO”

2019, se concluyó que la Ocupación de Cauce se va a llevar a cabo en varias corrientes de agua, en un total de 5 puntos y para la construcción de 5 obras, los cuales serán identificados en la parte Resolutiva de presente proveído.

En concordancia, se considera viable otorgar Ocupación de Cauce sobre las corrientes naturales identificadas en el proyecto denominado "*Construcción de plazas y mejoramiento de espacio público en los municipios de Puerto Colombia y Usiacuri en el departamento del Atlántico*", para la construcción de las 5 obras al DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO con NIT: 890.102.006-1, representado legalmente por su Gobernador, Eduardo Ignacio Verano De La Rosa.

**EN CUANTO AL COBRO POR CONCEPTO DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL:**

Que el artículo 96 de la Ley 633 del 2000, faculta a las Corporaciones Autónomas Regionales para cobrar el Servicio de Evaluación y Seguimiento de la Licencia Ambiental y otros instrumentos de control y manejo ambiental, el cual incluye además los gastos de administración, todo ello reglamentado por esta entidad mediante Resolución N° 000036 que 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 ley.

Que esta Resolución al momento de su aplicación es ajustada a las previsiones contempladas en la resolución N° 1280 de 2010, expedida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, por medio de la cual se 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, en donde se evaluando los parámetros de profesionales, honorarios, visitas a las zonas, duración de visitas, duración del pronunciamiento, duración total, viáticos diarios, viáticos totales y costos de administración. Que en cuanto a los costos del servicio, la Resolución No. 000036 de 2016, modificada por la Resolución No. 000359 de 2018, establece que incluyen los costos de los honorarios de los profesionales, el valor total de los viáticos y gastos de viaje y el porcentaje de gastos de administración que sea fijado anualmente por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Que la Resolución N° 000036 del 22 de enero de 2016, modificada por la Resolución No. 000359 de 2018, señala en su artículo quinto 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 a desarrollar por el DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO con NIT: 890.102.006-1, se entiende como usuario de Menor Impacto

No obstante lo anterior, y teniendo en cuenta que se van a desarrollar cinco (5) obras en cinco (5) puntos diferentes, así como se incluyen diversas corrientes de agua naturales, la Corporación cobrará el seguimiento, adicionando dos (2) funcionarios más al total de los funcionarios requeridos para realizar labores de seguimiento del instrumento de control otorgado para el proyecto a desarrollarse. Dicha situación amerita una reliquidación en el valor total de uno de los costos por seguimiento, con el fin de adicionar los costos de los funcionarios. Al respecto, la Resolución N° 000036 del 22 de enero de 2016, modificada por la Resolución No. 000359 de 2018, establece:

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

RESOLUCION No. 00000000 DE 2019

"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LA OCUPACIÓN DE CAUCE AL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO SOBRE LAS CORRIENTES NATURALES DE AGUA IDENTIFICADAS EN EL PROYECTO, UBICADAS EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA - ATLÁNTICO"

**ARTICULO 9. CARGO POR SEGUIMIENTO DURANTE LA CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE PROYECTO OBRA O ACTIVIDAD:** Esta destinado a cubrir los costos en que incurre la Corporación para el seguimiento durante la construcción y operación de los proyectos, obras o actividades y comprende los siguientes costos:

1. **Honorarios:** Corresponde al valor de honorarios de los profesionales o contratistas requeridos para realizar labores de seguimiento.
2. **Gastos de viaje:** Corresponde al valor de los gastos de transporte y viáticos en que incurre la Corporación por concepto de las visitas a la zona del proyecto, obra o actividad requeridas para realizar las labores de seguimiento.
3. **Análisis y Estudios:** Corresponde a los costos en que se pueda incurrir cuando durante el proceso de evaluación y para efectos de la misma, se evidencie por parte de la Corporación la necesidad de estudios y/o análisis de laboratorio adicionales.
4. **Porcentaje de Gastos de Administración:** Corresponde al valor resultante de aplicar el porcentaje por gastos de administración definidos por el Ministerio de Ambiente y desarrollo sostenible, a la sumatoria de los costos señalados en los literales 1 y 2 anteriores.

**ARTICULO 10. PROCEDIMIENTO DE LIQUIDACIÓN Y COBRO DEL CARGO DE SEGUIMIENTO:** El cargo por seguimiento durante la fase de construcción, montaje, operación del proyecto, obra o actividad se pagara por adelantado, por parte del usuario, de acuerdo con el siguiente procedimiento:

La Corporación Autónoma Regional del Atlántico C.R.A., durante el segundo semestre de cada año efectuara el seguimiento de la de licencia ambiental, permiso, concesión, autorización u otro instrumento de control y manejo ambiental, notificara mediante acto administrativo motivado al interesado el valor a cancelar por el año en curso. Una vez notificado el usuario deberá cancelar el valor, que estará establecido en una factura de cobro, expedida por la Gerencia Financiera o la dependencia que haga sus veces. El usuario deberá consignar dicho valor dentro de los nueve (9) días siguientes al recibo de la factura, en la cuenta que se señale para ello.

La liquidación del cobro por seguimiento incluye los siguientes conceptos:

1. **Valor de Honorarios:** Se calculara teniendo en cuenta los perfiles y salarios de los funcionarios y contratistas con que cuenta la Corporación, y teniendo en cuenta las horas de dedicación de los profesionales para el desarrollo de su labor.

Los "profesionales/ días" requeridos para el servicio de seguimiento se establecen en las tablas No. 40, 41,42,43,44,45,46 y 47

2. **Valor de los Gastos de Viaje:** Se calcula aplicando las tarifas de transporte establecidas por la Corporación vigentes en el momento de la liquidación, por el número de visitas a la zona del proyecto establecidas en la tabla No 33

El valor de la tarifa "vehículo por día incluido conductor" establecida en la tabla No. 33 valor de gastos de viaje para evaluación, incluye los honorarios de conductor por día, gasolina/ Aceite y lavado- mantenimiento. El número y la duración de las visitas se establecen en la tabla No. 33 referida a gastos de viaje.

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

RESOLUCION No. 00000000 DE 2019

"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LA OCUPACIÓN DE CAUCE AL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO SOBRE LAS CORRIENTES NATURALES DE AGUA IDENTIFICADAS EN EL PROYECTO, UBICADAS EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA - ATLÁNTICO"

3. **Valor de los Gastos de Administración:** Se calculara aplicando a la suma de los dos componentes anteriores, el porcentaje de gastos de administración que para estos casos será del 25% de valor total registrado, según lo estipulado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo sostenible.

**ARTÍCULO 13. RELIQUIDACIÓN DE LOS SERVICIOS DE EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL:** La Corporación Autónoma Regional del Atlántico CRA, de oficio o a petición del usuario, podrá reliquidar el valor contemplado en las tarifas establecidas en la Resolución No 00036 de 2016 con el fin de incluir aquellos factores que no hayan sido tenidos en cuenta en el momento de liquidar el cobro correspondiente en los servicios de evaluación y seguimiento o excluir aquellos factores que no hayan sido demandados para la prestación del servicio de evaluación o seguimiento ambiental.

De acuerdo a lo anterior, el costo total por honorarios de seguimiento para el Menor Impacto de la Ocupación de Cauce en el año 2019 es de **\$2.483.661, incluyendo los dos (2) funcionarios adicionales**, de acuerdo a la actualización del IPC de los años respectivos.

HONORARIOS OCUPACIÓN DE CAUCE	\$2.483.661
GASTO DE VIAJE	\$150.000
GASTO ADMINISTRACIÓN (Costos de Honorarios + gastos de viaje (25%))	\$658.415
<b>TOTAL</b>	<b>\$3.292.076</b>

El Artículo 23 del Decreto 1768 de 1994 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."*

**EN CUANTO A LA PUBLICACIÓN DE LA PRESENTE ACTUACIÓN:**

Que el presente acto deberá publicarse en los términos establecidos en el artículo 70 de la ley 99 de 1993, cuyo tenor literal reza de la siguiente manera: *"La entidad administrativa competente al recibir una petición para iniciar una actuación administrativa ambiental o al comenzarla de oficio dictará un acto de iniciación de trámite que notificará y publicará en los términos de los artículos 14 y 15 del C.C.A., y tendrá como interesado a cualquiera persona que así lo manifieste con su correspondiente identificación y dirección domiciliaria. Para efectos de la publicación a que se refiere el presente artículo toda entidad perteneciente al sistema nacional ambiental publicará un boletín con la periodicidad requerida que se enviará por correo a quien lo solicite"*.

Que el Artículo 37 del Ley 1437 de 2011, al cual nos remite la disposición aludida establece: *"Cuando en la misma petición aparezca que terceros no determinados pueden*

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

RESOLUCION No. 000000000 DE 2019  
"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LA OCUPACIÓN DE CAUCE AL  
DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO SOBRE LAS CORRIENTES NATURALES DE  
AGUA IDENTIFICADAS EN EL PROYECTO, UBICADAS EN JURISDICCIÓN DEL  
MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA - ATLÁNTICO"

*estar directamente interesados o resulta afectados con la decisión, el texto o un extracto de aquella que permita identificar su objeto, se insertará en la publicación que para el efecto tuviere la entidad, o en un periódico de amplia circulación nacional o local, según el caso."*

En mérito de lo anterior se,

RESUELVE

**ARTÍCULO PRIMERO:** AUTORIZAR al DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO con NIT: 890.102.006-1, representado legalmente por su Gobernador, Eduardo Ignacio Verano De La Rosa, o por quien haga sus veces al momento de la notificación del presente proveído; Ocupación de Cauce permanente sobre las corrientes de agua naturales ubicadas dentro del predio con coordenadas N 10°34'53.9" – W 75°12'56.5", e identificadas en el proyecto denominado "Construcción de plazas y mejoramiento de espacio público en los municipios de Puerto Colombia y Usiacurí en el departamento del Atlántico", para la construcción de las cinco (5) obras expuestas en el siguiente cuadro:

CANAL	LOCALIZACIÓN	RANGO DE PENDIENTE (%)	SECCIÓN HIDRÁULICA
Canal central (CC)	carrera 5 desde la calle 3 hasta la playa	0.17 -1.51	Box Culvert de 2.0 m * 1.0 m
Canal en concreto con tapa (3.5m x 1.5m) (CE 1)	Carrera 4 desde la calle 2 hasta la playa	0.58	Box Culvert de 3.5 m * 1.5 m
Canal en concreto con tapa (4.0m x 2.0 m) (CE 2)	Carrera 7 desde la calle 1e hasta la playa	0.63	Box Culvert de 4.0 m * 2.0 m
Canal en concreto con tapa oeste (1.0 m x 1.0 m) (CDL3)	Calle 3 desde la carrera Carrera 8 hasta la carrera 5	0.32	Box Culvert de 1.0 m * 1.0 m
Canal en concreto con tapa este (1.0 m x 1.0 m) (CDL3)	Calle 3 desde la carrera Carrera 5 hasta la carrera 4	0.36	Box Culvert de 1.0 m * 1.0 m

**ARTÍCULO SEGUNDO:** La autorización de Ocupación de Cauce otorgada al DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO con NIT: 890.102.006-1, se aprueba sujeta al cumplimiento de las siguientes obligaciones:

- Presentar en un plazo no mayor a 60 días calendario, contados a partir de la ejecutoriedad del presente proveído y antes de iniciar las obras diseño de las entregas de las aguas al mar Caribe, las medidas de manejo propuestas para mitigar los impactos generados en las playas de Puerto Colombia por la canalización de las corrientes propuestas en el proyecto y los efectos que ello conlleva (Análisis de Riesgos).
- Presentar en un plazo no mayor a 60 días Calendarios contados a partir de la ejecutoriedad del presente proveído, los volúmenes de materiales que se proyecten a demoler y excavar que se identifiquen como RCD así como los usos que se le darán y los sitios de disposición en el marco del cumplimiento de la resolución 472 de 2017, teniendo en cuenta que por la magnitud de la obra es catalogado como gran generador de RCD.

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

RESOLUCION No. 90000000 DE 2019

“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LA OCUPACIÓN DE CAUCE AL  
DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO SOBRE LAS CORRIENTES NATURALES DE  
AGUA IDENTIFICADAS EN EL PROYECTO, UBICADAS EN JURISDICCIÓN DEL  
MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA - ATLÁNTICO”

- Supervisar en forma permanente los equipos y mantenimientos a realizar con el objeto de detectar la contaminación al 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.
- En caso de requerir realizar cambios en los sitios o diseños autorizados, la Gobernación del Atlántico deberá informar a esta entidad para su respectiva evaluación.
- No se permite la disposición de residuos sólidos en el cuerpo de agua.
- 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.
- No se deberá disponer ningún residuo líquido en el cuerpo de agua.
- No se deberá disponer en el cuerpo de agua ni en sus rondas de algún tipo de residuo industrial como solventes, aceites usados, pinturas u otros materiales.
- En caso de contingencia o accidente, se deben adelantar labores de limpieza inmediatamente y tomar las correcciones apropiadas.
- Una vez terminado el trabajo debe presentar ante la C.R.A. un informe de actividades que muestre el antes, durante y el después de la construcción de las obras.
- La gobernación del Atlántico deberá tomar las medidas apropiadas para controlar y mitigar los efectos que puedan generarse por erosión, remoción en masa y sismos sobre el área donde se proyectan las actividades.
- Tomar las medidas necesarias para la protección y aislamiento del cuerpo de agua con el objeto de evitar el aporte de materiales.
- Informar a la Corporación Autónoma Regional del Atlántico del inicio de actividades.
- Presentar información trimestral en cuanto a la disposición de escombros producto de las actividades realizadas, anexando los respectivos certificados de disposición final por parte del gestor especializado.
- Cumplir con lo dispuesto en la Resolución 472 de 2017 “Por el cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en las actividades de construcción y demolición – RCD y se dictan otras disposiciones”.
- La utilización de otros predios aledaños al proyecto, estarán sujetos a las respectivas servidumbres y serán responsabilidad de la Gobernación del Atlántico para lo cual deberán informar a la Corporación Autónoma Regional del Atlántico.
- Realizar seguimiento y presentar informes semestrales durante los 2 primeros años, sobre la estabilidad del cauce y lecho de los arroyos objeto de permiso de ocupación de cauce. En caso que aplique la implementación de obras de geotécnica se deberá iniciar con la modificación del presente permiso para su respectiva aprobación.

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

RESOLUCION No. 00000000 DE 2019

“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LA OCUPACIÓN DE CAUCE AL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO SOBRE LAS CORRIENTES NATURALES DE AGUA IDENTIFICADAS EN EL PROYECTO, UBICADAS EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA - ATLÁNTICO”

- En caso de requerir el aprovechamiento de otros recursos naturales deberá realizar el respectivo trámite ante esta corporación o la autoridad competente.
- No se permite realizar ningún tipo de intervención en áreas identificadas como manglares, en caso de requerir deberá informar a la Corporación con anterioridad.

**ARTÍCULO TERCERO:** El DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO con NIT: 890.102.006-1, en caso que tenga la necesidad de hacer modificaciones a las condiciones bajo las cuales fue otorgada la presente autorización, deberá informar de manera anticipada a esta Autoridad Ambiental, con exposición de los motivos de su solicitud.

**ARTÍCULO CUARTO:** El DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO con NIT: 890.102.006-1, debe cancelar a la Corporación Autónoma Regional del Atlántico la suma de TRES MILLONES, DOSCIENTOS NOVENTA Y DOS MIL, SETENTA Y SEIS PESOS. (\$3.292.076M/L), por concepto del servicio de seguimiento ambiental de la autorización otorgada, de acuerdo a la factura de cobro que se expida y se le envíe para el efecto.

**PARÁGRAFO 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.

**PARÁGRAFO 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 la Subdirección 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.

**ARTÍCULO QUINTO:** Téngase como interesado cualquier persona que así lo manifieste con su correspondiente identificación y dirección domiciliaria.

**ARTÍCULO SEXTO:** El DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO con NIT: 890.102.006-1, debe publicar la parte resolutive del presente proveído en un periódico de amplia circulación en los términos de la Ley 1437 de 2011 Art 73 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 Subdirección de Gestión Ambiental en un término de cinco días hábiles.

**PARÁGRAFO:** Una vez ejecutoriado el Presente Acto Administrativo la Subdirección de Gestión Ambiental, procederá a realizar la correspondiente publicación.

**ARTÍCULO SÉPTIMO:** El Informe Técnico No. 00001180 del 10 de octubre de 2019 hace parte integral del presente proveído.

**ARTÍCULO OCTAVO:** La Corporación Autónoma Regional del Atlántico, supervisara y/o verificara 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.



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

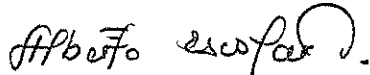
RESOLUCION No. 000000 DE 2019  
"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LA OCUPACIÓN DE CAUCE AL  
DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO SOBRE LAS CORRIENTES NATURALES DE  
AGUA IDENTIFICADAS EN EL PROYECTO, UBICADAS EN JURISDICCIÓN DEL  
MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA - ATLÁNTICO"

**ARTÍCULO NOVENO:** Notificar en debida forma el contenido del presente acto administrativo al interesado o a su apoderado debidamente constituido, de conformidad con los artículos 67, 68 y 69 de la Ley 1437 de 2011.

**ARTÍCULO DÉCIMO:** Contra el presente acto administrativo, procede el recurso de reposición, el que podrá interponerse ante el Director General de esta Corporación, personalmente y por escrito, dentro de los diez (10) días siguientes a su notificación conforme a lo establecido para ello en la Ley 1437 de 2011.

Dado en Barranquilla a los 03 de octubre, 2019

**NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE**



**ALBERTO ESCOLAR VEGA**  
Director General

*Exp: Por Abrir.  
I.T. No. 00001180 del 10 de octubre de 2019.  
Proyectó: MAGN (Abogado Contratista).  
Supervisó: Dra. Juliette Sleman. (Asesora de Dirección).*