



Ministerio de Ambiente  
y Desarrollo Sostenible



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

Barranquilla, **28 ENE. 2019**

S.G.A

**E-000393**

Señor  
**RAMON HEMER NAVARRO**  
Representante Legal  
Triple A DE B/Q S.A. E.S.P  
Cra 58 N° 67 - 09  
Barranquilla

REF: RESOLUCION No.

**#0000047 26 ENE. 2019**

Sírvase comparecer a la Subdirección 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**

Exp: 1601-161  
INF.T.1429 29/10/2018  
Proyectó: M.G.Odair Mejía. Supervisó  
Aprobó: Dra. Juliette Sleman Chams. Asesora Dirección

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



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

RESOLUCIÓN No. 0000047 DE 2019

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA UNA CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIAL A LA SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA S.A. E.S.P., MUNICIPIO DE SABANAGRANDE – ATLANTICO.”**

El Director General de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico, en uso de las facultades que le fueron conferidas por la Ley 99/93, teniendo en cuenta lo señalado en la Constitución Nacional, Decreto 2811 de 1974, Decreto 1076 de 2015, Resolución 036 de 2016, modificada por la Resolución 359 de 2018, Ley 1437 de 2011, demás normas concordantes y,

**CONSIDERANDO**

**ANTECEDENTES**

Que mediante la Resolución N°00120 de fecha 9 marzo de 2016, la Corporación Autónoma Regional del Atlántico C.R.A., otorgó a la sociedad de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Barranquilla S.A. E.S.P., identificada con Nit No. 800.135.913-1, identificada con Nit 800.135.913-1, concesión de Agua Superficial, proveniente del Río Magdalena, para la Estación de tratamiento de agua potable – ETAP, ubicada en el municipio de Sabanagrande \_ Atlántico, en un caudal de 600 Lts/seg, equivalente a un volumen total de 51.840 m3días, 1.555.200 m3/mes, 18662.400 m3/año, con una frecuencia de 24 horas /días durante 30/día/mes.

El agua captada será utilizada para abastecer el acueducto de Sabanagrande, por medio del cual se suministrará agua potable a los municipios de Santo Tomas, Polonuevo, Palmar de Valera, Baranoa, Sabanagrande e interconexión con el acueducto Regional Costero (Tubará, Usiacurí, Juan de Acosta.

La concesión otorgada es por el término de diez (10) años, y condicionada al cumplimiento de obligaciones ambientales, el acto administrativo fue notificado en fecha 14 de marzo de 2016.

Que el señor JUAN ACOSTA SALAZAR, actuando en calidad de Gerente de Planeación de la sociedad de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Barranquilla S.A. E.S.P., identificada con Nit No. 800.135.913-1, a través de radicado No. 0007790 del 28 de Agosto de 2017, solicitó ante esta Corporación modificación de la Resolución No. 0120 de 2016, la cual otorgó a la mencionada sociedad, una concesión de aguas superficiales proveniente del Río Magdalena, para la Estación de Tratamiento de Agua Potable – ETAP ubicada en el municipio de Sabanagrande, un caudal de 600 L/s, equivalente a un volumen total de 51.840 m3/día, 1.555.200 m3/mes y 18.662.400 m3/año; una frecuencia de 24 horas/día durante 30 días/mes, por un término de 10 años.

Es importante señalar que dicha captación fue aprobada para abastecer al acueducto de Sabanagrande, por medio del cual se suministrará agua potable a los municipios de Santo Tomás, Polonuevo, Palmar de Varela, Baranoa, Sabanagrande e interconexión con el acueducto Regional Costero (Tubará, Usiacurí, Juan de Acosta).

Teniendo en cuenta la solicitud antes mencionada, es importante indicar que la Sociedad de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Barranquilla S.A. E.S.P., solicita incrementar el caudal concesionado a 1000 l/s, teniendo en cuenta el proyecto de ampliación de la planta de tratamiento.

Que mediante Auto N°001071 del 2013, esta Entidad admite solicitud y ordenó visita técnica para conceptuar sobre la modificación de la Concesión de Aguas Subterráneas, el cual consiste en ampliar el volumen concesionado, con el fin de atender las proyecciones de venta del año 2013, de la Sociedad Concretos Argos S.A., con Nit 860.350.697-4, Planta Soledad, otorgada con la Resolución N°905 del 2010.

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

RESOLUCIÓN ~~NO~~ 000047 DE 2019

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA UNA CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIAL A LA SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA S.A. E.S.P., MUNICIPIO DE SABANAGRANDE – ATLANTICO.”**

Que a través del radicado N°11398 del 6 de diciembre de 2017, la sociedad Triple A de B/Q S.A. E.S.P., remite ejemplar del periódico La Libertad de la ciudad de Barranquilla, en el cual se publica la parte dispositiva del Auto N°. 1446 de 2017.

Que mediante el radicado N°00721 del 23 de enero de 2018, la sociedad Triple A de B/Q S.A. E.S.P., remite soporte de pago por concepto de evaluación según Auto N°. 1446 del 15 de septiembre de 2017.

Que mediante radicado N°00861 del 26 de enero de 2018, la sociedad Triple A de B/Q S.A. E.S.P., remite el consumo del agua captada del Río Magdalena durante el periodo 2017-II.

Que el Memorando N°00661 del 28 de febrero de 2018, la Subdirección de Planeación de la CRA., realizó una conceptualización sobre la zonificación establecida de acuerdo al POMCA y la compatibilidad del uso del suelo de acuerdo al EOT del municipio de Sabanagrande, con base en el predio donde se ubicará la segunda etapa de la ETAP de Sabanagrande.

Que con el radicado N°009946 del 24 de octubre de 2018, la sociedad Triple A de B/Q S.A. E.S.P., remite el certificado de uso del suelo del predio destinado para la ampliación de la ETAP de Sabanagrande, con su respectiva matrícula inmobiliaria.

Que dando cumplimiento a las funciones de manejo, control y protección de los recursos naturales, y con el fin de conceptualizar sobre la modificación de la concesión de agua Superficial otorgada a la sociedad de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Barranquilla S.A. E.S.P., mediante la Resolución No. 0120 de 2016, en el sentido de incrementar el caudal concesionado a 1000 l/s, teniendo en cuenta el proyecto de ampliación de la planta de tratamiento, se practicó visita de inspección técnica y se evaluó la documentación presentada, estableciéndose en el informe Técnico N°001429 del 29 de octubre del 2018, de la Subdirección de Gestión Ambiental de esta Entidad, los siguientes aspectos:

**“1. ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO O ACTIVIDAD:**

*Al momento de la visita a la planta de la sociedad Triple A de B/Q S.A. E.S.P., se encontró captando agua del Río Magdalena, la cual es tratada mediante una ETAP ubicada en el municipio de Sabanagrande, y distribuida a los municipios de Baranoa, Palmar de Varela, Polonuevo, Sabanagrande y Santo Tomás.*

**2. EVALUACIÓN DE LA ZONIFICACIÓN AMBIENTAL DE ACUERDO AL POMCA**

*De acuerdo a la conceptualización sobre la zonificación establecida de acuerdo al POMCA y la compatibilidad del uso del suelo de acuerdo al EOT del municipio de Sabanagrande, la Subdirección de Planeación de la CRA., mediante Memorando N°. 661 del 28 de febrero de 2018, concluye lo siguientes aspectos:*

- 1. El área objeto de estudio desde el punto de vista de planificación se encuentra localizado en la cuenca del complejo de humedales de la vertiente occidental del Río Magdalena el cual se encuentra en proceso de ordenación, como lo establece el Acuerdo No. 001 del 27 de Nov del 2009.*
- 2. De acuerdo al análisis realizado al EOT del municipio de SABANAGRANDE, concertado con esta Corporación a través de Resolución No. 225 del 14 de agosto del 2000, adoptado mediante Acuerdo No. 15 del 26 de JUNIO del 2000, presenta el siguiente uso*

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

RESOLUCIÓN No. 0000047 DE 2019

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA UNA CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIAL A LA SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA S.A. E.S.P., MUNICIPIO DE SABANAGRANDE – ATLANTICO.”**

del suelo. SUELO DE RURAL.

3. El área en estudio NO se encuentra afectada por cuerpos de agua.
4. La cobertura de la tierra del área en estudio está se caracteriza por estar dentro de una zona de: PASTOS ENMALEZADOS.
5. Capacidad de uso del suelo: Según el estudio de suelos del departamento del Atlántico la capacidad de uso del suelo en el área del predio corresponde a: CLASE 4s-2: Agricultura con cultivos propios de la región. Ganadería semi-intensiva con pastos mejorados. Prácticas de manejo encaminadas a mantener la fertilidad del suelo, riego en época de verano y labranza en condiciones óptimas de humedad de los suelos. Efectuar lavado de sales dependiendo de la disponibilidad de agua.
6. Pendientes. El área de estudio se caracteriza por contar con pendientes planas, con valores entre 0 y 2% - 2 -7%, 7-12%.
7. Que desde el punto de vista de las amenazas naturales por fenómenos de EROSION, en categoría MODERADA, por fenómenos de INCENDIOS FORESTALES, el polígono se encuentra en categoría MODERADAMENTE BAJA, por fenómeno de INUNDACIONES, el polígono se encuentra en categoría MODERADA y ALTA, por fenómeno de REMOCION EN MASAS, el polígono se encuentra BAJA y MODERADAMENTE BAJA y para fenómenos de SISMOS su categoría es MODERADA.

### 3. OBSERVACIONES DE CAMPO

Se realizó visita técnica de inspección al lote donde se proyecta construir la nueva planta de potabilización que complementará la actual ETAP. Dicho lote aún no se encuentra intervenido.

La empresa Triple A de B/Q S.A. E.S.P., está captando agua del Río Magdalena para abastecer la PTAP actual. Se solicitó modificación con tal de ampliar el caudal a 1000 L/s, para suministrar agua potable a los mismos municipios que están actualmente concesionados.

El predio destinado para el proyecto de ampliación de la ETAP de Sabanagrande posee vegetación baja, principalmente arbustiva.

### 4. CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES IMPUESTAS A LA SOCIEDAD TRIPLE A S.A. E.S.P.

La Resolución N°. 120 del 9 de marzo del 2016, otorgó una concesión de aguas superficiales a la sociedad Triple A de B/Q S.A. E.S.P., para la ETAP ubicada en el municipio de Sabanagrande.

Tabla 1. Evaluación del cumplimiento de la normatividad vigente.

ACTO ADMINISTRATIVO	OBLIGACIÓN	CUMPLIMIENTO
Resolución N°. 120 del 9 de marzo del 2016	Realizar semestralmente caracterizaciones en la salida de la planta de tratamiento de agua potable y en la fuente de captación (río Magdalena) y presentar el respectivo informe anexando las hojas de campo.  Se deben evaluar los siguientes parámetros: Caudal, Temperatura, Turbiedad, pH, DBO5, DQO, Grasas y/o Aceites, Materiales flotantes, Coliformes fecales, Coliformes totales, Tensoactivos, Sulfatos, Selenio, Plomo, Plata, Nitritos, Nitratos, Mercurio, Cromo	Sí cumple, adjunta soportes mediante documentos radicados con N°. 11904 del 29 de julio de 2016, y N°. 192 del 11 de enero de 2017.

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

RESOLUCIÓN N° 000047 DE 2019

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA UNA CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIAL A LA SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA S.A. E.S.P., MUNICIPIO DE SABANAGRANDE – ATLANTICO.”**

	hexavalente, Compuestos fenólicos, Color, Cobre, Cloruros, Cinc, Cianuro, Cadmio, Bario, Arsénico y Amoníaco.	
	Los análisis deben ser realizados por un laboratorio acreditado ante el IDEAM, para ellos deben tomarse muestras simples, durante tres días consecutivos. Deben informar a la Corporación Autónoma Regional del Atlántico con 15 días de anterioridad la fecha y hora de realización de los muestreos para que un funcionario avale la realización de estos.	
	Llevar registros mensuales del agua captada diariamente. Dichos registros deben ser presentados semestralmente a esta Corporación.	Sí cumple, adjunta soporte mediante documento radicado con N°. 861 del 26 de enero de 2018.
	No captar mayor caudal del concesionario ni dar uso diferente a este recurso, que en el caso que se desee, debe realizar la solicitud de cambio a esta Corporación.	Sí cumple, adjunta soporte mediante documento radicado con N°. 861 del 26 de enero de 2018.

#### 5. EVALUACION DE LA DOCUMENTACION PRESENTADA

El radicado con N°. 7790 del 28 de agosto de 2017, la sociedad Triple A de B/Q S.A. E.S.P., solicitó la modificación de la concesión de agua superficial otorgada mediante la Resolución N°. 120 del 9 de marzo del 2016, en el sentido de aumentar el caudal concesionado de 600 L/s a 1000 L/s, debido al proyecto de ampliación de la ETAP ubicada en el municipio de Sabanagrande. En dicho documento se presenta lo siguiente:

##### **Introducción**

Los Municipios de Baranoa y Polonuevo, representan dos localidades de una gran dinámica poblacional y comercial del centro del Departamento del Atlántico. En la actualidad los servicios de acueducto y alcantarillado son prestados por la empresa Triple A S.A. E.S.P.

Estos municipios son abastecidos en la actualidad desde dos plantas de Tratamiento, ubicadas en el municipio de Sabanagrande con capacidad para 165 l/s. La ubicación de la planta de tratamiento responde principalmente a la existencia de un sistema regional, así como la disponibilidad de una fuente con la cantidad y disponibilidad del recurso hídrico requerido lo cual se garantiza captando a través del río Magdalena. Es importante mencionar que si bien el proyecto está destinado para abastecer a los municipios de Baranoa y Polonuevo y los corregimientos de Sibarco, Campeche y Pital de Megua pertenecientes al municipio de Baranoa, por las razones previamente descritas el proyecto de ampliación de la planta se localiza en el municipio de Sabanagrande de tal manera que las características generales del entorno de trabajo se referirán a este municipio.

El desarrollo y crecimiento poblacional de estos municipios representa una creciente demanda de agua potable, hace necesario ampliar la capacidad de tratamiento para suministrar los volúmenes de agua requeridos, aspecto que se pretende abordar con el siguiente proyecto.

El proyecto de “AMPLIACION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PARA EL SISTEMA REGIONAL SABANALARGA-PONEDERA DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO” contenido el presente documento, permitirá ampliar la capacidad de producción de la planta existente en 100 l/s, mejorando a mediano plazo las crecientes demandas de las poblaciones atendidas que hoy ya empiezan a reflejar déficit para su abastecimiento garantizando las condiciones cantidad, calidad y continuidad en las mismas.

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

RESOLUCIÓN No 000047 DE 2019

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA UNA CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIAL A LA SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA S.A. E.S.P., MUNICIPIO DE SABANAGRANDE – ATLANTICO.”**

***Diagnóstico y evaluación del sistema existente***

*La prestación de servicio de acueducto en los Municipios de Baranoa y Polonuevo es realizada en la actualidad por la empresa Triple A S.A E.S.P., a través de un contrato de operación con inversión para la prestación de los servicios de Acueducto y alcantarillado, celebrado con ASISER E.S.P., el cual está soportado en información de carácter técnico, comercial, administrativo, financiero, operacional y legal.*

*A continuación, se describen las características del acueducto regional Baranoa- Polonuevo.*

*La fuente de abastecimiento*

*Para el abastecimiento de agua de los Municipios de Baranoa y Polonuevo se aprovecha la oferta hídrica del río Magdalena. Aguas arriba de la bocatoma no se localizan industrias que puedan generar impacto ambiental y riesgos para la salud humana. La actividad agrícola y ganadera, los vertimientos de aguas residuales domésticas y la erosión de los suelos producen cargas de materiales y sólidos en suspensión que son rápidamente diluidos por la acción de los grandes volúmenes de agua que el río Magdalena maneja en toda la época del año, minimizándose los riesgos para la salud de la población.*

*Los aspectos más relevantes en el tema de la calidad de la fuente a la altura de la captación de la planta de tratamiento de Sabanagrande son los sólidos en suspensión los cuales son efectivamente removidos en los procesos involucrados en un tratamiento convencional como son coagulación floculación decantación y filtración.*

*Captación*

*Se cuenta con un sistema de bocatoma tipo barcaza con tres succiones, una dirigida para las plantas 1 y 2, que pertenecen a las explotaciones de los municipios de Baranoa y Polonuevo, y dos succiones dirigidas a Planta 3 que pertenece a la explotación de los municipios de Sabanagrande y Santo Tomas. La barcaza cuenta con un Motor de 40 hp marca Eberle, acoplado a una bomba centrífuga Goulds Pumps con capacidad de 165 l/s que alimenta a las plantas N° 1 y N° 2 que corresponden a Baranoa - Polonuevo. Cada succión esta seguida de su respectiva bomba, motor, válvula de impulsión y cheques de succión e impulsión.*

*Plantas de tratamiento*

*Para el Sistema de Baranoa - Polonuevo, existen dos plantas de tratamiento:*

*Planta # 1 es una planta de tratamiento convencional patente Degremont construida en 1994 con una capacidad de 85 l/s, equipada con las siguientes unidades de tratamiento: una canaleta parshall de 6" un desarenador con placas inclinadas a 60°, y dos decantadores independientes de flujo ascendente. A la salida del decantador el agua es recogida en un canal general que alimenta una batería de 3 filtros con falso fondo de placas y boquillas, material filtrante constituido por arena (1 mt) y Grava (30 cm).*

*Es una Planta Convencional construida en 1995 con capacidad de 80 l/s, que posee dos desarenadores independientes de placas inclinadas a 60°, dos floculadores hidráulicos y 2 decantadores equipados con péneles de decantación acelerada a 60°. El agua decantada es recogida en un canal común que lleva a los filtros. Esta planta tiene 6 filtros mutuos descendentes que operan a tasa variable declinante. El material filtrante es arena y grava.*

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

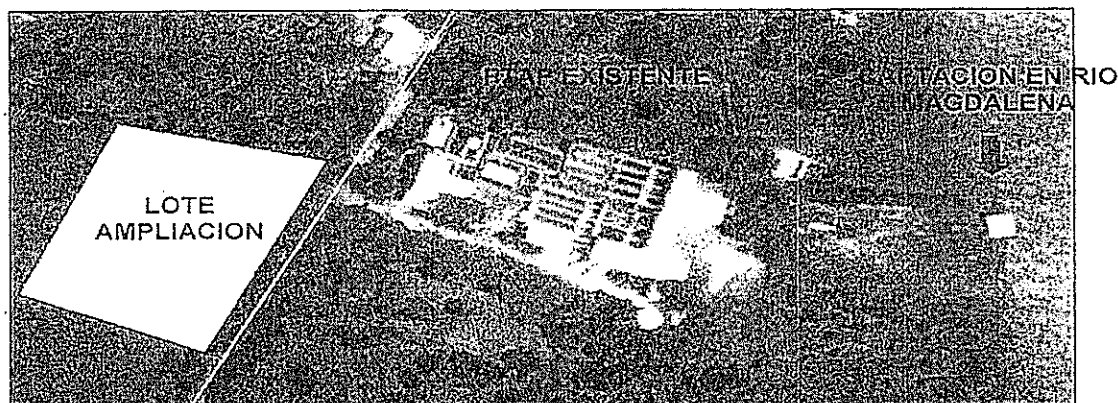
RESOLUCIÓN No. 000047 DE 2019

“POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA UNA CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIAL A LA SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA S.A. E.S.P., MUNICIPIO DE SABANAGRANDE – ATLANTICO.”

- ✦ El agua filtrada se almacena en un tanque de concreto con un volumen de almacenamiento de 600m<sup>3</sup>, sobre el cual se encuentra ubicados los equipos de bombeo de agua potable tanto para el lavado de filtros como para impulsar el agua potable hacia la estación la Achotera y posteriormente hacia Baranoa y Polonuevo.
- ✦ El sistema de desinfección de dicha planta se realiza empleando cloro gaseoso, para lo cual se cuenta con un cuarto de cloración construido en mampostería reforzada, dividido internamente en dos secciones. Un cuarto general para el almacenamiento, movilización y montaje de cilindros de cloro de 64 kg.
- ✦ La planta cuenta además con otras obras complementarias requeridas para los procesos de operación y mantenimiento tales como una bodega de almacenamiento, un cuarto eléctrico, vías internas en pavimentos de concreto, andenes y bordillos, así como su adecuada iluminación.

Es importante mencionar que toda esta infraestructura complementaria con que cuenta la planta en la actualidad, está proyectada para la capacidad de tratamiento existente, y el lugar donde se encuentra la planta no existen espacios adicionales para adelantar proceso de ampliación. Para tal fin Triple A S. A E.S.P adelantó el proceso de compra del lote ubicado al frente de la planta existente para el establecimiento del proyecto toda vez que los lotes contiguos a la misma carecían de documentación predial para adelantar los procesos de compra y legalización.

Este aspecto permite inferir que el desarrollo de los procesos de ampliación en el lote adquirido requiere el desarrollo de la infraestructura complementaria mínima para los procesos de operación y mantenimiento.



Panorámica Plantas de tratamiento existente y lote para ampliación proyectada

#### Conducción PTAP - Baranoa- Polonuevo

El sistema de tuberías de conducción de los Municipios de Baranoa está conformado por dos líneas principales como son:

1. Planta de tratamiento - Estación La Achotera: La tubería de conducción desde la Planta de tratamiento al sistema de bombeo La Achotera la cual está ubicada en la vía entre el Municipio de Sabanagrande y Polonuevo está compuesto por una tubería de conducción de diámetro 16" en Asbesto cemento clase 30 y fue remplazada por tubería de Hierro Dúctil, con una longitud aproximada de 11.600 metros. El sistema de bombeo está formado por dos (2) unidades de motor

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

RESOLUCIÓN N.º **0000047** DE 2019

“POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA UNA CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIAL A LA SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA S.A. E.S.P., MUNICIPIO DE SABANAGRANDE – ATLANTICO.”

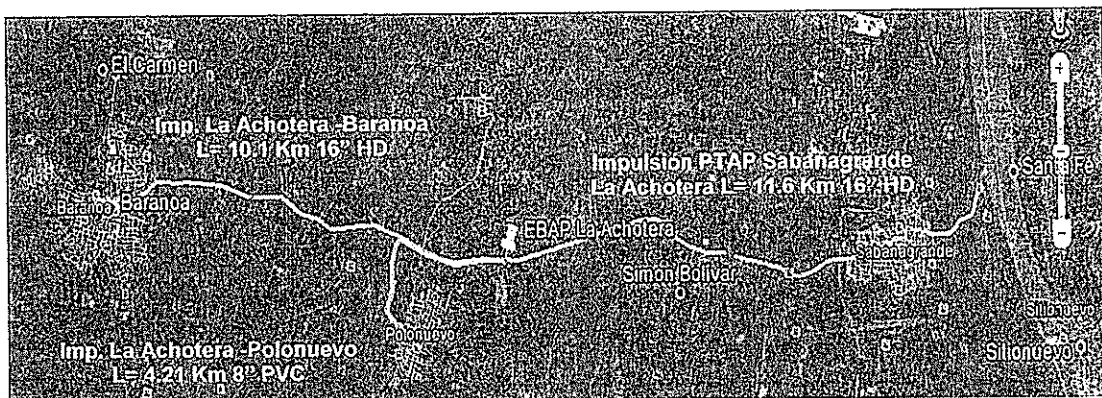
y bomba, denominada Alta presión uno (1), desde ésta se bombea agua a la estación de rebombeo La Achotera.

2. Estación La Achotera - Estación Baranoa. El agua que llega a la estación La achotera es distribuida posteriormente hacia los Municipios de Polonuevo y Baranoa. Hacia este último municipio el bombeo se realiza desde un tanque de almacenamiento en concreto con capacidad de 350 m<sup>3</sup> y una estación de bombeo que conduce las aguas al Municipio de Baranoa a través de una tubería de diámetro 16” en HD y una longitud de 10.1 Km.

El sistema de bombeo conduce las aguas al Municipio hasta llegar al tanque de almacenamiento de la Estación de Bombeo con una capacidad de 630 m<sup>3</sup> hasta la estación Baranoa está ubicada en la carrera 15 con calle 18 esquina de dicho Municipio.

3. Estación La Achotera - Polonuevo: De igual manera desde la estación La achotera se realiza un bombeo hacia el municipio de Polonuevo a través de una tubería de 4.21 km de longitud y un diámetro de 8” en PVC.

En la siguiente imagen se puede apreciar en forma integral el sistema de abastecimiento de agua potable para estos municipios.



Esquema general conducción de agua potable sistema Regional Baranoa- Polonuevo.

### **Definición del alcance de la intervención**

#### **Problemas y Necesidades.**

Los municipios de Baranoa y Polonuevo tal como se mencionó previamente son abastecidos como se describirá posteriormente desde una la planta de tratamiento de agua potable con dos módulos de tratamiento ubicada en el municipio de Sabanagrande y cuenta con una capacidad de producción de 165 l/s.

Sin embargo, en la actualidad se ha experimentado una demanda creciente de agua potable en estas poblaciones debido a su crecimiento poblacional y establecimiento de una mejor dinámica económica en los mismos, aspecto que ha llevado al límite de la capacidad de producción de la planta de tratamiento existente y que hoy empieza a mostrar un panorama de déficit en la capacidad de abastecimiento. Este aspecto es claramente apreciable en los cálculos de proyección de demandas de agua para estas poblaciones que se presentan más adelante.

La demanda creciente de agua potable en estos municipios se aprecia claramente en los aumentos de solicitudes de factibilidad de servicios de acueducto, en especial para el desarrollo de proyectos urbanísticos. Adicionalmente con el establecimiento y entrada en vigencia de los



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

RESOLUCIÓN N.º 000047 DE 2019

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA UNA CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIAL A LA SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA S.A. E.S.P., MUNICIPIO DE SABANAGRANDE – ATLANTICO.”**

*tratados de libre comercio la Ciudad de Barranquilla y municipios vecinos han venido desarrollando una creciente actividad económica, en especial con el asentamiento de industrias y el desarrollo de centros logísticos y zonas francas. Este aspecto ha tenido especial énfasis en Municipios como Baranoa por encontrarse cercano a la ciudad de Barranquilla y al borde de la vía cordillera que actualmente se encuentra en proceso de construcción de dobles calzadas para permitir la movilización de carga y complementar la actividad portuaria.*

**Definición y localización de cada uno de los componentes del proyecto**

*Tal como se describió previamente el presente proyecto contempla la ampliación de la planta de tratamiento del sistema regional Baranoa- Polonuevo a mediante la construcción de un módulo de tratamiento complementario de 100 l/s. Este módulo estará compuesto de las siguientes unidades de tratamiento:*

*I. Barcaza de Captación: La barcaza existente además de no contar con los espacios suficientes y capacidad de carga para albergar los equipos de bombeos requeridos para el proceso de ampliación también presenta algunos problemas de tipo estructural que se han logrado mantener pero que requieren ser atendidos a fin de garantizar la integridad y funcionalidad del sistema para el sistema regional en los próximos años. De acuerdo a lo anterior se proyecta la construcción de una nueva Barcaza de captación la cual cuenta con el tamaño y los elementos necesarios para alojar los equipos de bombeos proyectados y espacios para procesos de ampliación futura. La barcaza está diseñada además para albergar los tableros eléctricos requeridos para las bombas, espacios para instalar los equipos de medición de parámetros en línea para monitorear la calidad del agua cruda, iluminación y señales preventivas y sistemas de limpiezas para los puntos de captación de agua empleando aire y limpieza mecánica. En los planos del proyecto se presentan en detalle las características de la barcaza diseñada.*

*II. Conducción de agua cruda: Teniendo en cuenta que el proyecto de ampliación se realizará en el lote en frente de la planta actual se hace necesario proyectar una tubería de conducción que permita llevar el agua cruda desde la barcaza hasta el nuevo módulo. Esta tubería tendrá una longitud de 380 m y fue proyectada en tubería GRP de diámetro 600mm. Es importante mencionar que como se tiene proyectados procesos de ampliación de capacidad futura la tubería de conducción de agua cruda se diseña para la condición futura.*

*Al inicio de la línea de conducción de agua cruda se proyecta la instalación de un medidor electromagnético para el control de los volúmenes captados y de ingreso a la planta tal como lo exige el RAS y adicionalmente se proyecta la instalación de un mezclador estático en dicha línea para la adición de productos químicos. Este mezclador, que se instalará al inicio de la conducción permitirá generar las condiciones necesarias para garantizar la mezcla de los productos químicos con la masa de agua aprovechando además el tiempo de viaje hasta la planta para generar tiempo de contacto. En los planos del proyecto se presentan en detalle las características del sistema de mezcla y dosificación proyectados.*

*III. Cámara de quietamiento, aforo y mezcla rápida: El agua cruda captada es impulsada desde la bocatoma hasta la cámara de quietamiento de 1.0 m de largo, 2.0m de ancho y una altura total de 5m, en la cual el agua va ascendiendo y disminuyendo su energía (velocidad de ascenso de 0.25m/s aproximadamente), con el objeto de garantizar unas condiciones hidráulicas adecuadas para el ingreso a los sedimentadores. En esta cámara servirá para distribuir el caudal de tratamiento hacia los módulos de sedimentación siguientes.*

*IV. Unidad de floculación- sedimentación tipo manto de lodos: El agua cruda que ingresa a la*

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

RESOLUCIÓN No. 000047 DE 2019

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA UNA CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIAL A LA SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA S.A. E.S.P., MUNICIPIO DE SABANAGRANDE – ATLANTICO.”**

*planta iniciará su proceso de tratamiento en una unidad de floculación- sedimentación de manto de lodos tipo acelerador, con capacidad para tratar 100 l/s. Los sedimentadores tipos acelerador son tanques que aprovechan emplea el principio de recirculación de suspensión interna para acelerar las reacciones químicas y el crecimiento de partículas densas, lo cual permite la formación de un manto de lodos floculento que se emplea para retener las partículas presentes en el agua.*

*El agua cruda a la cual se le han agregado previamente agentes coagulantes a través de un mezclador estático instalado en la línea de impulsión (para nuestro caso se empleará Policloruro de Aluminio PAC, ayudantes de floculación y ayudantes de coagulación) ingresa a la estructura en la zona principal de reacción ubicada en la parte central de la estructura donde se mezcla con el manto de lodo suspensión previamente formado, gracias a la adición de los productos químicos. En esta zona el rotor impulsor proporciona un mezclado de velocidad controlada del agua cruda y los productos químicos en la presencia de un gran volumen de lodos de suspensión lo que se conoce como zona de reacción primaria.*

*Posteriormente el agua asciende hacia la zona de mezcla o reacción secundaria en donde se consolida la formación del floc y se produce una circulación de la mezcla sólido-líquido hacia la cámara secundaria de mezcla y reacción, en la cual se completa la reacción y el proceso de floculación. Posteriormente el fluido pasa a través de láminas inclinadas hacia la zona de clarificación donde circula en forma ascendente permitiendo la sedimentación de las partículas floculadas en las tolvas de inferiores. Para complementar el proceso en la zona de clarificación, se instalan módulos de sedimentación acelerada con los cuales se mejora notablemente el proceso de clarificación aprovechando el área superficial de los mismos.*

*Finalmente, el efluente tratado es recogido a través de canaletas recolectoras radiales en la parte superior de la estructura y conducida hacia una canaleta central a través salen del tanque para el proceso de filtración.*

*Los lodos derivados del proceso de sedimentación y colectado en tolvas concentradoras en el fondo de las estructuras son evacuados a través de válvulas de purgas en forma periódica.*

*Este tipo de unidades presentan algunas ventajas frente a otras unidades de tratamiento en especial para aguas provenientes de fuentes superficiales, algunas de las cuales se mencionan a continuación:*

- ✦ *Son unidades de fácil operación y mantenimiento.*
- ✦ *Al integrar en una sola unidad los procesos de floculación y sedimentación se reducen los volúmenes o espacios requeridos y costos de inversión comparado con el desarrollo de estructuras independientes.*
- ✦ *La existencia de un manto de lodos floculento como parte del principio de funcionamiento de este tipo de unidades, permite en cierta forma compensar las variaciones de caudal y turbiedad en el agua a tratar, situación que es bastante común en aguas de origen superficial y en especial en fuentes de captación como el Río Magdalena. Este aspecto a su vez se traduce en una disminución y optimización en el uso de coagulantes y productos químicos en los procesos de tratamiento.*

**V. Sistema de filtración:**

*Para realizar el proceso de filtración, se proyecta la construcción de dos (2) filtros cada uno de ellos con capacidad para 50 l/s para un total de 100 l/s. Estas unidades de filtración serán de flujo descendente construidos en concreto reforzado y con un medio filtrante compuesto por grava (0.30m) y arena (1 m) apoyadas sobre falsos fondos tipo leopold.*

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

RESOLUCIÓN No 00047 DE 2019

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA UNA CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIAL A LA SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA S.A. E.S.P., MUNICIPIO DE SABANAGRADE – ATLANTICO.”**

*El agua clarificada proveniente del proceso de sedimentación es conducida a través de tuberías hacia los filtros, atraviesa a través del lecho filtrante y es recogida en la parte inferior por tuberías que conducen el agua filtrada hacia el tanque de almacenamiento proyectado.*

*El lavado y limpieza de estos filtros fue proyectada para realizarse con aire y agua. Inicialmente 5 minutos con aire de flujo ascendente seguido de 10 minutos de lavado ascensional con agua. El agua de lavado será suministrada desde el tanque de almacenamiento de aguas potable con bombas que succionan del mismo. Para la operación de lavado con aire, el mismo será inyectado a través de un soplador con una capacidad aproximada de 747 scfm.*

*Con el objeto de controlar en forma efectiva los procesos de filtración y de lavado de las estructuras, se proyectaron válvulas de control en las tuberías de entrada de agua cruda, salida de agua filtrada, ingreso de agua de lavado e ingresos de aire con actuadores eléctricos los cuales podrán controlarse desde un PLC local. Estos procesos se complementarán con medidor de nivel por ultrasonido el cual permitirá monitorear los procesos de lavado y evitar reboses. Adicionalmente en la tubería de salida de cada filtro se proyectó la instalación de un medidor de turbiedad en línea que permitirá vigilar en forma permanente la calidad del efluente, así como identificar oportunamente los tiempos de lavado de cada unidad.*

#### VI. Tanques de almacenamiento

*El agua tratada proveniente de las unidades de filtración, será conducida a través de una tubería de 800mm en HD hacia el tanque de almacenamiento proyectado.*

*Para el almacenamiento del agua tratada se proyectó la construcción de un (1) tanque de almacenamiento semienterrado en concreto reforzado el cual tiene una capacidad de 700 m3. El tanque contará en su interior un cárcamo de bombeo a partir del cual se realizará la succión para el bombeo de agua tratada hacia la estación de rebombeo de la achotera. De igual manera a partir del mismo se realizará el bombeo de agua para el lavado de filtros.*

*En el interior de esta estructura se proyectaron tabiques divisorios en mampostería, con el objeto de direccionar el flujo al interior de la estructura y aumentar el tiempo de retención hidráulica, favoreciendo con esto el tiempo de reacción del cloro con la masa de agua. Adicionalmente se proyectan respiraderos, tapas de inspección y rebose para la adecuada ventilación, operación y acceso a la estructura.*

*El nuevo tanque de almacenamiento será interconectado con los dos tanques de 478 y 338 m3 de las plantas de existentes buscando con ello que se comporten como una única estructura. Esta interconexión se realizará a través de tuberías de 400mm en GRP con sus respectivas válvulas de control.*

*Sobre la losa superior del nuevo tanque, se proyecta la construcción de un cuarto de tableros eléctricos para el control de las bombas de agua potable y lavado de filtros, así como un pórtico de soporte para un puente grúa que permita el pasaje y movilización de estos equipos de bombeo. Con el establecimiento de este componente se tendrá una estación unificada de bombeo de agua tratada lo cual permite un control operativo más eficiente, así como garantizar los sistemas de respaldo para garantizar la continuidad del suministro hacia las poblaciones atendidas.*

*VII. Sistema de Desinfección: Para realizar el proceso de desinfección del agua, se definió la utilización de cloro gaseoso. Para tal fin se proyectó un completo cuarto de cloración el cual está dividido en dos secciones. Una primera en la cual se ubicarán los tanques de cloro gaseoso,*

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

RESOLUCIÓN ~~Nº~~ 00047 DE 2019

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA UNA CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIAL A LA SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA S.A. E.S.P., MUNICIPIO DE SABANAGRADE – ATLANTICO.”**

*puente grúa para su movilización y áreas requeridas para la manipulación y manejo de los mismos. En la otra sección se instalarán los equipos de cloración.*

*Con la construcción del nuevo módulo de tratamiento se permitirá además unificar en el nuevo tanque el proceso de cloración lo cual no solo permite hacer más eficiente el proceso sino también brinda facilidad operativa.*

*El cuarto de cloración estará dotado de los elementos de seguridad requeridos para la atención de fugas tales como máscaras, trajes, gafas y demás equipo de protección personal encargado de operar estas área. Recientemente Triple A S.A E.S.P ha realizado la compra e instalación de un sistema de control de fugas de gas cloro tipo torre de lavado, el cual ha sido instalado en la planta existente. Este equipo una vez se realice el proceso de ampliación de la planta será trasladado por la empresa operadora hacia el nuevo cuarto de cloración para garantizar la seguridad de los operarios y los impactos al medio ambiente e instalaciones aledañas en caso de presentarse fugas de cloro.*

VIII. Bodega de almacenamiento y cuarto de dosificación de productos químicos:

*Para la preparación y dosificación de los productos químicos a emplear en el proceso de tratamiento se proyectó un edificio en la cual se ubicarán los equipos requeridos para ello tales como tanques de preparación de polímeros, ayudantes de coagulación y floculación y bombas dosificadoras de estos productos.*

*Adicionalmente, teniendo en cuenta que en el río Magdalena ocasionalmente se pueden presentar problemas de vertimientos de sustancias químicas que pueden alterar la calidad del agua tratada se proyectó también equipos para preparación y dosificación de carbón activado en solución, el cual permite un proceso de adsorción que permite el tratamiento de un buen número de componentes y permiten corregir la presencia de color y sabor en el agua.*

*Esta nueva estructura se proyecta construir en cercanía al punto de captación, teniendo en cuenta que estos productos se van dosificar en línea (tubería de agua cruda), por lo cual se aprovecha toda la distancia de la impulsión para garantizar la mezcla completa.*

IX. Sistema de tratamiento de lodos

*De acuerdo a los lineamientos establecidos en el Reglamento Técnico de Agua Potable y Saneamiento básico se ha proyectado la construcción de un sistema de tratamiento de lodos que inicia con la separación de los drenajes de lodos generados en los procesos de sedimentación de las aguas de lavado de filtros a los cuales se les dará un trato distinto. A continuación, se describen en detalle las características de los sistemas proyectados.*

*Tratamiento de lodos de los sedimentadores: Para el módulo de sedimentación proyectado se proyectó la construcción de una estación de bombeo en la cual llegarán por gravedad las aguas derivadas de las purgas hidráulicas y de fondo de esta estructura, las cuales fueron dimensionadas con base en el caudal de purga de la unidad y los tiempos para este proceso en cada una de las unidades. Esta estación de bombeo tiene una forma troncocónica que permite la separación de este efluente en dos fases: en la parte inferior el lodo líquido y en la parte superior un alto contenido de agua que estos poseen.*

*El dimensionamiento de volúmenes, tiempo de permanencia y grado de sedimentación fue calculado con base en ensayos de sedimentación de lodos de esta misma planta realizados a*

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

RESOLUCIÓN No 000047 DE 2019

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA UNA CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIAL A LA SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA S.A. E.S.P., MUNICIPIO DE SABANAGRADE – ATLANTICO.”**

*nivel de laboratorio por personal técnico de Triple A S.A E.S.P., los cuales se presentan en el anexo 8 del presente documento.*

*El lodo líquido concentrado en el fondo de la estructura, que de acuerdo a los resultados de laboratorio corresponde aproximadamente al 30% del volumen de purga, será impulsado mediante una bomba sumergible hacia unos tanques de sedimentación vertical construidos en fibra de vidrio en los cuales se pretende obtener una mayor concentración de los lodos (entre 1-3%) previo al ingreso en el equipo de deshidratación mecánica.*

*Posteriormente los lodos almacenados y concentrados en el fondo de la estructura serán purgados hacia una caja de lodos espesados desde la cual a través de una bomba de cavidad progresiva se enviarán a un equipo de deshidratación mecánica tipo tornillo prensa el cual permitirá obtener en los lodos un porcentaje de humedad entre el 15 -30% que permitirá transportarlos hacia un sitio de disposición final. Previo al proceso de deshidratación mecánica de los lodos, estos pasan por una etapa final de concentración en un tanque homogenizados en el cual se agrega una dosis de coagulantes para garantizar el proceso de deshidratación.*

*Este equipo de deshidratación mecánica estará ubicado en un edificio de tratamiento de lodos construido a dos niveles. En el segundo piso estarán localizados el tornillo prensa, los tableros eléctricos, equipos de preparación y dosificación de coagulantes y demás elementos requeridos para la instalación. Los lodos deshidratados caerán por gravedad hacia unos contenedores ubicados en el primer nivel, para posteriormente ser recogidos y transportados a través de camiones hacia el sitio de disposición final. A continuación, se presenta un esquema general del proceso de tratamiento de lodos proyectado.*

**IX. Obras complementarias:**

*Adicional a los módulos de tratamiento descritos se proyectaron un conjunto de obras las cuales permitirán acoplar la operación de la planta existente y garantizar una adecuada operación de la misma. Dichas obras se describen a continuación:*

*a. Llenos y adecuación del terreno: Teniendo en cuenta que el terreno seleccionado para el desarrollo de las obras se encuentra en un área de influencia con riesgo medio de inundación se hace necesario la realización de un proceso de lleno compactado con material seleccionado hasta un nivel previamente definido con base en los niveles de vía y planta existentes (cota 3.70 m) en los cuales se garantice que no se coloca en riesgo las estructuras proyectadas. Este proceso de lleno se proyecta con base en las recomendaciones de material, grado de compactación y proceso constructivos recomendados en el estudio de suelos y debe ser objeto de cuidadosa verificación por parte de la interventoría del proyecto. En los planos del proyecto se describen las características requeridas para el desarrollo de los Movimientos de Tierra, Área y Volúmenes.*

*b. Instalaciones eléctricas: La planta de tratamiento contará con un cuarto eléctrico en el cual se proyecta ubicar una subestación eléctrica que permita atender las necesidades de energía de la planta, un transformador y la planta eléctrica de emergencia. El diseño de esta estructura fue elaborado considerando las normas técnicas, distancias mínimas y demás aspectos requeridos por el reglamento técnico para instalaciones eléctricas RETIE como son muros cortafuego, ventilación, iluminación, entre otros.*

*Teniendo en cuenta el aumento en la capacidad de bombeo requerido, la potencia de dichos equipos de bombeo y la inestabilidad en las redes de energía del municipio que alimentan la planta, es necesario proyectar la alimentación eléctrica del sistema de bombeo a media tensión (4160V) por lo cual se proyectan los equipos y obras requeridas para este fin. Con esta medida*

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

RESOLUCIÓN NO. 000047 DE 2019

"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA UNA CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIAL A LA SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA S.A. E.S.P., MUNICIPIO DE SABANAGRANDE – ATLANTICO."

también se logra disminuir la capacidad amperica requerida en el sistema, brindando una mejor estabilidad y confiabilidad operativa en el funcionamiento de los equipos.

c. Laboratorio de control de procesos: Las instalaciones diseñadas, contarán con un pequeño laboratorio de control para el personal encargado de la operación de la planta. Este espacio contará con una batería sanitaria y será dotado con los equipos básicos requeridos para el control de los procesos al interior de la planta. Este laboratorio estará ubicado en un costado del pasillo de operaciones de los filtros punto desde el cual se puede tener acceso a las diferentes unidades de tratamiento.

d. Cerramiento perimetral, vías internas de circulación y parqueaderos: En el interior de la planta se proyectaron las respectivas vías de acceso para el ingreso y circulación de vehículos, andenes, y un cerramiento perimetral para aislar y garantizar la seguridad de las estructuras y equipos proyectados. Este cerramiento se proyecta en mampostería en el área de asentamiento actual de la planta y en malla eslabonada para el área de ampliación futura. Este último aspecto es importante proyectarlo para garantizar la integridad de los equipos y elementos proyectados.

e. Adecuación paisajística: Como parte del diseño arquitectónico de la planta de tratamiento se incluyó una adecuación paisajística de las instalaciones que incluye la siembra de jardines y barreras boscosas de aislamiento todas estas con especies nativas.

f. Casetas de vigilancia: El diseño también contempla una caseta de vigilancia para el personal encargado de la seguridad de la planta, dotadas con las instalaciones sanitarias y características adecuadas para esta labor.

g. Se proyecta la construcción de un tramo de alcantarillado interno en tubería PVC de diámetro 600mm que permite la recolección del agua de lavado de filtros proyectados y las conduce hacia el canal de descarga en la planta existente. En el anexo 5 del presente documento se presentan al detalle el cálculo hidráulico de este componente y en los planos de diseño anexo las características del mismo.

### Cronograma de obra

El plazo de ejecución contemplado para el proyecto es de diez (10) meses. A continuación, se presenta el cronograma de ejecución de las obras:

ÍTEM	Mes 1		Mes 2				Mes 3				Mes 4				Mes 5				Mes 6				Mes 7				Mes 8				Mes 9				Mes 10					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Llenos y adecuación del terreno	■	■	■	■																																				
Camara de Aquietamiento					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Sedimentadores					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Filtros																																								
Tanque de Almacenamiento																																								
Caseta de dosificación de productos químicos																																								
Obras complementarias																																								
Instalaciones eléctricas																																								
Pruebas y ensayos de equipos																																								

### Determinación del presupuesto y cronograma de obras

#### Presupuesto Resumen

El proyecto tiene un costo total de \$15.520.203.973. A continuación, se presenta el resumen del presupuesto:

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

RESOLUCIÓN N° **000047** DE 2019

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA UNA CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIAL A LA SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA S.A. E.S.P., MUNICIPIO DE SABANAGRANDE – ATLANTICO.”**

COMPONENTE	OBRA CIVIL	SUMINISTROS	TOTAL
ADECUACION Y ESTABILIZACION DEL TERRENO	\$ 913.682.095		\$ 913.682.095
SEDIMENTADORES TIPO MANTO DE LODOS (ACCELATOR) Y CAMARA AQUIETAMIENTO	\$ 1.701.621.532	\$ 166.804.846	\$ 1.868.426.378
FILTROS, PASILLO DE OPERACIONES, LABORATORIO Y CUARTO SOPLADOR	\$ 744.802.419	\$ 1.510.414.211	\$ 2.255.316.630
TANQUE DE ALMACENAMIENTO AGUA TRATADA Y ESTACION DE BOMBEO	\$ 1.127.030.105	\$ 1.570.670.974	\$ 2.697.701.079
CUARTO DE CLORACION	\$ 144.696.115		\$ 144.696.115
CUARTO ELECTRICO (SUBESTACION Y PLANTA ELECTRICA)	\$ 111.599.464		\$ 111.599.464
CUARTO DE TABLEROS ELECTRICOS SOBRE TANQUE SUPERFICIAL	\$ 17.963.460		\$ 17.963.460
CUARTO DE DOSIFICACION DE PRODUCTOS QUIMICOS	\$ 85.465.411		\$ 85.465.411
CASETA DE VIGILANCIA Y CUARTO DE SERVICIOS GENERALES	\$ 28.335.517		\$ 28.335.517
CERRAMIENTO PERIMETRAL DE LA PLANTA	\$ 174.568.097		\$ 174.568.097
EQUIPOS DEL SISTEMA DE CLORACION		\$ 698.963.758	\$ 698.963.758
EQUIPOS DE DOSIFICACION DE QUIMICOS		\$ 327.877.610	\$ 327.877.610
INSTALACIONES ELECTRICAS PTAP	\$ 628.282.125	\$ 3.799.583.611	\$ 4.427.865.736
OBRAS COMPLEMENTARIAS (IMPULSION DE AGUA CRUDA, VIAS, ANDENES, PAISAJISMO, TUBERIA DE DESCARGA LAVADO DE FILTROS)	\$ 246.077.394	\$ 363.442.755	\$ 631.520.149
BARCAZA DE CAPTACION	\$ 285.618.539	\$ 230.431.184	\$ 516.049.723
EDIFICIO Y SISTEMA DE TRATAMIENTO DE LODOS	\$ 107.567.257	\$ 512.605.494	\$ 620.172.751
<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>	<b>\$ 6.319.409.530</b>	<b>\$ 9.200.794.443</b>	<b>\$ 15.520.203.973</b>

Teniendo en cuenta que la solicitud de aumentar el caudal concesionado de 600 L/s a 1000 L/s, obedece a suplir la creciente demanda de agua potable en los municipios de Baranoa y Polonuevo, esta Corporación lo considera viable y se procede a modificar el caudal concesionado mediante la Resolución N°120 de 2016.

Así las cosas, la sociedad TRIPLE A DE B/Q S.A. E.S.P., modificará totalmente la barcaza flotante actual. De igualmente, se proyecta una tubería de 380 m (GRP de 600 mm de diámetro) para la conducción del agua cruda desde la barcaza hasta el nuevo módulo de tratamiento que se ubicará en un lote delimitado por las siguientes coordenadas proyectadas:

MAGNA-SIRGAS		
Punto	Este	Norte
1	927527,96	1686101,25
2	927421,37	1686100,74
3	927385,71	1686002,68
4	927481,59	1685973,71

En adición, el proyecto de ampliación de la ETAP de Sabanagrande contemplará una cámara de quietamiento, aforo y mezcla rápida, una unidad de floculación-sedimentación de manto de lodos tipo acelerador (capacidad de 100 L/s), dos filtros (c/u con capacidad de 50 L/s) con grava (0,3 m) y arena (1 m), un tanque de almacenamiento de 700 m<sup>3</sup>, sistema de desinfección con cloro gaseoso, bodega de almacenamiento y cuarto de dosificación de productos químicos (polímeros, ayudantes de coagulación y floculación), un sistema de tratamiento de lodos mediante sedimentación y deshidratación mecánica, entre otras obras complementarias.

Cabe destacar que la captación de agua se continuará realizando en el Río Magdalena, a la altura del municipio de Sabanagrande en las siguientes coordenadas: X = 8319834; Y = 1209362.

En consideración a los argumentos técnico precedentes, es viable modificar la concesión de agua superficial otorgada mediante la Resolución N°. 120 del 9 de marzo del 2016, en el sentido de aumentar el caudal concesionado a 1.000 L/s, durante 24 h/día y 30 días/mes, equivalentes a 86.400 m<sup>3</sup>/día, 2.592.000 m<sup>3</sup>/mes y 31.104.000 m<sup>3</sup>/año.

## 6. CONCLUSIONES

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

RESOLUCIÓN ~~Nº~~ 0000047 DE 2019

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA UNA CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIAL A LA SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA S.A. E.S.P., MUNICIPIO DE SABANAGRANDE – ATLANTICO.”**

*De acuerdo a la conceptualización sobre la zonificación establecida de acuerdo al POMCA y la compatibilidad del uso del suelo de acuerdo al EOT del municipio de Sabanagrande, el lote destinado para la ampliación de la ETAP, se encuentra en suelo rural y posee susceptibilidad alta de inundación.*

*Con base en el certificado de uso del suelo presentado por la sociedad TRIPLE A DE B/Q S.A. E.S.P., mediante oficio radicado con N°. 9946 del 24 de octubre de 2018, se evidencia que el suelo del predio destinado para el proyecto de ampliación de la ETAP de Sabanagrande es de tipo rural, así mismo no presenta incompatibilidad con la actividad de tratamiento de agua potable, por lo cual es viable desarrollar dicho proyecto en el predio seleccionado.*

*Actualmente la sociedad TRIPLE A DE B/Q S.A. E.S.P., se encuentra captando agua del Río Magdalena, la cual es tratada mediante una ETAP ubicada en el municipio de Sabanagrande, y distribuida a los municipios de Baranoa, Palmar de Varela, Polonuevo, Sabanagrande y Santo Tomás.*

*Así mismo, se modificará totalmente la barcaza flotante actual. Así mismo, proyectó una tubería de 380 m (GRP de 600 mm de diámetro) para la conducción del agua cruda desde la barcaza hasta el nuevo módulo de tratamiento. Cabe destacar que dicha sociedad no cuenta con el respectivo permiso de ocupación de cauce del proyecto.*

*El proyecto de ampliación de la ETAP de Sabanagrande contemplará una cámara de quietamiento, aforo y mezcla rápida, una unidad de floculación-sedimentación de manto de lodos tipo acelerador (capacidad de 100 L/s), dos filtros (c/u con capacidad de 50 L/s) con grava (0,3 m) y arena (1 m), un tanque de almacenamiento de 700 m<sup>3</sup>, sistema de desinfección con cloro gaseoso, bodega de almacenamiento y cuarto de dosificación de productos químicos (polímeros, ayudantes de coagulación y floculación), un sistema de tratamiento de lodos mediante sedimentación y deshidratación mecánica, entre otras obras complementarias.*

*La sociedad Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Barranquilla S.A. E.S.P., identificada con Nit. 800.135.913-1, cuenta con una autorización sanitaria favorable expedida por la Secretaría de Salud Departamental de la Gobernación del Atlántico mediante la Resolución N°. 495 del 20 de marzo de 2015, para el proyecto de tratamiento de agua proveniente del Río Magdalena y su distribución para consumo humano.*

*La captación de agua se continuará realizando por parte de la sociedad TRIPLE A DE B/Q S.A. E.S.P., en el Río Magdalena a la altura del municipio de Sabanagrande, en las siguientes coordenadas proyectadas: X = 8319834; Y = 1209362 (Datum MAGNA-SIRGAS).*

*La sociedad TRIPLE A DE B/Q S.A. E.S.P., está cumpliendo con las obligaciones impuestas mediante la Resolución N°. 120 del 9 de marzo del 2016, por medio de la cual se otorgó una concesión de aguas superficiales para abastecer la ETAP de Sabanagrande.*

#### **DE LA DECISIÓN A ADOPTAR**

De la revisión y análisis del expediente, lo consignado en el Informe Técnico N° 1429 del 29 de octubre y la normatividad ambiental aplicable se considera viable modificar el Artículo Primero de la Resolución N° 120 del 9 de marzo del 2016, la cual otorgó Concesión de Agua superficial a la sociedad de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Barranquilla S.A. E.S.P., identificada con Nit 800.135.913-1, en el sentido de aumentar el caudal concesionado a 1.000 L/s, durante 24 h/día y



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

RESOLUCIÓN No. 000047 DE 2019

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA UNA CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIAL A LA SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA S.A. E.S.P., MUNICIPIO DE SABANAGRADE – ATLANTICO.”**

30 días/mes, equivalentes a 86.400 m<sup>3</sup>/día, 2.592.000 m<sup>3</sup>/mes y 31.104.000 m<sup>3</sup>/año.

La captación de agua se continuará realizando por parte de la sociedad TRIPLE A DE B/Q S.A. E.S.P., en el Río Magdalena a la altura del municipio de Sabanagrande, en las siguientes coordenadas proyectadas: X = 8319834; Y = 1209362 (Datum MAGNA-SIRGAS).

En consideración a la modificación autorizada, se establecen unas obligaciones ambientales que se describen en la parte resolutive de este proveído.

Es importante anotar, que teniendo en cuenta el término de la Concesión de aguas superficial se otorgó por diez (10) años, se entiende entonces que la vigencia de esta es hasta marzo del 2026, por lo que la modificación de la CONCESION otorgada, incluye hasta su vigencia, sino existen condiciones que la modifiquen, para lo cual se deben informar con antelación a esta Entidad.

#### FUNDAMENTOS DE ORDEN CONSTITUCIONAL Y LEGAL

##### - De la protección al medio ambiente como deber social del Estado

El artículo octavo de la Carta Política determina que "es obligación del Estado y de las personas protegerlas riquezas culturales y naturales de la nación». A su vez el artículo 79 ibídem establece que " todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo."

Que el artículo 80 de nuestra Carta Política, dispone para el Estado la obligación de planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración y sustitución. Además deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados. Que en relación con la responsabilidad en la conservación y defensa del ambiente, es del caso tener en cuenta lo establecido en el artículo 333 de la Constitución Política, según el cual, la actividad económica y la iniciativa privada son libres pero dentro de los límites del bien común" y al respecto la Corte Constitucional en la sentencia T —254 del 30 de junio de 1993, ha conceptuado con relación a la defensa del derecho al Medio Ambiente Sano: *Las normas ambientales, contenidas en diferentes estatutos, respetan la libertad de la actividad económica que desarrollan los particulares, pero le imponen una serie de limitaciones y condicionamientos a su ejercicio que tienden a hacer compatibles el desarrollo económico sostenido con la necesidad de preservar y mantener un ambiente sano. Dichos estatutos subordinaban el interés privado que representa la actividad económica al interés público o social que exige la preservación del ambiente, de tal suerte que el particular debe realizar su respectiva actividad económica dentro de los precisos marcos que le señala la ley ambiental, los reglamentos y las autorizaciones que debe obtener de la entidad responsable del manejo del recurso o de su conservación.*

*El deber de prevención, control del deterioro ambiental, mitigación de los impactos, corrección y restauración de los elementos ambientales lo cumple el Estado en diferentes formas, entre ellas la exigencia de la obtención de licencias ambientales...*

La protección al medio ambiente corresponde a uno de los más importantes cometidos estatales, es deber del Estado garantizar a las generaciones futuras la conservación del ambiente y la preservación de los recursos naturales. De ahí el objeto para crear el Ministerio de Ambiente y Vivienda Territorial como organismo rector de la gestión ambiental y de los recursos naturales, al que corresponde impulsar una relación de respeto entre el hombre y la naturaleza y definir la política ambiental de protección, conservación y preservación.

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

RESOLUCIÓN NO. 00047 DE 2019

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA UNA CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIAL A LA SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA S.A. E.S.P., MUNICIPIO DE SABANAGRANDE – ATLANTICO.”**

- De la competencia de esta Corporación Autónoma Regional del Atlántico C.R.A.

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 señala en el inciso tercero *“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...”*

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 numeral 9 del artículo 31 de la ley 99 de 1.993, prevé como función de las Corporaciones Autónomas Regionales: *“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 el artículo 83 del decreto 2811 de 1971, señala *“Salvo derechos adquiridos por particulares, son bienes inalienables e imprescriptibles del Estado:*

- a.- *El álveo o cauce natural de las corrientes;*
- b.- *El lecho de los depósitos naturales de agua;*
- c.- *La playas marítimas, fluviales y lacustres;*
- d.- *Una faja paralela a la línea de mareas máximas o a la del cauce permanente de ríos y lagos, hasta de treinta metros de ancho;*
- e.- *Las áreas ocupadas por los nevados y por los cauces de los glaciares;*
- f.- *Los estratos o depósitos de las aguas subterráneas.*

Que el artículo 2.2.3.2.2 del decreto 1076 de 2015, define *“Son aguas de uso público....e) Las corrientes y depósitos de aguas subterráneas.*

Que el artículo 2.2.3.2.5.3 precisa Concesión para uso de las aguas: *“toda persona natural o jurídica, pública o privada, requiere de concesión o permiso de la Autoridad Ambiental competente para hacer uso de las aguas públicas o sus cauces, salvo en los casos previstos en los artículos 2.2.3.2.6.1 y 2.2.3.2.6.2 de este Decreto.*

Que el Artículo 2.2.3.2.7.1 ibídem señala: *“Toda persona natural o jurídica, pública o privada, requiere concesión para obtener el derecho al aprovechamiento de las aguas para los siguientes fines: b) Riego y Silvicultura.”*

Que el Artículo 2.2.3.2.7.2 ibídem determina *“El suministro de aguas para satisfacer concesiones está sujeto a la disponibilidad del recurso, por tanto, el Estado no es responsable cuando por causas naturales no pueda garantizar el caudal concedido. La precedencia cronológica en las concesiones no otorga prioridad, y en casos de escasez todas serán abastecidas a prorrata o por turnos, conforme al artículo 2.2.3.2.1.3.16 de este Decreto”.*

Que el Artículo 2.2.3.2.7.3 ibídem expresa: *“El término de las concesiones será fijado en la resolución que las otorgue, teniendo en cuenta la naturaleza y duración de la actividad, para cuyo ejercicio se otorga, de tal suerte que su utilización resulte económicamente rentable y socialmente benéfica”.*

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

RESOLUCIÓN ~~NO~~ 000047 DE 2019

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA UNA CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIAL A LA SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA S.A. E.S.P., MUNICIPIO DE SABANAGRANDE – ATLANTICO.”**

Que el Artículo 2.2.3.2.19.13. Ibídem determina la Obligatoriedad de aparatos de medición. *“Toda obra de captación o alumbramiento de aguas deberá provista de medición u otros elementos que permitan en cualquier momento conocer tanto la cantidad derivada como la consumida; los planos a que se refiere esta sección deberán incluir tales aparatos o elementos.”*

Que el artículo 2.2.3.2.16.11 Ibídem Supervisión prueba de bombeo *“la prueba de bombeo a se refiere el punto e) del artículo 2.2.3.2.16.10 deberá ser supervisada por un funcionario designado por la Autoridad Ambiental competente*

Que el Artículo 2.2.3.2.7.5. Prórroga de las concesiones *“las concesiones podrán ser prorrogadas, salvo por razones de conveniencia pública”.*

Que la Ley 373 de 1997 por medio de la cual se establece el Programa para el uso eficiente y Ahorro y del Agua, en su artículo 1 señala que: *“Todo plan ambiental regional y municipal debe incorporar obligatoriamente un programa para el uso eficiente y ahorro del agua. Se entiende por programa para el uso eficiente y ahorro de agua el conjunto de proyectos y acciones que deben elaborar y adoptar las entidades encargadas de la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado, riego y drenaje, producción hidroeléctrica y demás usuarios del recurso hídrico.”*

Que el artículo 2 ibídem, establece de manera general el contenido del Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua, estipulando que éste *“...deberá estar basado en el diagnóstico de la oferta hídrica de las fuentes de abastecimiento y la demanda de agua, y contener las metas anuales de reducción de pérdidas, las campañas educativas a la comunidad, la utilización de aguas superficiales, lluvias y subterráneas, los incentivos y otros aspectos que definan las Corporaciones Autónomas Regionales y demás autoridades ambientales, las entidades prestadoras de los servicios de acueducto y alcantarillado, las que manejen proyectos de riego y drenaje, las hidroeléctricas y demás usuarios del recurso, que se consideren convenientes para el cumplimiento del programa.”*

Que posteriormente, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible a través del Decreto 1090 de 2018 adicionó al Decreto 1076 de 2015, lo relacionado con el Programa para el Uso Eficiente y Ahorro de Agua, con el objeto de reglamentar la Ley 373 de 1997 en lo relacionado con el mencionado Plan y aplica a las Autoridades Ambientales, a los usuarios que soliciten una concesión de aguas y a las entidades territoriales responsables de implementar proyectos o lineamientos dirigidos al uso eficiente y ahorro del agua.

Que de conformidad con lo definido en artículo 2.2.3.2.1.1.3 del mencionado Decreto, *“El Programa es una herramienta enfocada a la optimización del uso del recurso hídrico, conformado por el conjunto de proyectos y acciones que le corresponde elaborar y adoptar a los usuarios que soliciten concesión de aguas, con el propósito de contribuir a la sostenibilidad de este recurso.*  
*PARAGRAFO 1°. El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible mediante resolución establecerá la estructura y contenido del Programa para el Uso Eficiente y Ahorro de Agua PUEAA.*

*PARAGRAFO 2°. Para las personas naturales que de acuerdo con los criterios técnicos definidos por la autoridad ambiental competente tengan un caudal para el desarrollo de su actividad, calificado como “bajo”, igualmente el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, establecerá la estructura y contenido del Programa para el Uso Eficiente y Ahorro de Agua PUEAA simplificado.*

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

RESOLUCIÓN No 000047 DE 2019

“POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA UNA CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIAL A LA SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA S.A. E.S.P., MUNICIPIO DE SABANAGRANDE – ATLANTICO.”

En virtud de lo anterior, mediante la Ley 1257 de 2018 se desarrollaron los parágrafos 1° y 2° del artículo 2.2.3.2.1.1.3 del Decreto 1090 de 2018, mediante el cual se adiciona el Decreto 1076 de 2015, con el objeto de establecer la estructura y contenido del Programa para el Uso Eficiente y Ahorro de Agua y del Programa para el Uso Eficiente y Ahorro de Agua simplificado.

Que en cuanto al contenido de los Programas de Uso Eficiente y Ahorro del Agua simplificado, el artículo 3° ibídem, define como contenido mínimo la siguiente información:

1. La información general de que trata el numeral 1 del artículo 2°<sup>1</sup>.
2. La descripción del sistema y método de medición del caudal utilizado en la actividad y unidades de medición correspondientes.
3. La identificación de pérdidas de agua respecto al caudal captado y acciones de control de las mismas.

Finalmente, es oportuno dejar claro que de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.3.2.1.1.7 del Decreto 1090 de 2018, el Programa para el Uso Eficiente y Ahorro de Agua PUEAA aplica a los nuevos proyectos, obras o actividades que se inicien a partir de la vigencia de la presente Subsección.

Sin embargo, para los proyectos, obras o actividades que se están adelantando o en actividad y que se encuentren en los siguientes eventos, se adoptará el siguiente régimen de transición:

1. *Los proyectos, obras o actividades que iniciaron los trámites para la obtención de la concesión de aguas o el establecimiento de la licencia ambiental que lleve implícita la concesión de aguas exigida por la normatividad en ese momento vigente, continuarán su trámite de acuerdo con la misma y en caso de, obtenerlos podrán adelantar y/o continuar el proyecto, obra o actividad, de acuerdo a los términos, condiciones y obligaciones que se expidan para el efecto, salvo que el interesado se acoja a lo aquí dispuesto de manera unilateral.*
2. *Los proyectos, obras o actividades, que de acuerdo con las normas vigentes antes de la adición de la presente subsección, obtuvieron las concesiones de agua o la licencia ambiental que lleva implícita la concesión, continuarán sus actividades sujetos a los términos, condiciones y obligaciones señalados en los actos administrativos así expedidos, en todo caso, en el evento en que el titular de la concesión o licencia ambiental pretenda renovar o modificar la concesión deberá dar aplicación a lo aquí dispuesto.*

#### -De la publicación de los actos administrativos

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 del artículo 73 de la Ley 1437 de 2011,, 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”.

<sup>1</sup> . Información General: 1.1. Indicar si es una fuente de agua superficial o si es una fuente de agua subterránea y si es de tipo léntico o lótico. 1.2. Identificar la subzona hidrográfica, unidad hidrológica, provincia hidrogeológica o sistema acuífero al cual pertenece el punto de captación, de acuerdo con el tipo de fuente indicada en el numeral 1.1.

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

RESOLUCIÓN N.º 000047 DE 2019

“POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA UNA CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIAL A LA SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA S.A. E.S.P., MUNICIPIO DE SABANAGRANDE – ATLANTICO.”

**-Del cobro por seguimiento ambiental**

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 viáticos y gastos de viaje de los profesionales que se ocasionen para el estudio, la expedición, el seguimiento y/o el monitoreo de la licencia ambiental, permisos, concesiones o autorizaciones y demás instrumentos de control y manejo ambiental establecidos en la ley y los reglamentos; c) El valor total de los análisis de laboratorio u otros estudios y diseños técnicos que sean requeridos tanto para la evaluación como para el seguimiento.

Que esta Corporación de conformidad con las características propias del proyecto, y con base a lo establecido en el Artículo 5 de la Resolución N°00036 de 2016, modificada por la Resolución N°359 de 2018, lo enmarcará dentro de los Usuarios de Impacto alto.

Que el Artículo 6 de la citada Resolución señala que cobro por evaluación de proyectos, tiene como fundamento: *“Cubrir los costos económicos en que incurre la Corporación durante la evaluación de licencias ambientales, permisos de emisiones atmosféricas, vertimientos líquidos, aprovechamientos forestales, concesión de aguas, plan de manejo ambiental, plan de contingencia, autorización de ocupación de cauce, PSMV, PGIRHS, PGIRS, RESPEL, inscripciones, autorizaciones u otros instrumentos de control manejo ambiental”*.

Que de conformidad con lo anotado, el valor a cobrar por concepto de seguimiento ambiental a la concesión de aguas superficial modificada, será el contemplado en la Tabla N°49, correspondiente a los valores totales por concepto de seguimiento, el cual incluye el porcentaje (%) del IPC para el año correspondiente, de conformidad con el artículo 21 de la Resolución 00036 de 2016, modificada por la 359 de 2018, teniendo en cuenta las condiciones y características propias de la actividad realizada.

INSTRUMENTOS DE CONTROL	VALOR
Concesión de agua superficial	\$18.969.639.00
<b>TOTAL</b>	<b>\$18.969.639.00</b>

En mérito de lo anterior,

**RESUELVE**

**ARTÍCULO PRIMERO: MODIFICAR** el Artículo Primero de la Resolución N°00120 del 9 de marzo del 2016, la cual otorgó Concesión de Agua superficial a la sociedad de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Barranquilla S.A. E.S.P., identificada con Nit 800.135.913-1, en el sentido de aumentar el caudal concesionado a 1.000 L/s, durante 24 h/día y 30 días/mes, equivalentes a 86.400 m<sup>3</sup>/día, 2.592.000 m<sup>3</sup>/mes y 31.104.000 m<sup>3</sup>/año, el artículo se define así:

*“ARTICULO PRIMERO: otorgar a la sociedad de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Barranquilla S.A. E.S.P., identificada con Nit 800.135.913-1, representada legalmente por el señor Ramón Heme, Concesión de Agua superficial, proveniente del río Magdalena, para la Estación de Tratamiento de agua potable – ETAP, ubicada en el municipio de Sabanagrande – Atlántico, en un*

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

RESOLUCIÓN No. 000047 DE 2019

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA UNA CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIAL A LA SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA S.A. E.S.P., MUNICIPIO DE SABANAGRANDE – ATLANTICO.”**

*caudal de 1.000 L/s, durante 24 h/día y 30 días/mes, equivalentes a 86.400 m<sup>3</sup>/día, 2.592.000 m<sup>3</sup>/mes y 31.104.000 m<sup>3</sup>/año.*

**ARTICULO SEGUNDO:** La modificación de la Concesión superficial, otorgada se sujeta al cumplimiento de las siguientes obligaciones ambientales:

1. Implementar las medidas a que haya lugar con el fin de prevenir y mitigar los riesgos asociados a la susceptibilidad alta por inundación, a la cual se encuentra expuesto el predio donde estará ubicada la segunda etapa de la ETAP de Sabanagrande – Atlántico.
2. Solicitar ante la CRA un permiso de ocupación de cauce para la barcaza flotante actual ubicada sobre el Río Magdalena, anexando el Formulario Único Nacional de Solicitud de Ocupación de Cauces, Playas y Lechos, las memorias de cálculo, diseños y planos del sistema que ocupa el cauce del Río Magdalena, así como los respectivos modelos hidráulicos y de sedimentos. Lo anterior de conformidad con lo establecido mediante el Artículo 2.2.3.2.12.1 del Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible N°. 1076 del 26 de mayo de 2015.
3. Dar cumplimiento a las obligaciones impuestas mediante la Resolución N°120 del 9 de marzo del 2016, la cual otorgó una concesión de aguas superficiales para abastecer la ETAP de Sabanagrande – Atlántico.

**ARTICULO TERCERO:** Los demás apartes de la Resolución N°120 del 9 de marzo del 2016, la cual otorgó una concesión de aguas superficiales a la sociedad de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Barranquilla S.A. E.S.P., identificada con Nit 800.135.913-1, para abastecer la ETAP de Sabanagrande – Atlántico, quedan en firme.

**ARTICULO CUARTO:** La sociedad de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Barranquilla S.A. E.S.P., identificada con Nit 800.135.913-1, representada legalmente por el señor Ramón Hemer, debe cancelar la suma correspondiente a Dieciocho millones novecientos sesenta y nueve mil seiscientos treinta y nueve pesos M/L (\$18.969.639.00 M/L), por concepto de seguimiento ambiental de acuerdo a lo establecido en la Resolución N°036 de 2016, modificada por la Resolución 359 de 2018, con el incremento del IPC para el año correspondiente.

**PARAGRAFO PRIMERO:** El usuario debe cancelar el valor señalado en el presente artículo dentro de los cinco (5) días siguientes al recibo de la cuenta de cobro que para tal efecto se le enviará.

**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 la Subdirección de Gestión Ambiental de ésta entidad.

**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 y la Ley 6 de 1992.

**ARTICULO QUINTO:** El Informe Técnico N° 001429 del 29 de octubre de 2018, de la Subdirección de Gestión ambiental de esta Entidad, hace parte integral del presente acto administrativo.

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

RESOLUCIÓN **NO. 000047** DE 2019

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA UNA CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIAL A LA SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA S.A. E.S.P., MUNICIPIO DE SABANAGRADE – ATLANTICO.”**

**ARTICULO SEXTO:** La utilización de aguas por personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, da lugar al cobro de las tasas fijadas por el Gobierno Nacional.

**ARTICULO SEPTIMO:** En caso de producirse escasez crítica por sequías, contaminación, catástrofes naturales o perjuicios producidos por el hombre, que limiten los caudales útiles disponibles, la Corporación Autónoma Regional del Atlántico, podrá modificar la concesión otorgada en los términos del artículo 2.2.3.2.13.16 del Decreto 1076 de 2015.

**ARTICULO OCTAVO:** La C.R.A., 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.

**ARTICULO NOVENO:** La C.R.A., se reserva el derecho a visitar a la sociedad de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Barranquilla S.A. E.S.P., identificada con Nit 800.135.913-1, cuando lo considere necesario y pertinente, cualquier cambio de las condiciones en el cual se modificó la concesión de aguas superficial debe ser notificado a esta Entidad para lo pertinente.

**ARTICULO DECIMO:** La sociedad de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Barranquilla S.A. E.S.P., identificada con Nit 800.135.913-1, deberá publicar la parte resolutive del presente proveído en un periódico de amplia circulación en los términos del artículo 73 de la Ley 1437 de 2011, 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 (5) días hábiles.

**PARAGRAFO:** Una vez ejecutoriado el Presente Acto Administrativo, la Subdirección 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.


**ARTÍCULO DECIMO PRIMERO:** Notificar en debida forma el contenido de la presente Resolución al interesado o a su apoderado debidamente constituido, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 67, 68, 69 de la Ley 1437 del 2011.

**ARTÍCULO DECIMO SEGUNDO:** Contra el presente acto administrativo, procede el recurso de reposición ante el Director General de esta Corporación, el cual podrá ser interpuesto personalmente y por escrito por el interesado, su representante o apoderado debidamente constituido, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a su notificación, conforme a lo dispuesto en la Ley 1437 del 2011.

Dado en Barranquilla a los

**25 ENE. 2019**

**NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE.**

  
**ALBERTO ESCOLAR VEGA**  
**DIRECTOR GENERAL**

Exp: 1601-161  
INF.T. 1429 29/10/2018  
Proyectó: M.G. Odair Mejía. Supervisó  
Aprobó: Dra. Juliette Sieman Chams. Asesora Dirección