

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

RESOLUCION No.

Nº : 000087

2014

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA RESOLUCION No.0694 DE 2010 QUE APRUEBA EL PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS A LA SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA S.A. E.S.P. ”**

El Director General de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico C.R.A. en uso de sus facultades legales contenidas en la Constitución Nacional, la Ley 99 de 1993, y teniendo en cuenta la Ley 1437 de 2011, el Decreto-Ley 2811 de 1974, el Decreto 3930 de 2010, la Resolución 1433 de 2004, demás normas concordantes, y

**CONSIDERANDO**

Que mediante Resolución No. 0694 del 17 de agosto del 2010, se aprobó el Plan de saneamiento y Manejo de Vertimientos a la Sociedad de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Barranquilla S.A. E.S.P. con relación al municipio de Tubará.

Que a través de documento radicado ante esta autoridad ambiental bajo el No. 8399 del 26 de septiembre de 2013, la empresa Sociedad de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Barranquilla S.A. E.S.P. – Triple A, presentó documentación relacionada con la actualización del PSMV del municipio de Tubará.

Con el objeto de realizar seguimiento al Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV) del municipio de Tubará-Atlántico, los funcionarios adscritos a la Gerencia de Gestión Ambiental de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico-CRA, realizaron el 30 de Octubre de 2013 visita de inspección Técnica y emitieron Concepto Técnico N° 0062 del 4 de Febrero de 2014, en el cual se consignan los siguientes aspectos:

**“ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO O ACTIVIDAD:** *La empresa actualmente no presta el servicio de alcantarillado.*

**OBSERVACIONES DE CAMPO. ASPECTOS TÉCNICOS VISTOS DURANTE LA VISITA:**

Al realizar la visita técnica de seguimiento ambiental al PSMV del Municipio de Tubará, se encontró que:

- El Municipio de Tubará cuenta con Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos, PSMV aprobado ante la Corporación.
- Actualmente el municipio no está prestando el servicio de alcantarillado, pues este cuenta con una tubería de recolección instalada, pero no está en uso.
- Se evidencio un avance del 100% en ejecución en las obras de redes de alcantarillado y sistema de tratamiento de aguas residuales, el reactor UASB y la laguna de estabilización.
- Se observó que la laguna de estabilización presentaba un deslizamiento en uno de los taludes.
- Las aguas ya tratadas serán descargadas a un arroyo que se encuentra ubicado en la parte posterior.
- Se estima que el sistema de redes de alcantarillado y de sistema de tratamiento entrara en funcionamiento en el 2014.

**EVALUACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN REVISADA EN VISITA DE INSPECCIÓN TÉCNICA**

En documento radicado con No. 8399 del 26 de septiembre de 2013, la empresa Triple A presenta la actualización del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos PSMV del municipio de Tubará debido a los cambios establecidos mediante la Resolución emitida por la CRA No. 258 del 13 de abril de 2011, con relación a los objetivos de calidad del cuerpo de agua receptor, a la cobertura actual del sistema de alcantarillado y las capacidades nominales del sistema del tratamiento de aguas residuales que se entregaran para operación a Triple A S.A. por parte del municipio de Tubará. Al respecto se puede anotar lo siguiente:

En el año 2010 la Triple A de Barranquilla presento el PSMV del municipio de Tubará, el cual fue aprobado por la CRA mediante resolución 694 del 2010.

En el año 2010, el municipio de Tubará no contaba con la infraestructura de servicios públicos de alcantarillado en las actividades de recolección Transporte tratamiento y disposición de aguas residuales.

A partir del diagnóstico inicial, consignado en el PSMV presentado en el 2010, se estableció el siguiente cronograma de obras de inversión:

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

RESOLUCION No. **Nº - 000087** 2014

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA RESOLUCION No.0694 DE 2010 QUE APRUEBA EL PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS A LA SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA S.A. E.S.P. ”**

Millones de pesos de 2009

PLAN DE SANEAMIENTO MUNICIPIO DE TUBARA	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Programa de Saneamiento Tubará</b>											
Instalación de Redes Secundarias Etapa I				4.959							
<b>Programa Tratamiento de las aguas residuales</b>											
- EDAR Tubará				5.880							
<b>SUBTOTAL TUBARA</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>10.840</b>	<b>0</b>						

Cuadro No. 4 Plan de obras presentado en el PSMV 2009.

En el desarrollo del PSMV, se han construido las obras de instalación de las redes secundarias de la ETAPA I, y la EDAR Tubará. Cumpliendo con el programa establecido.

No obstante, se hace un nuevo diagnóstico teniendo en cuenta que las redes instaladas en la primera ETAPA, representan una cobertura de redes de alcantarillado del 60%, y la planta de tratamiento construida, no tiene la capacidad producir un efluente con las características requeridas para alcanzar los objetivos de calidad del cuerpo receptor, establecidos por la CRA en el año 2011, luego de la aprobación inicial del PSMV.

**COBERTURA DE REDES. Sistema de Recolección**

Mediante la ejecución del proyecto “Instalación de Redes secundarias Etapa I, se alcanza una cobertura de redes del 60%, el nuevo plan de saneamiento está orientado a alcanzar una cobertura mayor.

**CAPACIDAD DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO. Sistema de Tratamiento**

EL sistema de tratamiento construido, está compuesto por las siguientes unidades:

- a) Un pre tratamiento conformado por una reja media, una reja fina y un sistema de desarenado, las tres estructuras por operaciones físicas separarán del agua la mayor cantidad posible de materias flotantes que por su naturaleza o tamaño, crearían problemas en el tratamiento biológico posterior.
- b) Un tratamiento biológico conformado por un sistema anaeróbico, esta etapa tiene como propósito la remoción de carga orgánica. De los cuatro reactores UASB propuestos en el PSMV inicial, solo construyeron dos con capacidad de 9.16L/s cada uno, teniendo en cuenta las observaciones del Ministerio del Medio Ambiente en relación con las inversiones de costo mínimo. Cada UASB, tiene un tiempo retención hidráulico de 7.4horas, se contempla eliminar el 60% de la concentración orgánica contenida en el agua residual medida como DBO5. Los efluentes del reactor UASB pasaran a un sistema de desinfección de lámpara UV.
- c) El segundo proceso unitario de la planta es la desinfección mediante la utilización de lámparas ultravioleta, en la línea del proceso de la planta, el proceso unitario de desinfección se construyó antes del sistema de lagunas de oxidación, y no después como estaba dispuesto en el PSMV. El proceso de desinfección, llevará la concentración de Coliformes fecales en el efluente por abajo de 5000 NMP/100mL de acuerdo al objetivo de calidad del cuerpo receptor (CLASE III).
- d) Un tratamiento biológico conformado por una laguna facultativa, Los efluentes del sistema de desinfección UV pasaran a la laguna facultativa para reducir aún más la concentración de carga orgánica. La laguna tiene una profundidad de lámina de agua de 2.5m. la capacidad de tratamiento diseñada es de 36.63L/s. El tiempo de retención hidráulico es de 10.66 días. La eficiencia total de la EDAR de Tubará, permitirá garantizar un efluente con una concentración media de 50 mg/lit de DBO5, 70 mg/lit de SST y menos de 5000 NMP/100 ml de coliformes fecales.

Al comparar la calidad del vertimiento esperado, con los objetivos del cuerpo receptor, y teniendo en cuenta que el arroyo permanece seco la mayor parte del año tenemos:

Parámetro	Expresado como	Límites de control	de	Capacidad nominal de la planta	Observación
Parámetros orgánicos					

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

RESOLUCION No. **№ - 000087** 2014

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA RESOLUCION No.0694 DE 2010 QUE APRUEBA EL PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS A LA SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA S.A. E.S.P. ”**

DBO <sub>5</sub>	mg/l	<25	50		
OD	mg/l	>2	N.A.		
Grasas y aceites - G-A	mg/l	<15	Ausente		
Parámetros microbiológicos					
Coliformes totales – CT	NMP/100 ml	<1 5000	N.A		
Coliformes Fecales C-F	NMP/100 ml	<5000	5000		
Sólidos					
Sólidos Flotantes		Ausentes	Ausente		
Sólidos Suspendidos Totales – SST	mg/l	<250	<250		
Nutrientes					
Nitritos – N –NO <sub>2</sub>	mg/l	<1	No remueve	Requiere tratamiento terciario.	
Nitratos – N – NO <sub>3</sub>	mg/l	<10	No remueve	Requiere tratamiento terciario.	
Nitrato amoniacal N – NH <sub>3</sub>	mg/l	<0.5	No remueve	Requiere tratamiento terciario.	
Fosforo orgánico P – PO <sub>4</sub>	mg/l	<= 0.1	No remueve	Requiere tratamiento terciario.	
Otros Parámetros					
pH	UpH	7-9	7-9		
Temperatura	°C	<40	<40		
Olores ofensivos	Presencia	Ausentes	Ausentes		
Sustancias de interés sanitario.	Unidades Correspondientes				

Lo anterior permite concluir que para cumplir los objetivos de calidad del cuerpo receptor, se requiere la implementación de un tratamiento terciario para la remoción de nutrientes, nitrógeno y fósforo

### **CARACTERIZACIÓN DE LOS VERTIMIENTOS Y DEL CUERPO RECEPTOR**

#### **Caracterización de los Vertimientos Puntuales**

Actualmente no existen vertimientos puntuales de sistema de alcantarillado, por tal motivo no aplica a este municipio el requisito de caracterización de los vertimientos.

Una vez se ponga en servicio el sistema de alcantarillado y el sistema de tratamiento, se realizarán los monitoreos pertinentes al efluente con el fin operar adecuadamente el sistema, cumpliendo con los objetivos de calidad del cuerpo receptor.

#### **Caracterización del Cuerpo Receptor**

El vertimiento de aguas tratadas del sistema de tratamiento de Tubará se hará directamente al arroyo Piedras. Este arroyo permanece seco la mayor parte del año, y es afluente al arroyo Juan de Acosta, el cual generalmente tiene una corriente de agua, es por esta razón que se determino tomar muestra de agua en el arroyo Juan de Acosta.

El punto de descarga de la planta estará ubicado en las coordenadas geográficas Latitud 0°51'54.60"N Longitud 74°58'52.66"O.

Se llevo a cabo monitoreo de agua en el arroyo de Juan de Acosta. En las coordenadas geográficas latitud 10°50'11.47"N longitud 75° 2'36.07"O. a la altura del puente del Vaivén.



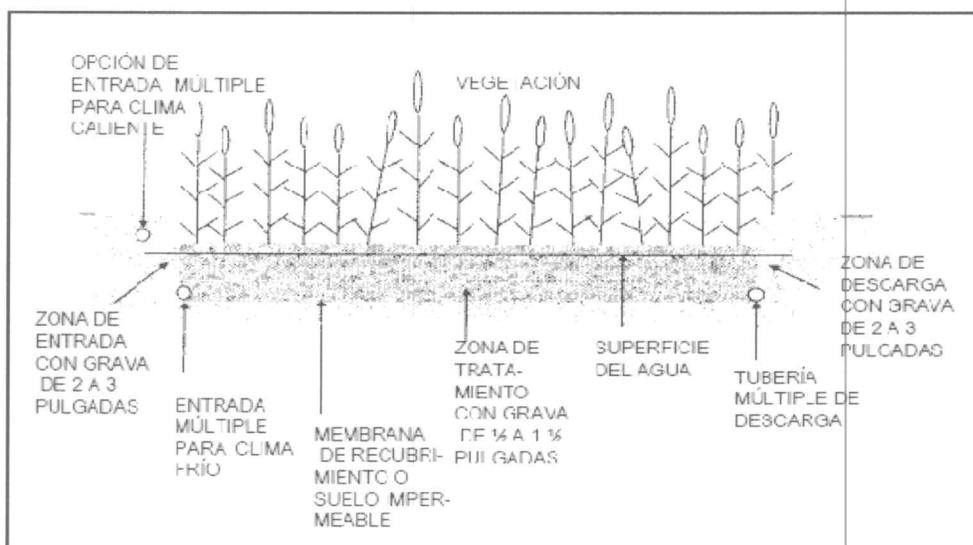
“POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA RESOLUCION No.0694 DE 2010 QUE APRUEBA EL PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS A LA SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA S.A. E.S.P. ”

De la misma forma la etapa 2 comprende la instalación de tuberías en la Cra 1 Sur, donde no se pudo instalar redes de alcantarillado por la topografía del sector, en esta zona se requiere la instalación de un pozo de bombeo y una línea de impulsión. (la figura Muestra en rojo las zonas donde se instalará alcantarillado (Etapa 2).

**Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales EDAR Tubará (Tratamiento Terciario):**

Un humedal artificial de flujo subsuperficial (FS, subsurface flow wetlands) está diseñado específicamente para el tratamiento de diversos tipos de agua residual, y se implementa generalmente en la fase final de tratamiento, y está construido típicamente en forma de un lecho o canal que contiene un medio apropiado.

Un ejemplo de un humedal FS se muestra en la Figura 1. La grava es el medio más utilizado en Estados Unidos y Europa, aunque también se ha utilizado roca triturada, grava, arena y otro tipo de materiales del suelo.



El medio se planta normalmente con los mismos tipos de vegetación emergentes presentes en las praderas inundadas y, por diseño, el nivel del agua se mantiene por debajo de la superficie del medio.

Las principales ventajas de mantener un nivel subsuperficial del agua son la prevención de mosquitos y olores y la eliminación del riesgo de que el público entre en contacto con el agua residual parcialmente tratada.

A nivel de prefactibilidad el tratamiento terciario consistirá en la construcción de un “Humedal de Flujo Subsuperficial”

La descripción de las obras para el sistema de tratamiento, se indica a continuación:

- Excavación de zanjas para tuberías de interconexión y descarga de efluentes.
- Instalación Geotextil y Geomembrana
- Construcción de cajas de conexión en concreto reforzado, impermeabilizado y con recubrimiento epóxido resistente al contacto con el agua residual doméstica.
- Construcción de pozos de inspección en mampostería con ladrillo.
- Suministro e instalación de Geotextil y Geomembrana para impermeabilización de diques.
- Colocación y suministro de capa de arena en  $e= 0,05m$ .
- Suministro e instalación de grava de diámetro 2"-4", redonda, lavada, libre de polvillo.
- Colocación y suministro grava de diámetro 1/2"(12-15mm), lavada, libre de polvillo.
- Colocación y suministro arena gravosa de diámetro (2mm), lavada, libre de polvillo.

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

RESOLUCION No. **№ . 0 0 0 0 8 7** 2014

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA RESOLUCION No.0694 DE 2010 QUE APRUEBA EL PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS A LA SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA S.A. E.S.P. ”**

- Conformación de diques en Hidromalla geoestera rellenas de grava de diámetro 2" a 4".
- Suministro y siembra de rizomas de Junco (*Scirpus californicus*) ó rizomas de Enea (*Typia domingensis*).
- Instalación de tuberías de PVC.
- Suministro e instalación de vertedero triangular de lámina delgada en acero al carbón.
- Limpieza general.

La descripción anterior no se debe tomar como una descripción detallada de todo el trabajo a realizar. El suministro e instalación se refiere a todos los elementos principales, auxiliares y accesorios que se requieren para la correcta puesta en marcha del humedal de flujo subsuperficial.

**Fuentes de Financiación**

Las Obras de Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos hacen parte del PLAN DEPARTAMENTAL DE AGUAS DEL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO:

Los proyectos fueron radicados en la ventanilla única de proyectos del ministerio de ambiente vivienda y desarrollo territorial en espera de la asignación de recursos. Una vez se establezcan los convenios de financiación se dará aviso a la Corporación Autónoma regional del Atlántico.

**Cronograma de obras e inversiones**

Basados en el diagnóstico, y articulado con los objetivos de calidad del cuerpo receptor, se propone el siguiente cronograma de inversiones:

PLAN DE SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE TUBARÁ	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Programa de saneamiento de Tubará.							
Diseño sistema de alcantarillado Etapa II							
Segunda etapa de alcantarillado (Incremento de coberturas del 60% al 90%)							
Programa de tratamiento de aguas residuales							
Diseño Tratamiento Terciario EDAR Tubará:							
Tratamiento terciario (remoción de nitrógeno y fósforo)							

Con base en lo antes manifestado, y de acuerdo a lo establecido en el Concepto Técnico N°0062 del 4 de Febrero de 2014, se puede concluir que:

*“La Sociedad de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Barranquilla S.A. E.S.P., presentó la actualización del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos PSMV del municipio de Tubará con el fin de incorporar los cambios establecidos mediante la Resolución emitida por la CRA No. 258 del 13 de abril de 2011, con relación a los objetivos de calidad del cuerpo de agua receptor, a la cobertura actual del sistema de alcantarillado y las capacidades nominales del sistema del tratamiento de aguas residuales que se entregaran para operación a Triple A S.A.*

*La segunda etapa del sistema de alcantarillado, comprende la instalación de tuberías y acometidas a los usuarios de la calle 1 entre carreras 5 y parte baja del municipio, por la topografía del sector, estos usuarios no fueron incluidos en la etapa 1. Para poner en funcionamiento esta parte del sistema se requiere la construcción de un pozo de bombeo y la respectiva línea de impulsión.*

*Dentro de la actualización propuesta esta un humedal artificial de flujo subsuperficial (FS, subsurface flow wetlands), diseñado específicamente para el tratamiento de terciario del agua residual, con el cual se desea dar cumplimiento a lo establecido en los objetivos de calidad.*

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

RESOLUCION No.

№ - 000087

2014

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA RESOLUCION No.0694 DE 2010 QUE APRUEBA EL PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS A LA SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA S.A. E.S.P. ”**

*El sistema de tratamiento de aguas residuales del municipio de Tubará cuenta con un pretratamiento conformado por reja media, una reja fina y un sistema de desarenador, también cuenta con un tratamiento biológico el cual consta de cuatro reactores UASB, de los cuales están construidos dos, de ahí el agua pasa a un sistema de desinfección con lámparas ultravioletas, de allí las aguas pasan a una laguna facultativa.*

*Se observó que la laguna de estabilización presentaba un deslizamiento en uno de los taludes.”<sup>11</sup>*

En cumplimiento de las funciones de manejo, control y protección de los recursos naturales del Departamento del Atlántico, la Corporación Autónoma Regional del Atlántico-CRA. es competente para requerir a la Sociedad de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Barranquilla S.A. Triple A E.S.P., y a la Alcaldía municipal de Tubara, con relación al PSMV del mencionado municipio, de conformidad con las disposiciones constitucionales y legales que a continuación se relacionan:

La Constitución Nacional contempla en su artículo 80 lo siguiente: *“El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución... Además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados”.*

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...”*

El numeral 12 del artículo 31 ibídem, establece entre una de las funciones de las Corporaciones Autónomas Regionales es; *“Ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, el suelo, el aire y los demás recursos naturales renovables, lo cual comprenderá el vertimiento, emisión o incorporación de sustancias o residuos líquidos, sólidos y gaseosos, a las aguas en cualquiera de sus formas, al aire o a los suelos, así como los vertimientos o emisiones que puedan causar daño o poner en peligro el normal desarrollo sostenible de los recursos naturales renovables o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos. Estas funciones comprenden la expedición de las respectivas licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y salvoconductos.”*

Según lo dispuesto en los numerales 10 y 12 del artículo 31 de la citada ley; *“...le compete a las corporaciones autónomas regionales, fijar en el área de su jurisdicción, los límites permisibles de descarga, transporte o depósito de sustancias, productos, compuestos o cualquier otra materia que puedan afectar el ambiente o los recursos naturales renovables y prohibir, restringir o regular la fabricación, distribución, uso, disposición o vertimiento de sustancias causantes de degradación ambiental. Estos límites, restricciones y regulaciones en ningún caso podrán ser menos estrictos que los definidos por el Ministerio del Medio Ambiente (hoy Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial); y ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua y el suelo, lo cual comprenderá el vertimiento o incorporación de sustancias o residuos líquidos, sólidos y gaseosos, a las aguas en cualquiera de sus formas o a los suelos. Estas funciones comprenden la expedición de las respectivas licencias ambientales, permisos y concesiones”.*

Que la mencionada Ley en su Artículo 107 inciso tercero, señala: *“las normas ambientales son de orden público y no podrán ser objeto 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 Decreto 3930 de 2010 en su Artículo 58, establece que con objeto de realizar el seguimiento, control y verificación del cumplimiento de lo dispuesto en los permisos de vertimientos, la autoridad ambiental competente efectuará inspecciones periódicas a todos los usuarios.

Sin perjuicio de lo establecido en los permisos de vertimiento, en los Planes de Cumplimiento y en los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos, la autoridad ambiental competente, podrá exigir en

<sup>11</sup> Tomado del concepto técnico No.0062 del 4 de Febrero de 2014.

REPUBLICA DE COLOMBIA  
 CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.  
 RESOLUCION No. **№ - 000087** 2014

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA RESOLUCION No.0694 DE 2010 QUE APRUEBA EL PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS A LA SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA S.A. E.S.P. ”**

cualquier tiempo y a cualquier usuario la caracterización de sus residuos líquidos, indicando las referencias a medir, la frecuencia y demás aspectos que considere necesarios.

La oposición por parte de los usuarios a tales inspecciones y a la presentación de las caracterizaciones requeridas, dará lugar a las sanciones correspondientes.

Mediante la Resolución No.1433 del 13 de Diciembre de 2004, se define el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos, PSMV, como el conjunto de programas, proyectos y actividades, con sus respectivos cronogramas e inversiones necesarias para avanzar en el saneamiento y tratamiento de los vertimientos, incluyendo la recolección, transporte, tratamiento y disposición final de las aguas residuales descargadas al sistema público de alcantarillado, tanto sanitario como pluvial, los cuales deberán estar articulados con los objetivos y las metas de calidad y uso que defina la autoridad ambiental competente para la corriente, tramo o cuerpo de agua.

El Artículo 6° ibídem, establece que el seguimiento y control a la ejecución del PSMV se realizará semestralmente por parte de la autoridad ambiental competente en cuanto al avance físico de las actividades e inversiones programadas, y anualmente con respecto a la meta individual de reducción de carga contaminante establecida, para lo cual la persona prestadora del servicio público de alcantarillado y de sus actividades complementarias, entregará los informes correspondientes.

En merito de lo anterior, y en procura de preservar el medio ambiente, se

**RESUELVE**

**ARTÍCULO PRIMERO:** Modificar el artículo primero de la Resolución No.0694 de 2010 por medio de la cual se aprueba un Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos a la Sociedad de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Barranquilla S.A. Triple A E.S.P., el cual quedará así:

“Artículo primero: Aprobar el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos presentado por la Sociedad de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Barranquilla S.A. E.S.P., identificada con Nit No.800.135.913-1, incluyendo la segunda etapa del sistema de alcantarillado, que comprende la instalación de tuberías y acometidas a los usuarios de la calle 1 entre carreras 5 y parte baja del municipio, por la topografía del sector, estos usuarios no fueron incluidos en la etapa 1.

**PARAGRAFO:** El cronograma de inversiones aprobado será el siguiente:

PLAN DE SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE TUBARÁ	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Programa de saneamiento de Tubará.							
Diseño sistema de alcantarillado Etapa II							
Segunda etapa de alcantarillado (Incremento de coberturas del 60% al 90%)							
Programa de tratamiento de aguas residuales							
Diseño Tratamiento Terciario EDAR Tubará:							
Tratamiento terciario ( remoción de nitrógeno y fósforo)							

**ARTÍCULO SEGUNDO:** Requerir a la Sociedad de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Barranquilla S.A. Triple A E.S.P., ubicada en la Carrera 58 # 67 – 09, identificada con Nit No. 800.135.913-1, representada legalmente por el señor Ramón Navarro o quien haga sus veces al momento de la notificación, con relación al PSMV del Municipio de Tubara, el cumplimiento de las siguientes obligaciones ambientales:

- Cumplir con los compromisos establecidos en la actualización del PSMV presentado ante la CRA.
- Aportar los diseños de ingeniería de detalle de los proyectos de infraestructura propuestas en el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos necesarios para avanzar en el saneamiento y tratamiento de los vertimientos incluyendo la recolección, transporte, pretratamiento y disposición final de las aguas residuales descargadas al sistema público de alcantarillado.

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

RESOLUCION No. **Nº - 000087** 2014

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA RESOLUCION No.0694 DE 2010 QUE APRUEBA EL PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS A LA SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA S.A. E.S.P. ”**

- Prestar el apoyo técnico y suministro de información a las entidades del gobierno responsables de tramitar la viabilización de los proyectos ante la Nación concernientes al PSMV del municipio de Tubará.
- Mantener un programa de socialización en cuanto al avance del Plan de Saneamiento y Manejo de vertimientos del Municipio de Tubará ante la comunidad y la Autoridad Ambiental.
- Entregar informe de manera semestral del avance de las obras y actividades contempladas en el PSMV del municipio de Tubará.
- Dar estricto cumplimiento a cada una de las actividades planteadas en el plan, con el fin de lograr los objetivos de reducción del número de vertimientos puntuales para corto, mediano y largo plazo. Para esto se debe dar ejecución a los programas y proyectos presentados, de conformidad con el cronograma de obras e inversiones dentro del plan.

**ARTÍCULO TERCERO:** Requerir a la Alcaldía municipal de Tubara, ubicada en la Calle 5 # 3-14, Barrio Centro, en el municipio de Tubara – Atlántico, representada legalmente por el señor Tom Coll, o quien haga sus veces al momento de la notificación, para que dé cumplimiento a las siguientes obligaciones ambientales relacionadas con el PSMV del mencionado Municipio:

- Realizar las actuaciones y gestiones tendientes a la adquisición de predios y para la ejecución de las obras necesarias para el desarrollo del plan de saneamiento y manejo de vertimientos de Municipio de Tubará, de acuerdo a lo estipulado en el documento de actualización del PSMV entregado a la CRA.
- Gestionar los recursos y aportes para la financiación y consecución del plan de saneamiento y manejo de vertimientos del Municipio de Tubará, aspecto que debe incluirse en los informes semestrales a reportar a la autoridad ambiental

**ARTÍCULO CUARTO:** El Concepto Técnico No. 0062 del 4 de Febrero de 2104 hace parte integral del presente proveído.

**ARTÍCULO QUINTO:** La Corporación Autónoma Regional del Atlántico, supervisará y/o verificará en cualquier momento el cumplimiento de lo dispuesto en el presente acto administrativo, con anuencia del derecho de defensa y contradicción, previniéndose que su incumplimiento podrá dar lugar a las sanciones contempladas en el artículo 5 de la Ley 1333 de 2009.

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

**ARTÍCULO SEPTIMO:** Contra el presente acto administrativo, procede por vía administrativa el Recurso de Reposición ante el Director general de la C.R.A., el cual podrá ser interpuesto personalmente o por medio de apoderado y por escrito, dentro de los diez (10) días siguientes a su notificación conforme a lo dispuesto en el Artículo 76 de la Ley 1437 de 2011.

Dado en Barranquilla a los **05 MAR. 2014**

**NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE**

  
**ALBERTO ESCOLAR V.**  
**DIRCTOR GENERAL**